

## EU GCCA+ Support to the Implementation of Sri Lanka's Nationally Determined Contributions (NDCs) in the Industry Sector

**DURATION** 2021-01-01 to 2025-12-31

**CRIS** ENV/2019/042-156

**GEOGRAPHICAL SCOPE** National

**REGION** Asia

**COUNTRY GROUP** LDC

**COUNTRY** Sri Lanka

**TOTAL BUDGET (in mEUR)** 7.81

**INITIAL GCCA/GCCA+ CONTRIBUTION (in mEUR)** 7.75

**AID DELIVERY MODALITY** Project

**MANAGEMENT MODE** Indirect management to international organisations

**EU DELEGATION** Sri Lanka

### GCCA+ PRIORITY AREAS



Mainstreaming in monitoring systems (GCCA)



Sector-based climate change adaptation and mitigation strategies (GCCA+)

### SECTORS



Economic development, tourism



Energy

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

- Climate policy development (note: policy implementation has its own table)
- Gender (see PM)
- Job creation
- Low carbon development
- Private sector involvement
- Research and innovation
- Scaling up (in sectors, in programmes, at geographical level)

### SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

- Affordable and clean energy
- Decent work and economic growth
- Industry, innovation and infrastructure
- Responsible consumption and production
- Climate action

### KEY GOVERNMENT COUNTERPART

Ministry of Industry and Commerce

### COUNTRY CONTEXT

Sri Lanka, a tropical island in the Indian Ocean, has become increasingly vulnerable to the impacts of climate change. With frequent occurrences of heatwaves and droughts, followed by floods and landslides, Sri Lanka now ranks 2nd on the Germanwatch Climate Risk Index and has a 0.35 rating on the GCCA+ Vulnerability Index, being 65th of 111 countries. Sri Lanka is fast approaching ‘hotspot’ status. It is predicted that climate change will negatively affect the living standards and livelihoods of vulnerable communities. Change of rainfall patterns has significantly affected the hydro-electricity generation ability of the country and industries have been impacted by increasing energy costs and unavailability of electricity. In addition damages to key infrastructure such as access roads, factories and electricity transmission and distribution networks caused large losses to industries.

As part of its international commitments in the global fight against climate change, through the ratification of the Paris Agreement Sri Lanka's NDCs commit to reduce 30% of GHG emissions compared to the 2010 baseline by 2030. Industry sector together with transport, waste and forestry sectors are required to contribute by 10% of the total reduction in emissions (3% unconditionally and 7% conditionally) while the remaining 20% is required from the energy sector (4% unconditionally and 16% conditionally). Despite these commitments, Sri Lanka does not have baseline emission data and of the five sectors, only the energy sector has information that can be used to estimate GHG emissions with reasonable accuracy. The lack of baseline data has two main implications in achieving NDC commitments related to industries. Firstly, GHG emissions resulting from industrial processes are unknown at present, and secondly, it is not possible to estimate

---

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

emissions of various industries either and thereby target reduction and/or energy efficiency in highly emitting industries.

In 2017, the electricity consumption of industries in Sri Lanka was 32.4% of the total national electricity consumption, and including hotels, 34.9%. Shares of coal and oil are the highest in electricity generation with 34.8% and 34.4% respectively. Furthermore industries consume about 15% of oil products imported to Sri Lanka. It is noted that most industries use outdated and energy intensive technologies. Switching to greener more efficient technologies will not only reduce emissions but also create energy savings for industries, while supporting low- carbon economic growth and green jobs. In addition the co-benefits of reduced air pollution, water pollution, solid waste can be realised through improved human health and increased well-being of other species. However without baseline data on industry sector emissions - which would give more information on high emitting sub-sectors of industries, both from a manufacturing process perspective as well as those using high volumes of energy - it is not possible to have a targeted action to reduce industry emissions.

Statistics show that 25% of establishments in Sri Lanka are run by women entrepreneurs and with 48 % of women employed in industries. Therefore, improved workplace health and safety gained through lower gaseous emissions, as well as co-benefits arising out of the action such as reduction of harmful effluent and solid waste, are particularly important for the Sri Lankan women. Moreover, Sri Lanka has a high rate of youth unemployment – around 21.8% in 2018 – which constitute particularly of educated youth. The action provides opportunities to actively contribute to the creation of green employment through technology transfer and capacity building (for example through vocational training at technical schools) while linking with other interventions relating to renewable energy and access to finance such as ElectriFI.

#### OVERALL OBJECTIVE

Overall objective is to support climate change mitigation through the development and implementation of Sri Lanka's Nationally Determined Contributions (NDC) for the industrial sector thereby reducing greenhouse gas (GHG) emissions.

#### SPECIFIC OBJECTIVES

Specific Objective is to scale-up the climate change response of Sri Lanka's industrial sector through the adoption of climate-oriented tools and the design of technical, policy, regulatory and financial mechanisms aimed at reducing energy use and costs in favour of renewable energy and energy efficiency solutions.

#### EXPECTED OUTPUTS

The expected outputs (EO) are:

**EO1:** An MRV system for the industry sector is developed and implemented and baseline for the industry sector established.

**EO2:** An industrial sector plan for implementing NDCs has been validated and activities prioritised according to agreed criteria.

**EO3:** Policy and regulatory frameworks are improved and related awareness and capacity of stakeholders to implement these frameworks have been built.

**EO4:** Capacity related to energy efficiency and climate change mitigation practices in the area of industry is built.

**EO5:** Pilot technologies leading to improved energy efficiency and reduction in GHG emissions are tested to be then replicated.

## ACTIVITIES

### EO1:

- Design of a MRV system for the industry sector complying with the national MRV framework developed by the Partnership for Market Readiness project of the World Bank to collect GHG emission related information from the industry sector.
- Enable data collection for baseline GHG emissions information in accordance with IPCC Guidelines (Tier 1) based on a stratified sample for the MRV system.

### EO2:

- Identify sector specific action to be implemented in order to achieve NDCs. Cost benefit analysis tools such as Marginal Abatement Cost Curve (MACC) and a Multi Criteria Analysis (MCA), and customised international benchmark data to suit specificities of Sri Lankan context, will be developed to assist the identification and prioritisation GHG abatement options and industries that are drivers for emissions growth.
- Identify areas (industries, processes and energy generation and end use interventions) with potential for GHG emission reduction based on the baseline.
- Propose interventions to reduce GHG emissions with prioritisation in order to achieve Sri Lanka's NDC commitments.

### EO3:

- Study the existing policy and regulatory framework and provide recommendations for changes and improvements considering best practices in the region and internationally.
- Identify organisations for enforcement and implementation of policy and regulatory tools and develop Terms of Reference for each organisation that will be involved.
- Discuss proposed recommendations and roles of various organisations in the enforcement of the policy and regulatory framework improvements proposed.
- Design regulatory tools (for example, 'polluter pays', load based EPL charges as presently these are not based on the amounts of effluents discharged), and rewards/incentive schemes for industries going beyond compliance.

**EO4:** Capacity building activities targeting specific needs of each stakeholder and relevant beneficiaries in order to enable them to participate in supporting climate change mitigation and adaptation actions, and continually work towards achieving the NDC targets.

**EO5:** Pilot testing of several green technologies and energy efficiency measures identified having high potential for GHG emission reduction in the sectoral plan for NDC. The criteria for selection of pilots will be established under ER2 and will be approved by the project steering committee.

## MAIN ACHIEVEMENTS

[Inception report 07/2022]

During the project inception phase Sri Lanka faced its worst economic crisis in history and it would take many years to recover. The economic crisis badly affects the country's industry sector. Due to the shortage of imported fossil fuel, industries face regular power cuts, shortage of fuel oil, diesel and liquid petroleum gas. Due to the shortage of foreign reserves of the country, importation of raw materials for local industries are restricted. Further, the economic crisis leads to high inflation which has adversely affected the demand for the products and services.

Three technical Working Groups (WG) were formed composed of representatives from various government and non-government institutions, including private sector and leading think tank institutions to ensure country ownership and inclusive stakeholder participation in the implementation of the Project outputs and activities.

- MRV WG to support the implementation of activities under EO1: 'MRV system for industrial sector GHG emissions is developed and implemented and baseline for the industrial sector GHG emissions is established'
- Industry Support WG to support the implementation of activities under EO4: 'Capacity related to climate change mitigation practices in the area of industry is built'; and EO5: 'Pilot technologies and methodologies leading to improved energy efficiency and reduction in GHG emissions are tested to be then replicated'.
- Policy Support WG to support the implementation of activities under EO3: 'Policy and regulatory frameworks are improved and related awareness and capacity building of stakeholders to implement these frameworks have been built' and EO2: 'An industrial sector plan for implementing NDCs has been validated and activities prioritized according to agreed criteria'.

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)

## Soutien de l'UE AMCC+ à la mise en œuvre des contributions nationales déterminées du Sri Lanka (NDC) dans le secteur industriel

**DURÉE** 2021-01-01 à 2025-12-31

**CRIS** ENV/2019/042-156

**ÉTENDUE GÉOGRAPHIQUE** National

**RÉGION** Asie

**GROUPE DE PAYS** PMA

**PAYS** Sri Lanka

**BUDGET TOTAL (in mEUR)** 7.81

**CONTRIBUTION INITIALE DE L'AMCC/AMCC+ (in mEUR)** 7.75

**FORME D'AIDE** Projet

**MODE DE GESTION** Gestion indirecte à une organisation internationale

**DÉLÉGATION DE L'UE** Sri Lanka

**DOMAINE PRIORITAIRE AMCC+**



Intégration dans les systèmes de surveillance (AMCC)



Stratégies sectorielles d'adaptation et d'atténuation face au changement climatique (AMCC+)

### SECTEURS



Développement économique, tourisme



Energie

## BONNES PRATIQUES<sup>1</sup>

- Développement de la politique climatique
- Création d'emplois
- Développement à faible émission de carbone
- Implication du secteur privé
- Recherche et innovation
- Mise à l'échelle (dans des secteurs, des programmes, au niveau géographique)
- Genre

## OBJECTIFS DU MILLENAIRE POUR LE DEVELOPPEMENT

- Energie propre et à un coût abordable
- Travail décente et croissance économique
- Industrie, innovation et infrastructure
- Consommation et production responsables
- Mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques

## PARTERNAIRE DIRECT AU SEIN DU GOUVERNEMENT

Ministère de l'Industrie et du commerce

## CONTEXTE NATIONAL

Le Sri Lanka, une île tropicale de l'océan Indien, est devenu de plus en plus vulnérable aux effets du changement climatique. Avec des vagues de chaleur et des sécheresses fréquentes, suivies d'inondations et de glissements de terrain, le Sri Lanka se classe désormais au 2e rang de l'indice de risque climatique de Germanwatch et obtient une note de 0,35 sur l'indice de vulnérabilité de l'AMCC+, soit 65e sur 111 pays. Le Sri Lanka se rapproche rapidement du statut de "hotspot". On prévoit que le changement climatique aura un impact négatif sur le niveau de vie et les moyens de subsistance des communautés vulnérables. La modification du régime des précipitations a considérablement affecté la capacité de production d'hydroélectricité du pays et les industries ont été touchées par l'augmentation des coûts énergétiques et la non-disponibilité de l'électricité. En outre, les dommages causés aux infrastructures clés telles que les routes d'accès, les usines et les réseaux de transmission et de distribution d'électricité ont entraîné des pertes importantes pour les industries.

Le Sri Lanka est une Partie Non-Annexe I à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) par la ratification de l'Accord de Paris en septembre 2016. Le pays participe aux négociations de la CCNUCC, en soumettant des communications nationales. Dans le cadre de ses engagements internationaux dans la lutte mondiale contre le changement climatique, par la ratification de l'accord de Paris, les CDN du Sri Lanka s'engagent à réduire de 30 % les émissions de GES par rapport au niveau de référence de 2010 d'ici 2030. Le secteur de l'industrie, ainsi que les secteurs des transports, des déchets et de la sylviculture doivent contribuer à hauteur de 10 % à la réduction totale des émissions (3 % sans condition et 7 % sous condition), tandis que les 20 % restants doivent être fournis par le secteur de

---

<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.

l'énergie (4 % sans condition et 16 % sous condition). Malgré ces engagements, le Sri Lanka ne dispose pas de données de base sur les émissions et, parmi les cinq secteurs, seul le secteur de l'énergie dispose d'informations permettant d'estimer les émissions de GES avec une précision raisonnable. L'absence de données de référence a deux conséquences principales sur la réalisation des engagements du NDC relatifs aux industries. Premièrement, les émissions de GES résultant des processus industriels sont inconnues à l'heure actuelle, et deuxièmement, il n'est pas non plus possible d'estimer les émissions des diverses industries et donc de cibler la réduction et/ou l'efficacité énergétique dans les industries fortement émettrices.

En 2017, la consommation d'électricité des industries au Sri Lanka représentait 32,4 % de la consommation nationale totale d'électricité, et en incluant les hôtels, 34,9 %. Les parts du charbon et du pétrole sont les plus élevées dans la production d'électricité, avec respectivement 34,8 % et 34,4 %. En outre, les industries consomment environ 15 % des produits pétroliers importés au Sri Lanka. Il est à noter que la plupart des industries utilisent des technologies dépassées et à forte intensité énergétique. Le passage à des technologies plus vertes et plus efficaces permettra non seulement de réduire les émissions mais aussi de créer des économies d'énergie pour les industries, tout en soutenant la croissance économique à faible intensité de carbone et les emplois verts. En outre, les avantages connexes de la réduction de la pollution de l'air, de l'eau et des déchets solides peuvent être réalisés grâce à l'amélioration de la santé humaine et au bien-être accru d'autres espèces. Toutefois, en l'absence de données de référence sur les émissions du secteur industriel - qui donneraient davantage d'informations sur les sous-secteurs industriels fortement émetteurs, tant du point de vue des processus de fabrication que de ceux qui utilisent de grands volumes d'énergie - il n'est pas possible de mener une action ciblée pour réduire les émissions de l'industrie.

Les statistiques montrent que 25 % des établissements au Sri Lanka sont dirigés par des femmes entrepreneurs et que 48 % des femmes sont employées dans les industries. Par conséquent, l'amélioration de la santé et de la sécurité sur le lieu de travail, obtenue grâce à la réduction des émissions gazeuses, ainsi que les avantages connexes découlant de l'action, tels que la réduction des effluents nocifs et des déchets solides, sont particulièrement importants pour les femmes sri-lankaises. En outre, le Sri Lanka a un taux de chômage élevé chez les jeunes - environ 21,8 % en 2018 - qui constituent particulièrement des jeunes instruits. L'action offre la possibilité de contribuer activement à la création d'emplois verts par le transfert de technologies et le renforcement des capacités (par exemple par la formation professionnelle dans les écoles techniques), tout en établissant un lien avec d'autres interventions relatives aux énergies renouvelables et à l'accès au financement, telles qu'ElectriFI.

#### OBJECTIF GLOBAL

L'objectif général est de soutenir l'atténuation du changement climatique par l'élaboration et la mise en œuvre de contributions nationales déterminées (NDC) du Sri Lanka pour le secteur industriel, réduisant ainsi les émissions de gaz à effet de serre (GES).

#### OBJECTIF SPÉCIFIQUE

L'objectif spécifique est d'intensifier la réponse du secteur industriel sri-lankais au changement climatique par l'adoption d'outils axés sur le climat et la conception de mécanismes techniques, politiques, réglementaires et financiers visant à réduire la consommation et le coût de l'énergie en faveur de solutions d'énergie renouvelable et d'efficacité énergétique.



## RÉSULTATS ATTENDUS

Les résultats attendus sont les suivants :

RA1 : Un système MRV pour le secteur industriel est développé et mis en œuvre et une base de référence pour le secteur industriel est établie.

RA2 : Un plan du secteur industriel pour la mise en œuvre des CDN a été validé et les activités ont été classées par ordre de priorité selon des critères convenus.

RA3 : Les cadres politiques et réglementaires sont améliorés et la sensibilisation et la capacité des parties prenantes à mettre en œuvre ces cadres ont été renforcées.

RA4 : Les capacités liées à l'efficacité énergétique et aux pratiques d'atténuation du changement climatique dans le domaine de l'industrie sont renforcées.

RA5 : Des technologies pilotes permettant d'améliorer l'efficacité énergétique et de réduire les émissions de GES sont testées pour être ensuite reproduites.

## PRINCIPALES ACTIVITÉS PRÉVUES

Les principales activités indicatives prévues par résultats escomptés sont les suivantes :

**R1** : Conception d'un système de MRV pour le secteur industriel conforme au cadre national de MRV développé par le projet Partnership for Market Readiness de la Banque mondiale pour collecter les informations relatives aux émissions de GES du secteur industriel. Permettre la collecte de données pour les informations de base sur les émissions de GES conformément aux lignes directrices du GIEC (niveau 1) sur la base d'un échantillon stratifié pour le système MRV.

**R2** : Identifier les actions sectorielles spécifiques à mettre en œuvre afin d'atteindre les NDC. Des outils d'analyse coûts-avantages tels que la courbe des coûts marginaux de réduction (CMCR) et l'analyse multicritères (AMC), ainsi que des données de référence internationales personnalisées en fonction des spécificités du contexte sri-lankais, seront élaborés pour aider à identifier et à hiérarchiser les options de réduction des GES et les secteurs qui sont des moteurs de la croissance des émissions. Identifier les domaines (industries, procédés et interventions en matière de production et d'utilisation finale de l'énergie) qui présentent un potentiel de réduction des émissions de GES sur la base de la référence. Proposer des interventions visant à réduire les émissions de GES en les classant par ordre de priorité afin de respecter les engagements pris par le Sri Lanka dans le cadre du NDC.

**R3** : Étudier le cadre politique et réglementaire existant et fournir des recommandations de changements et d'améliorations en tenant compte des meilleures pratiques dans la région et au niveau international. Identifier les organisations chargées de l'application et de la mise en œuvre des outils politiques et réglementaires et élaborer un mandat pour chaque organisation qui sera impliquée. Discuter des recommandations proposées et des rôles des différentes organisations dans la mise en œuvre des améliorations proposées pour le cadre politique et réglementaire. Concevoir des outils réglementaires (par exemple, le "pollueur-payeur", des redevances de pollution environnementale basées sur la charge, car actuellement elles ne sont pas basées sur les quantités d'effluents rejetés), et des systèmes de récompenses/incitations pour les industries allant au-delà de la conformité.

**R4** : Activités de renforcement des capacités ciblant les besoins spécifiques de chaque partie prenante et des bénéficiaires concernés afin de leur permettre de participer au soutien des actions d'atténuation et

d'adaptation au changement climatique, et de travailler en permanence à la réalisation des objectifs des CDN.

#### **R5 :**

Essai pilote de plusieurs technologies vertes et mesures d'efficacité énergétique identifiées comme ayant un fort potentiel de réduction des émissions de GES dans le plan sectoriel pour les NDC. Les critères de sélection des pilotes seront établis dans le cadre de l'ER2 et seront approuvés par le comité de pilotage du projet.

#### **RÉSULTATS OBTENUS**

[Rapport de démarrage 07/2022]

Au cours de la phase de lancement du projet, le Sri Lanka a été confronté à la pire crise économique de son histoire. La crise économique affecte gravement le secteur industriel du pays. En raison de la pénurie de combustibles fossiles importés, les industries sont régulièrement confrontées à des coupures de courant, à une pénurie de fuel, de diesel et de gaz de pétrole liquéfié. En raison de la pénurie de réserves étrangères du pays, l'importation de matières premières pour les industries locales est limitée. De plus, la crise économique conduit à une forte inflation qui affecte négativement la demande de produits et de services.

Trois groupes de travail techniques (GT) ont été formés, composés de représentants de diverses institutions gouvernementales et non gouvernementales, y compris le secteur privé et les principaux groupes de réflexion, afin de garantir l'appropriation par le pays et la participation de toutes les parties prenantes à l'étude.

- « GT rapportage » pour soutenir la mise en œuvre des activités dans le cadre de l'EO1 : « Système MRV pour le secteur industriel ». Les émissions de GES sont élaborées et mises en œuvre et la référence pour les émissions de GES du secteur industriel est établi.
- Le groupe de travail de soutien à l'industrie pour soutenir la mise en œuvre des activités dans le cadre de l'OE4 : « La capacité liée aux pratiques d'atténuation du changement climatique dans le domaine de l'industrie est renforcée » ; et EO5 : « Technologies pilotes et les méthodologies conduisant à une meilleure efficacité énergétique et à une réduction des émissions de GES sont testées pour être ensuite répliquées ».
- Le groupe de travail sur le soutien aux politiques pour soutenir la mise en œuvre des activités dans le cadre de l'OE3 : « Les cadres politiques et réglementaires sont améliorés et la sensibilisation et le renforcement des capacités des parties prenantes à mettre en œuvre ces cadres ont été construits » et EO2 : « Un plan du secteur industriel pour la mise en œuvre des CDN a été validé et les activités ont été hiérarchisées selon des critères convenus.

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)