United Nations Development Programme

Country/Region/Global: __SENEGAL__

Initiation Plan

Project Title : Programme d'appui à la mise en œuvre de la CDN II (PAMO CDN 2)_____

Expected UNSDCF/CPD Outcome(s) : _**Accélération de la transformation structurelle, en particulier des transitions verte, inclusive et numérique**_

Expected CPD Output(s) : _ 1.1 / 1.2 / 1.4_____

Initiation Plan Start/End Dates : ___ mars 2025 à September 2026_____

Implementing Partner : _MPEM, METE ; _____

Brief Description

Le Programme d'appui à la mise en œuvre de la CDN II (PAMO CDN 2) vise à renforcer les bases techniques, institutionnelles et opérationnelles nécessaires à la transition écologique vers une CDN 3.0 ambitieuse et réaliste. Ce programme intervient à un moment charnière où le Sénégal est engagé dans un processus de révision de sa Contribution Déterminée au niveau National (CDN) à l'horizon 2030, avec l'appui de plusieurs partenaires techniques, dont le PNUD via Climate Promise et le Gouvernement du Canada.

Cette phase d'initiation permettra de structurer des actions prioritaires dans les secteurs de l'énergie et du froid, tout en posant les jalons d'un cadre cohérent pour la mise en œuvre de la CDN. Le projet vise également à accompagner la mise en place progressive des systèmes sectoriels de suivi, repporting et vérification (MRV), ainsi qu'à renforcer les capacités nationales en matière d'usage productif des énergies renouvelables et de gestion durable des polluants climatiques. Le projet s'inscrit également dans la mise en œuvre de l'amendement de Kigali sur la pollution des fluides frigorigènes, par le renforcement technique du centre de référence Ozone pour mieux faire face au polluant HFC.

Le présent plan d'initiation permet de lancer concrètement ces chantiers structurants sur la période aout 2025 – décembre 2026, avec un budget de 955 200 USD entièrement financé par les partenaires techniques.

Programme Period:	08/2025 _ 12/2026
Quantum Project Number:	__01004626_
Quantum Output Number:	_____
Gender Marker:	_____

Total resources required	955 200 USD
Total allocated resources:	955 200 USD
• Regular	_____
• Other:	
○ Donor 1 Allemagne (307.400 USD)	
○ Donor 2 CANADA (264.800 USD)	
○ Donor 3 Espagne (383.000 USD)	
Unfunded budget:	_____
In-kind Contributions	

Agreed by UNDP :

Catherine Phuong : Représentante Résidente Adjointe/Programme PNUD SENEGAL	**Date :** **Signature :**

I. PURPOSE AND EXPECTED OUTPUT

Contexte du Projet

Le Sénégal est résolument engagé dans une trajectoire de développement sobre en carbone et résilient face aux impacts des changements climatiques. Dans le cadre de l'**Accord de Paris**, le pays a soumis une **Contribution Déterminée au niveau National (CDN)**, qu'il est actuellement en train de réviser pour en produire une **version 2.0** plus ambitieuse, alignée sur les priorités de la **vision Senegal 2050** et les **Objectifs de Développement Durable (ODD)**.

L'enjeu est de taille : à l'horizon 2030, les projections indiquent que les émissions de gaz à effet de serre pourraient atteindre **37 761 Gg CO_2e** en l'absence d'actions correctives (scénario BAU). La CDN vise une réduction de **7% à 29,5%** selon les niveaux d'appui externe et les efforts nationaux, notamment dans les secteurs de l'énergie, des procédés industriels, des déchets, de l'agriculture et de l'usage des terres (CDN 2).

Le secteur de l'énergie, responsable à lui seul de **plus de 40% des émissions nationales de CO_2e projetées en 2030**, est à la fois un **levier majeur pour l'atténuation** et **un moteur du développement économique**. En 2023, le taux d'électrification rurale est estimé à environ **53%**, avec de fortes disparités territoriales. Le Sénégal s'est fixé pour objectif d'atteindre l'**accès universel à l'électricité d'ici 2030**, avec une part de **40% d'énergies renouvelables** dans le mix énergétique, hors hydroélectricité (engagement JETP).

Dans ce cadre, **l'usage productif de l'énergie solaire** apparaît comme une solution à fort potentiel, en particulier pour les zones rurales et les filières agricoles, halieutiques et artisanales. Des solutions comme les **unités de production de glace solaire**, les **systèmes biogaz communautaires** ou les **mini-réseaux solaires autonomes** permettent de répondre simultanément aux enjeux de production, de conservation et de transformation locale.

Parallèlement, le Sénégal est **parti au Protocole de Montréal depuis 1993** et met en œuvre l'**Amendement de Kigali** visant à réduire les **hydrofluorocarbures (HFCs)**, fortement émetteurs. Le **Centre de Référence en froid de Dakar**, mis en place sous la tutelle du **Ministère de l'Environnement et de la Transition Écologique (METE)** par son bras technique, le Bureau National Ozone (BNO), forme chaque année environ **100 techniciens**, mais reste limité en ressources, équipements et statut juridique. Il est aujourd'hui, avec la cote d'ivoire, le seul établissement de ce type en Afrique de l'Ouest francophone.

Cependant, plusieurs **contraintes persistantes** freinent la mise en œuvre des engagements climat :

- moins de **2,7%** des travailleurs de l'informel possèdent une formation professionnelle formelle (PSE-J) ;
- absence de **systèmes MRV sectoriels** opérationnels à ce jour ;
- faible documentation technique consolidée : les dernières données nationales sur les énergies renouvelables datent de plus de 3 ans ;
- besoin de renouvellement d'équipements froids : plus de **80%** des kits utilisés par les techniciens ne sont pas compatibles avec les fluides de substitution (R-32, R-410A).

C'est dans cette perspective que s'inscrit le **Programme d'Appui à la Mise en œuvre de la CDN II (PAMO CDN 2)**. Il vise à :

- **renforcer les capacités nationales** (formations, équipements, MRV),
- **mettre en œuvre des solutions solaires productives** pour des communautés cibles,
- **renforcer la gouvernance climat-énergie** autour d'outils, de données et de plateformes partagées.

Ce programme vient consolider les acquis du **projet Climate Promise** (2022–2024), en se fondant sur :

- la **Lettre de Politique du Secteur de l'Énergie**,
- la **Stratégie Climat-Air-Énergie**,
- et les **engagements du Sénégal au titre des CDN et du Protocole de Montréal**.

Le projet mobilisera une enveloppe prévisionnelle de **783 000 USD** pour sa phase d'initiation, couvrant :

- la mise en place de 3 unités solaires productives,
- la formation et la certification de 20 techniciens du froid,
- la production de 2 publications données techniques et stratégiques,
- la dotation de 25 kits de récupération des fluides frigorigènes,
- et l'organisation d'une mission d'échange Sud-Sud.

Objectif du projet :

Ce plan d'initiation a pour objectif de générer les fondations techniques et institutionnelles du PAMO CDN 2, à travers les résultats suivants :

- ***Renforcement de l'usage productif de l'énergie solaire**, avec l'installation de solutions concrètes (unité de glace, biodigesteurs) dans les zones rurales en lien avec les filières productives prioritaires (agriculture, élevage, pêche).*
- ***Publication du recueil sur le code de l'électricité** au Sénégal, dans une logique de vulgarisation et de sensibilisation à la réforme du cadre réglementaire du secteur énergétique.*
- ***Diffusion des résultats de l'enquête nationale sur les énergies renouvelables**, menée avec l'appui du PNUD, pour outiller les acteurs publics, privés et de la recherche avec des données actualisées.*
- ***Formation et certification de techniciens du froid** à travers trois sessions pratiques prévues à Dakar, Mbour et Kaolack, ciblant la maîtrise des équipements modernes compatibles avec les engagements de l'Amendement de Kigali.*
- ***Acquisition et distribution d'équipements de récupération et de recyclage des fluides frigorigènes**, déployés via le Centre de Référence et les établissements partenaires.*
- ***Appui à l'élaboration des systèmes MRV sectoriels**, notamment dans l'énergie, tout en incitant les secteurs des déchets et de l'industrie, y compris la digitalisation des plateformes de suivi.*
- ***Organisation d'une mission d'échange Sud-Sud** vers un pays africain leader dans la mise en œuvre du Protocole de Montréal, avec retour d'expérience documenté et diffusé.*
- ***Valorisation des actions techniques menées** à travers des activités de communication ciblées (notes politiques, journées techniques, supports audiovisuels).*

Les principaux livrables attendus sont :

1. *Des équipements installés, fonctionnels et utilisés par des bénéficiaires formés ;*
2. *Deux publications techniques nationales (recueil sur le code de l'électricité, rapport enquête ENR) largement diffusées ;*
3. *Un dispositif de renforcement de capacités opérationnel pour appuyer la phase de mise en œuvre de la CDN 3.0.*

Le plan d'activité est organisé comme suit

Output 1 – Usage productif de l'énergie solaire

Objectif : Mettre en œuvre des solutions solaires à finalité productive dans les zones rurales / Doter le Centre de moyens opérationnels et renforcer sa portée technique

- **Indicateurs** : Nombre d'unités installées / taux d'utilisation fonctionnelle / Nombre d'équipements remis / Nombre de missions
- **Cibles** : 13 unités opérationnelles kit solaires pour les unités de production (UPE)) à Ziguinchor
- **Activités** :
    - Mise en place d'une unité de de conservation des produit Agroalimentaire
    - Acquisition et installation de centrale solaire photovoltaïque
    - Suivi technique et documentation d'impact
- **Budget direct** : **2830 000 USD**

Output 2 – Renforcement des capacités des bénéficiaires

Objectif : Former et certifier les acteurs du froid et des énergies renouvelables / Doter le Centre de référence de moyens opérationnels et renforcer sa portée technique

- **Indicateurs** : Nombre de sessions / Nombre de bénéficiaires certifiés (genre désagrégé)
- **Cibles** : 3 sessions – 30 techniciens certifiés – 20 % femmes
- **Activités** :
    - Organisation de formations à Dakar, Mbour et Kaolack
    - Homologation et certification des participants
    - Coaching terrain et suivi post-formation
    - Acquisition et distribution de kits de récupération
    - Suivi de l'usage des équipements (4 missions)
    - Mission d'échange Sud-Sud Bureau National Ozone (Rwanda ou autre)
- **Budget direct** : **109 000 USD**

Output 3 – Suivi de l'action climatique pour la transition énergétique

Objectif : Renforcer les outils de suivi, le système MRV, et valoriser les données techniques mais également accompagné la révision de la CDN national

- **Indicateurs** : Nombre de publications techniques / Nombre d'outils MRV développés / document CDN validé
- **Cibles** : 2 publications rapport technique – 1 outils MRV opérationnels – 1 document CDN
- **Activités** :
    - Publication du recueil sur le code de l'électricité
    - Formation technique sur la base de données de l'enquête
    - Diffusion du rapport d'enquête sur les ENR
    - LOA avec la DCCTEFV pour la révision de la CDN
- **Budget direct** : **375 000 USD**

Output 4 – Coordination, communication et gestion des connaissances

Objectif : Assurer une gestion efficace, renforcer la visibilité et capitaliser les acquis

- **Indicateurs** : Nombre de supports produits / Nombre de réunions / Couverture médiatique
- **Cibles** : 4 outils visuels – 1 capsule vidéo – 4 revues trimestrielles – 1 restitution publique
- **Activités** :
    - Fonctionnement de l'unité opérationnelle (staff, suivi, logistique)
    - Mobilisation d'expertises ponctuelles
    - Communication (visuels, newsletter, vidéo)
    - Événement public (Journée mondiale de l'ozone ou autre)
- **Budget direct : 169 400 USD**

Le cadre de résultats suivra les target ci-après :

Output 1 – Usage productif de l'énergie solaire

Indicateur	Valeur de référence	Cible	Source de vérification
Nombre d'unités solaires installées et opérationnelles	1	2 unités productifs solarisées	Rapports techniques, PV d'installation
Nombre de bénéficiaires directs (genre désagrégé)	0	≥ 100 dont 60% femmes	Registres communautaires, fiches terrain

Output 2 – Renforcement des capacités des bénéficiaires

Indicateur	Valeur de référence	Cible	Source de vérification
Nombre de sessions de formation réalisées	0	6 sessions	Rapports de formation, listes de présence
Nombre de techniciens certifiés	0	20 (≥20% femmes)	Certificats, base de données centre
Taux de satisfaction des participants	Sans mesure	≥ 90%	Questionnaires post-formation
Nombre de kits de récupération livrés et utilisés	0	25	Rapports, PV de remise
Nombre de missions de suivi terrain effectuées	0	4	Rapports de mission, photos

Institutions partenaires en mission Sud-Sud	0	2	Rapports de mission, PV

Output 3 – Suivi de l'action climatique pour la transition énergétique

Indicateur	Valeur de référence	Cible	Source de vérification
Nombre de publications techniques diffusées	0	2	Documents publiés, liens web
Nombre d'outils MRV développés	0	2	Grilles, tableaux de bord
Nombre de base de donnée sur le ENR R constitué	0	1	Rapport de déploiement

Output 4 – Coordination, communication et gestion des connaissances

Indicateur	Valeur de référence	Cible	Source de vérification
Nombre de produits de communication réalisés	0	5	Supports visuels, publication en ligne
Nombre de rapports de revue trimestrielle	0	4	Rapports archivés
Nombre d'événements publics organisés et comité technique	0	3	Photos, listes, PV, rapport

II. MANAGEMENT ARRANGEMENTS

*Le projet sera mis en œuvre sous la **modalité d'exécution directe (DIM)** par le **Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD)**. Dans ce cadre, le PNUD assumera la responsabilité opérationnelle et fiduciaire complète, en conformité avec ses procédures financières, de passation de marchés, de gestion des ressources humaines et de suivi-évaluation.*

*Toutefois, les activités techniques seront mises en œuvre **sous le portage institutionnel des directions nationales compétentes** relevant des ministères sectoriels, assurant ainsi l'ancrage, la redevabilité technique et la pérennisation institutionnelle du projet.*

Les directions partenaires sont les suivantes :

- ***DCCTEFV** (Direction du Changement Climatique, de la Transition Écologique et des Financements Verts) et la Direction de la règlementation **(ancienne DEEC)**, au sein du **Ministère de l'Environnement et de la Transition Écologique (METE)** : pour le pilotage*

des actions liées à la transparence climat, aux systèmes MRV, à la gestion des substances appauvrissant la couche d'ozone, et à la coordination globale des actions climat.

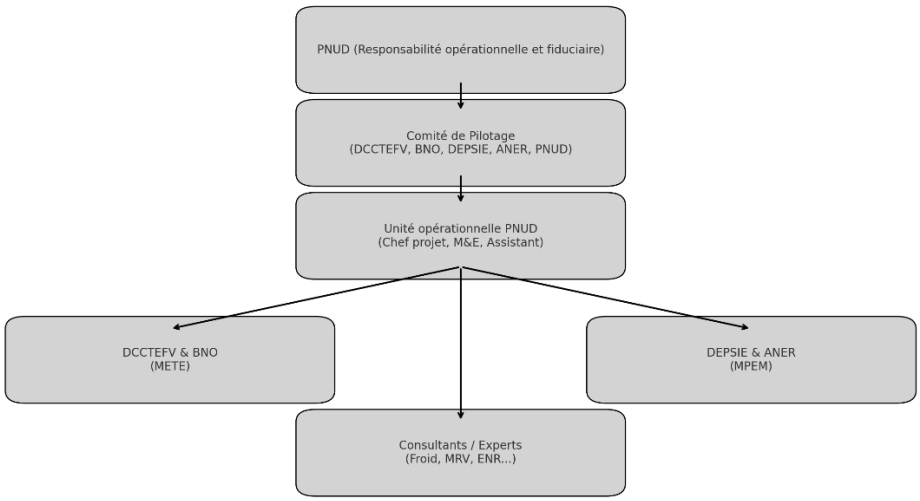
- ***DEPSIE** (Direction de l'Électricité et de la Promotion des Solutions Innovantes pour l'Électrification) et l'**ANER** (Agence Nationale pour les Énergies Renouvelables), relevant du **Ministère du Pétrole et des Énergies (MPEM)** : pour les activités relatives à l'énergie renouvelable, à l'usage productif du solaire et à la diffusion des résultats de l'enquête ENR.*

*Une **Unité opérationnelle de mise en œuvre** sera hébergée au PNUD, et composée :*

- *d'un chef de projet,*
- *d'un assistant de projet (type NPSA/VNU),*
- *et de consultants spécialisés mobilisés selon les besoins techniques.*

*Un **Comité de pilotage technique restreint**, composé des directions ci-dessus et du PNUD, sera institué pour assurer le suivi stratégique du plan d'initiation. Il se réunira **trimestriellement** afin de valider les orientations techniques, approuver les rapports d'avancement et assurer la cohérence avec les politiques nationales en matière de climat et d'énergie.*

Diagramme de la structure de gestion du projet (DIM)



.

III. MONITORING

Le suivi de la mise en œuvre du plan d'initiation du PAMO CDN 2 s'appuiera sur une approche intégrée, articulée autour de la reddition de comptes technique, la traçabilité des réalisations et l'alignement sur les objectifs opérationnels définis. Il reposera sur une combinaison d'outils de gestion de performance, d'évaluation de terrain et de coordination institutionnelle.

◆ *1. Suivi opérationnel des activités*

Chaque activité planifiée fera l'objet d'un suivi régulier basé sur :

- *des feuilles de route détaillées,*
- *des échéanciers partagés,*
- *et des livrables vérifiables.*

Les directions sectorielles impliquées assureront le portage technique des activités de leur ressort, avec un reporting structuré vers l'unité de coordination.

◆ *2. Cadence de suivi et revue technique*

Des bilans techniques seront produits sur une base trimestrielle. Ces rapports feront état :

- *de l'état d'exécution physique et budgétaire,*
- *des écarts éventuels avec les cibles initiales,*
- *des contraintes rencontrées et des ajustements recommandés.*

Les revues trimestrielles permettront aux parties prenantes de partager un état d'avancement consolidé et de réorienter les interventions si nécessaire.

- ***3. Suivi de terrain et documentation***

Pour les activités se déroulant sur le terrain (formation, équipements, solutions solaires, etc.), des outils spécifiques seront utilisés, tels que :

- *des rapports de mission,*
- *des fiches de suivi d'installation,*
- *des procès-verbaux de remise d'équipements,*
- *et des questionnaires de retour d'expérience des bénéficiaires.*

Un effort particulier sera fait pour documenter visuellement les interventions (photos, vidéos, témoignages).

- ***4. Intégration des résultats et capitalisation***

Les résultats produits (publications, jeux de données, modules techniques, notes politiques) seront systématiquement archivés et rendus accessibles aux structures nationales concernées. Le dispositif de suivi favorisera l'intégration progressive des résultats dans les plateformes numériques nationales en cours de développement, notamment dans le cadre des systèmes MRV sectoriels.

- ***5. Rapport de clôture***

Un rapport final sera élaboré à l'issue de la période de mise en œuvre. Il contiendra :

- *un bilan consolidé des résultats atteints,*
- *une évaluation de la pertinence technique des actions,*
- *des recommandations pour la montée en puissance de la phase de mise en œuvre de la CDN 3.0,*
- *ainsi que, le cas échéant, une proposition de projet structurant basé sur les acquis de la phase d'initiation.*

IV. WORK PLAN

Period[1]: aout 2025 à décembre 2026

EXPECTED OUTPUTS	PLANNED ACTIVITIES	TIMEFRAME						RESPONSIBLE PARTY	PLANNED BUDGET		
And baseline, indicators including annual targets	*List activity results and associated actions*	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6		Funding Source	Budget Description	Amount USD
Output 1 ; Usage productif de l'énergie solaire	1.1 Acquisition et installation de kit solaire pour usage productif dans les unités AGR des femmes de la Casamance							UNDP	CLIMAT PROMISE	Acquisition	**190000**
	1.2 Acquisition et installation du second lot d'équipement pour les techniciens froids							UNDP	CANADA	Acquisition	**93000**
											283 000
Output 2 ; Renforcement des capacités des techniciens froids	2.1 Organisation de la distribution des équipements et des formations techniques (4 régions)							UNDP	CANADA	Atelier	**55000**
	2.2 Coaching terrain post-formation et suivi évaluation orienté impact sur les 04 zone du projet							UNDP	CANADA	travel	**24300**
	2.3 recrutement consultant national soutien technique, formateur, collecte des données, suivi impact							UNDP	CANADA	Consultant	**15000**
	2.4 Mission d'échange Sud-Sud							UNDP	CANADA	travel	**15000**
											109 300

[1] Maximum 18 months

Output 3 ;Suivi de l'action climatique pour la transition énergétique	3.1 Publication et partage du recueil sur le code de l'électricité							UNDP	CLIMAT PROMISE	Atelier	**10000**
	3.2 Publication des résultats de l'enquête ENER							UNDP	CLIMAT PROMISE	Atelier	**15000**
	3.3 Atelier de validation et mise en ligne de plateforme digital MRV sectoriels							UNDP	CLIMAT PROMISE	Atelier	**12000**
	3.4 appuis à la révision de la CDN National LOA avec la DCCTEFV							UNDP	CLIMAT PROMISE	LOA	**188000**
	3.5 plans d'investissement CDN 3.0							UNDP	CLIMAT PROMISE	Consultant	**150000**
											375 000
Output 5 ; Coordination, communication et gestion des connaissances	5.1 Fonctionnement de l'unité projet (staff, logistique, appui)							UNDP	CANADA	NPSA 9	**20000**
								UNDP	CLIMAT PROMISE	NPSA 9	**45000**
								UNDP	CLIMAT PROMISE	**VNU**	**13000**
								UNDP	CANADA	**VNU**	**11000**
	5.2 communication et Production de supports de communication (vidéo, affiches...)							UNDP	CANADA	Acquisition	**10000**
								UNDP	CLIMAT PROMISE	Acquisition	**15400**
	5.3 participations d'un événement public international de présentation du projet et de mobilisation de ressources (restitution)							UNDP	CANADA	travel	**18000**
								UNDP	CLIMAT PROMISE	travel	**15000**
	5.4 Suivi, évaluation des impacts et documentation							UNDP	CLIMAT PROMISE	travel	**12000**
	5.5 atelier technique, comité d'orientation et suivi évaluation							UNDP	CLIMAT PROMISE	Atelier	**10000**
											169 400

TOTAL ACTIVITES (GMS 08% inclus)											936 700
DPC climat promise									CLIMAT PROMISE		**15000**
DPC OZONE									CANADA		**3 500**
DIVERS et autres											
TOTAL PROJET											**955 200**