



**Programme des Nations Unies pour le développement**

**Pays : Mali**

**DOCUMENT DE PROJET<sup>1</sup>**

**Intitulé du projet : Troisième communication nationale du Mali dans le cadre de la Convention sur les changements climatiques**

**Résultat(s) du PNUAD :**

Les zones rurales les plus vulnérables bénéficient d'un renforcement de la sécurité alimentaire, du développement durable, de sources d'énergie de recharge durables et de la création d'emplois.

- \* Renforcement du système national de prévention et de gestion des crises alimentaires ;
- \* Renforcement de la gestion environnementale.

**Résultat primaire du Plan stratégique du PNUD relatif à l'environnement et au développement durable :**

La gestion de l'environnement dans les secteurs privé et public, en particulier par les collectivités locales, est renforcée.

**Résultats secondaires du Plan stratégique du PNUD :**

4.1 Intégration de l'environnement et de l'énergie ; 4.2 Mobilisation du financement de l'environnement ; et 4.4 Amélioration de l'accès aux services environnementaux et énergétiques pour les pauvres.

**Résultat(s) escompté(s) du PP:**

4.5.2 La mise en œuvre des Conventions-cadres sur l'environnement (biodiversité, changements climatiques, désertification, eaux internationales) et de la Convention de Bamako est améliorée ; 4.5.3. L'Etat et les collectivités locales sont mieux outillés pour prévenir et gérer les événements extrêmes ; 4.5.6 La mise en œuvre de la stratégie nationale de développement des énergies renouvelables est effective.

**Produit(s) du CPAP**

1. Les capacités de gestion des ressources naturelles et la lutte contre la dégradation des terres sont renforcées. 2. La mise en œuvre des accords relatifs à la gestion de l'environnement est améliorée. 4. Les initiatives relatives aux énergies renouvelables ont été poursuivies. 5. Les capacités de prévention et de gestion du risque d'évènements extrêmes sont renforcées.

**Entité d'exécution/partenaire à la mise en œuvre :**

Ministère de l'environnement et de l'assainissement – Agence de l'Environnement et du Développement Durable

**Entité de mise en œuvre :**

<sup>1</sup> Pour les projets financés par le FEM et soutenus par le PNUD, étant donné que celui comprend les exigences spécifiques au FEM.

**Entité de mise en œuvre :**

Agence de l'environnement et du développement durable (AEDD)

**Partenaires responsables**

PNUD/FEM

**Brève description**

Le projet de Troisième communication nationale du Mali vise à permettre au pays d'honorer ses obligations en tant que partie à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) et au Protocole de Kyoto, ainsi que de répondre aux impératifs du développement durable.

L'élaboration de ce document reposera sur les études thématiques suivantes :

- Inventaires des émissions de gaz à effet de serre (GES) dans les secteurs de l'énergie, de l'agriculture, de l'élevage, de l'utilisation des terres et du changement de l'affectation des terres, de la foresterie, des processus industriels, des déchets et de l'utilisation des solvants ;
- Etudes de la vulnérabilité et de l'adaptation (V&A) aux changements climatiques dans les secteurs suivants : agriculture, élevage, ressources en eau, santé et foresterie, dans le cadre du PANA ;
- Etudes sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans les secteurs identifiés comme les principaux émetteurs ;
- Etablissement de normes pour le transfert de technologies ;
- Etablissement de normes pour l'observation systématique du climat ;
- Elaboration d'un programme d'information et de sensibilisation, d'éducation, de formation et de recherche.

Délai d'exécution du programme : 2014-17	Budget FEM : 500 000 \$ EU
ID d'adjudication Atlas : 00076174	Ressources totales allouées : 730 000 \$ EU
ID du projet : 00087699	○ (FEM) : 500 000 \$ EU
PIMS # 5205	○ Gouvernement :
Date de lancement : Avril 2014	• 100 000 \$ EU (en nature)
Date d'achèvement : Avril 2017	• 50 000 \$ EU (en espèces)
Dispositions relatives à la gestion : NIM	○ PNUD Mali :
Date de réunion du PAC : 11 février 2014	• 10 000 \$ EU (en nature)
	• 70 000 \$ EU (en espèces)

P.O.

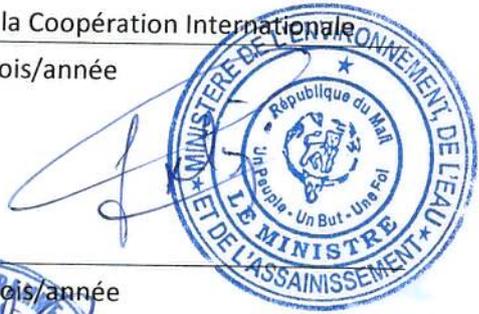


27 MAI 2014

Signé par Ministre des Affaires Etrangères, de l'Intégration Africaine et de la Coopération Internationale

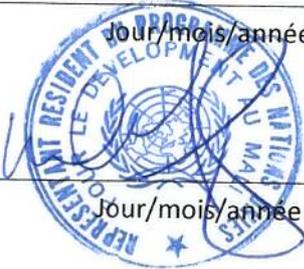
Jour/mois/année

Signé par le Ministre de l'Environnement, de l'Eau et de l'Assainissement



Jour/mois/année

Signé par le Représentant Résident du PNUD



Jour/mois/année

## Tables des matières

I.	Analyse situationnelle .....	5
1.	INFORMATIONS GEOGRAPHIQUES .....	5
2.	DEMOGRAPHIE .....	5
3.	L'ECONOMIE MALIENNE .....	6
4.	L'ENVIRONNEMENT AU MALI .....	6
5.	EVOLUTION DU CLIMAT AU MALI ET IMPACTS SUR LES DIFFERENTS SECTEURS	7
6.	LIENS AVEC LES POLITIQUES, PROGRAMMES ET PROJETS .....	9
7.	LIENS AVEC LE PNUAD .....	10
II.	Stratégie .....	13
III.	Dispositions relatives à la gestion .....	26
IV.	Cadre de suivi et d'évaluation .....	27
V.	Contexte juridique .....	32
VI.	Activités et produits escomptés du projet .....	34
8.	SITUATION NATIONALE .....	34
9.	INVENTAIRE DES GAZ A EFFET DE SERRE AU TITRE DE LA TCN .....	35
10.	PROGRAMMES CONTENANT LES MESURES D'ATTENUATION DES EMISSIONS DE GES .....	38
11.	ETUDES DE LA VULNERABILITE ET DES IMPACTS ET PROGRAMMES CONTENANT DES MESURES AFIN DE FACILITER L'ADAPTATION ADEQUATE AU CLIMAT .....	40
12.	AUTRES INFORMATIONS JUGEES PERTINENTES EN VUE DE LA REALISATION DE L'OBJECTIF DE La CCNUCC & CONTRAINTES ET DEFICITS ; BESOINS CONNEXES DE CAPACITES FINANCIERES ET TECHNIQUES .....	43
VII.	ANNEXES .....	45
	<i>Analyse des risques</i> .....	45
	<i>Termes de référence</i> .....	49

## Sigles

AC	Adaptation communautaire
AFAAT	Agriculture, foresterie et autres affectations des terres
CCNUCC	Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
CdP	Conférence des parties
CNP	Comité de pilotage national
DCN	Deuxième communication nationale
DNP	Directeur national de projet
DSRP	Document de stratégie pour la réduction de la pauvreté
ENB	Equipe nationale de base
FEM	Fonds pour l'environnement mondial
GES	Gaz à effet de serre
Gg	Gigagramme
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
MEA	Ministère de l'environnement et de l'assainissement
OMD	Objectifs du millénaire pour le développement
PANA	Programme d'Action National pour l'Adaptation
PCN	Première communication nationale
PIB	Produit intérieur brut
PIUP	Processus industriel et utilisation des produits
PMA	Pays moins avancé
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
RAA	Rapport annuel d'activité
RdP	Réunion des parties
REDD	Réduction des émissions causées par la déforestation et la dégradation des forêts
RF	Rapport financier
Ri	Rapport initial
TdR	Termes de référence
USCCCSP	Programme d'études pays des Etats-Unis sur les changements climatiques
UTCATF	Utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie

---

## I. ANALYSE SITUATIONNELLE

### 1. INFORMATIONS GEOGRAPHIQUES

D'une superficie de 1 241 248 km<sup>2</sup>, le Mali est un vaste pays situé au cœur de l'Afrique de l'Ouest et enclavé entre les 11<sup>e</sup> et 25<sup>e</sup> parallèles de latitude. Soixante pour cent (60 %) de cette superficie, dont les terres sont essentiellement arides et stériles, sont constitués de désert ou du Sahel. Le pays est arrosé par les deux plus grands fleuves de l'Afrique de l'Ouest, en l'occurrence le fleuve Sénégal et le fleuve Niger, qui a créé un vaste delta intérieur très propice à la pisciculture et à l'élevage d'environ 30 000 km<sup>2</sup>.

Le Mali est réparti en huit régions, un district, 49 cercles et 703 communes dont 666 rurales. Ces subdivisions portent le nom de leurs chefs-lieux. Le Nord comprend les régions de Gao, Kidal et Tombouctou, tandis que le Sud est réparti entre les régions de Kayes, Koulikoro, Mopti, Ségou et Sikasso, ainsi que le district de Bamako.

### 2. DEMOGRAPHIE

Il ressort du dernier recensement général de la population et de l'habitat (RGPH, 2009), effectué en 2009, que le Mali compte environ 14 528 662 habitants disséminés à travers cette vaste superficie. En fait, un examen de répartition spatiale révèle que les trois quarts du pays sont désertiques et comptent moins de 10 % de la population totale. Cette population se décline en 2 369 866 ménages et comprend environ 50,4 % de femmes. Un pourcentage important de la population (65 %) est constitué des jeunes âgés de moins de 25 ans. Le taux de croissance démographique annuel moyen est de 3,6 %. La majeure partie de la population (environ 70 %) vit en milieu rural et le taux d'urbanisation est de 26,8 %. En 2009, l'espérance de vie à la naissance était de 60,5 ans pour l'ensemble de la population, avec 62,2 ans pour les femmes et 58,8 ans pour les hommes (RGPH, 2009).

Le Mali a toujours été un pays d'émigration essentiellement vers la France, la Côte d'Ivoire, le Sénégal, l'Afrique centrale et l'Afrique australe. Kayes est la principale région de migrants. La pauvreté a été et demeure la première raison de cette « émigration volontaire ». Non seulement la migration s'avère nécessaire pour la survie de la famille, mais elle marque également une étape du passage à la maturité pour les jeunes hommes.

Ainsi, la migration a un impact sur la structure du ménage. En milieu rural, un ménage sur dix est dirigé par une femme. La proportion de femmes chefs de ménage s'élève à un sur six ménages en milieu urbain. Selon les estimations officielles, les fonds en espèces transférés au Mali par les migrants représentent 16 % du PIB. En tenant compte des circuits informels de transfert d'argent, 25 % environ du PIB sont envoyés annuellement au pays d'origine. En 2009, la diaspora malienne a transféré au total 174 milliards de francs CFA, ce qui est légèrement supérieur au montant cumulé des dons reçus par le Gouvernement malien, qui était de 171,1 milliards de francs CFA.

Il existe, par ailleurs, le phénomène de la migration temporaire des jeunes filles des zones rurales vers les villes afin d'y travailler. Au départ, cette migration avait pour but de gagner l'argent nécessaire pour préparer leur trousseau de mariage. Toutefois, l'on constate que, de plus en plus, les jeunes filles tentent ainsi d'échapper à la pauvreté et s'organisent pour échapper en retour au mariage pré-arrangé.

### 3. L'ECONOMIE MALIENNE

L'économie du Mali est très diversifiée. Elle repose essentiellement sur le secteur primaire (agriculture, élevage et pêche), qui emploie 80 % de la population active and représente un peu plus de 40 % du produit intérieur brut (PIB) au coût des facteurs. Le secteur primaire est affecté par plusieurs facteurs, notamment la vulnérabilité aux aléas climatiques. Les contributions des secteurs secondaire et tertiaire au PIB étaient de 18,6 % et 38,2 %, respectivement au cours de la période 2007-10 (CSCR 2012-17).

La lutte contre la pauvreté constitue la priorité des politiques de développement du Mali. Afin de faire reculer la pauvreté, le pays a élaboré une stratégie de lutte contre la pauvreté (CSLP) (première génération 2002-06). La stratégie de deuxième génération, intitulée Cadre stratégique pour la croissance et la réduction de la pauvreté (CSCR), a couvert la période 2007-11. Le CSCR tient lieu de cadre unique d'élaboration des politiques et stratégies de développement au Mali. Le Cadre stratégique pour la lutte contre la pauvreté de troisième génération couvrant la période 2012-17, qui a été adopté par le Gouvernement du Mali en décembre 2011, vise à accélérer l'atteinte des Objectifs du millénaire pour le développement (OMD) grâce à un développement inclusif fondé sur la réduction de la pauvreté et des inégalités.

Les différentes politiques et stratégies mises en œuvre ont permis de ramener le taux de pauvreté de 49,1 % à 36,2 % entre 2001 et 2010. Toutefois, en raison du niveau élevé du taux de croissance démographique, le nombre de pauvres demeure très élevé en termes absolus. Depuis 2010, la pauvreté s'est aggravée probablement du fait de la sécheresse de 2011 et de la crise politique de 2012, le taux étant passé de 36,2 % à 38,1 % de la population. Selon les résultats d'une enquête commanditée en 2010 au Mali, le taux de pauvreté avoisinait 51 % en milieu rural.

Le Mali figure parmi les pays les moins avancés au monde. Avant la crise de 2012, il occupait le 175<sup>e</sup> rang dans le classement au titre de l'Indice de développement humain des Nations Unies. Suite à la grave crise que le pays a connue au début de 2012, consécutive aux attaques armées lancées en janvier 2012 par les terroristes, auxquelles s'est ajouté le coup d'Etat du 22 mars 2012, le pays a sombré dans une situation de crise à la fois politique, sociale, institutionnelle, économique et sécuritaire sans précédent. Il se classe à présent au 182<sup>e</sup> rang sur 187 pays dans le RDH 2012.

### 4. L'ENVIRONNEMENT AU MALI

Au cours de ces dernières décennies, l'environnement et les ressources naturelles ont fait l'objet d'une grave détérioration due à la fois à la croissance démographique et à la persistance de conditions météorologiques néfastes. Cette situation s'est traduite par une pression démographique sur les ressources afin de satisfaire les besoins croissants, notamment de produits agricoles, de l'élevage, de produits ligneux et d'équipements/infrastructures.

Dans nombre de zones, l'on observe un déséquilibre entre l'utilisation et la conservation des ressources environnementales :

- au Nord, une aggravation alarmante de la désertification sur une vaste superficie à la population clairsemée, avec un risque élevé d'envasement tant du fleuve Niger que des étangs et lacs adjacents ;
- au Sud, en particulier autour des centres urbains, la pression sur les ressources restantes augmente de manière inquiétante.

## 5. EVOLUTION DU CLIMAT AU MALI ET IMPACTS SUR LES DIFFERENTS SECTEURS

### 5.1 Climat antérieur

Les graphiques ci-dessous illustrent l'évolution du climat au Mali au cours des 60 dernières années. Ces graphiques indiquent une baisse de la pluviométrie sur l'ensemble du territoire national pendant les 60 dernières années, par rapport à la période 1941-70. Dans certaines localités (Bamako, Bougouni, Kayes, Mopti, Ségou, Nioro), cependant, il existe une légère amélioration au cours des 30 dernières années (1981-2010), tandis que la pluviométrie demeure en baisse depuis 1970. Le déficit global varie entre 10 et 28 %, hormis pour Tessalit (voir Figures 1 et 2).

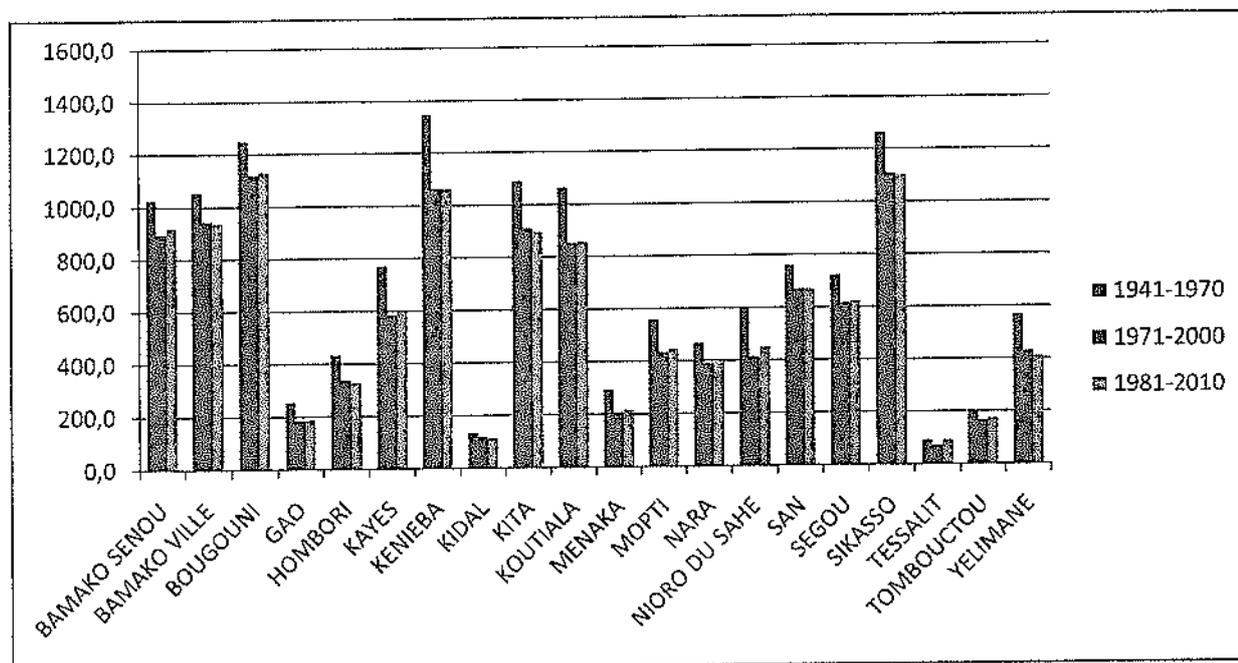


Figure 1 : Evolution de la pluviométrie au cours de la période 1941-2010

Source : Mali-METEO, août 2013

Les isohyètes, qui allaient de 500 mm à 1 500 mm au cours des années 50, se présentent de nos jours comme suit :

- zone saharienne au Nord (hauteur annuelle des pluies <200 mm) ;
- zone saharienne au Centre (hauteur annuelle des pluies entre 200 mm et 600 mm) ;
- zone soudanienne (hauteur annuelle des pluies entre 600 mm et 1 000 mm) ;
- zone soudano-guinéenne au Sud (hauteur de pluies > 1 000 mm).

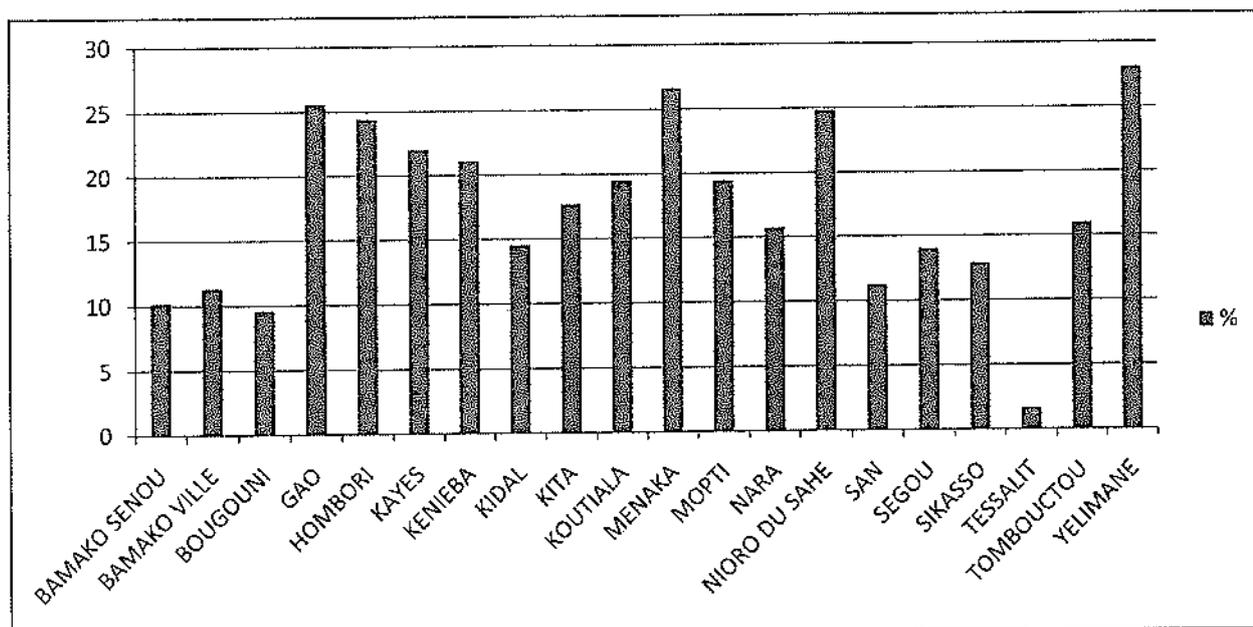


Figure 2 : Baisse en pourcentage de la pluviométrie au Mali entre 1970 et 2013

Source : Mali-METEO, août 2013

En ce qui concerne la végétation, le couvert végétal était composé de savane et de galeries forestières en 1950, tandis que pendant les deux dernières décennies, la végétation a été caractérisée par une progression du désert et du semi-désert.

S'agissant des ressources en eau, le débit moyen du fleuve Niger, qui atteignait 1 300 m<sup>3</sup> en 1978, n'était plus que de 895 m<sup>3</sup> en 2002, ce qui équivaut à la perte d'un volume moyen de 46 milliards de m<sup>3</sup> par an au cours de la période 1907-2002 (PANA).

## 5.2 Climat futur

Les scénarios climatiques les plus récents ont été élaborés en 2003 dans le cadre des études du NCCAP (Programme néerlandais d'assistance aux études sur les changements climatiques) utilisant les modèles MAGGICC – Schengen.

Ces études sont arrivées aux conclusions suivantes :

- la température moyenne ont augmentera, passant de 30,5° C au cours de la période 1961-90 à 32,5° C en 2050 et à 34,5° C en 2100 ;
- une baisse de la pluviométrie de 10-15 % se traduirait par un déplacement des isohyètes davantage vers le Sud ;
- les ressources en eau baisseraient de 35 % pour les eaux de surface en 2025 et de 13 % pour les aquifères renouvelables au cours de la période 1961-90 ;

- une augmentation de la fréquence des inondations et des événements météorologiques extrêmes ayant des impacts réels sur la vie, par exemple des populations luttant pour satisfaire leurs besoins en eau potable et pour maintenir leurs santé et sécurité alimentaire ;
- des conditions de sécheresse sont observées au cours de la première moitié de la saison des pluies (mois de mai, juin, juillet) à compter de 2025, voire dès 2020.

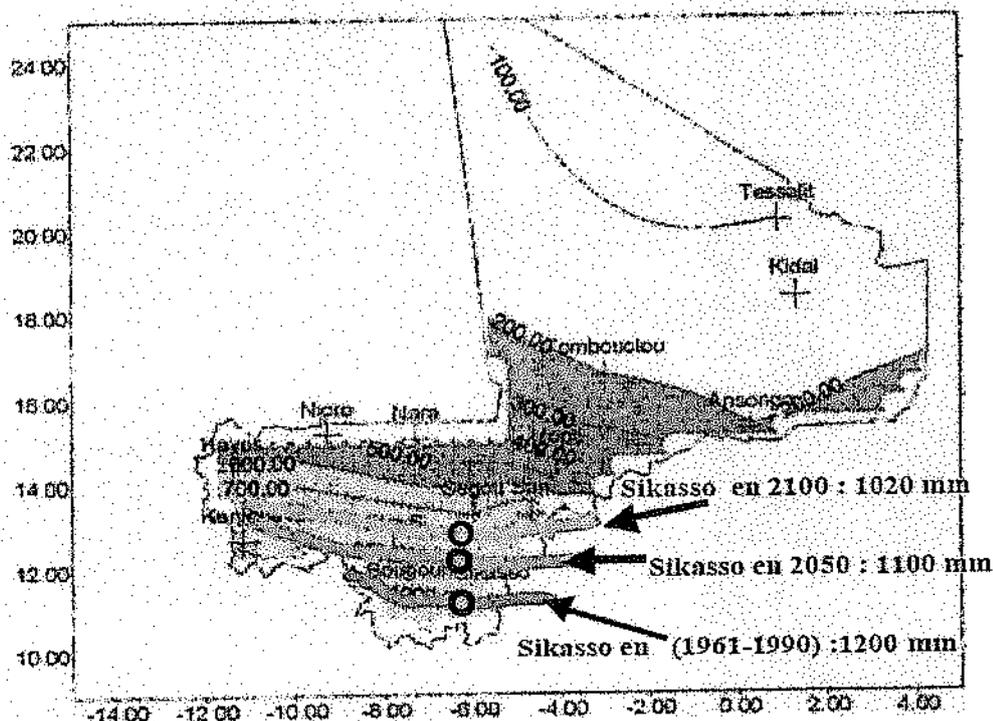


Figure 3 : Baisse de la pluviométrie et déplacement des isohyètes vers le Sud, à Sikasso, entre 1960 et 2100 (source PANA)

## 6. LIENS AVEC LES POLITIQUES, PROGRAMMES ET PROJETS

La crise multidimensionnelle qui a frappé le Mali en 2012 a été à l'origine du prolongement de la période d'exécution du Programme de coopération 2008-12, ainsi que de l'élaboration et de la mise en œuvre du Cadre conjoint d'appui à la transition (CCAT) des Nations Unies, en remplacement du PNUAD. Le CCAT a été élaboré afin de matérialiser la valeur ajoutée et l'action conjointe du SNU en vue de soutenir les efforts nationaux visant à répondre à la crise. En outre, compte tenu des défis auxquels est confronté le Mali, les orientations du Bureau pays du Programme des Nations Unies pour le développement ont été révisées à la lumière du CCAT des Nations Unies, mis au point en 2012, et ont traduit dans les faits le soutien du système des NU aux autorités de transition du Mali. Elles sont alignées sur les priorités du Plan de redressement durable de l'Etat de la Feuille de route de la transition, lui-même dérivé du Cadre stratégique pour la croissance et la réduction de la pauvreté (CSCR 2012-17). Le but est d'apporter une aide de qualité au Gouvernement afin de soutenir ses efforts de

reconstruction du pays, de consolidation de la paix, de restauration de l'état de droit et de promotion de la bonne gouvernance en vue d'atteindre les OMD.

## 7. LIENS AVEC LE PNUAD

Le projet est essentiellement en conformité avec le **troisième résultat du PNUAD 2008-12** (Les zones rurales les plus vulnérables bénéficient d'un renforcement de la sécurité alimentaire, du développement durable, de sources d'énergie de recharge durables et de la création d'emplois), ainsi que des résultats escomptés du **Programme pays du PNUD (2006-12)** (4.5.2 La mise en œuvre des Conventions-cadres sur l'environnement (biodiversité, changements climatiques, désertification, eaux internationales) et de la Convention de Bamako est améliorée ; 4.5.3. L'Etat et les collectivités locales sont mieux outillés pour prévenir et gérer les événements extrêmes ; 4.5.6 La mise en œuvre de la stratégie nationale de développement des énergies renouvelables est effective). Le projet s'inscrit également dans le droit fil du Résultat 1 du programme stratégique 2014-17 du PNUD (croissance et développement inclusifs et durables) et du Produit 1.4 (créer des emplois/moyens d'existence grâce à l'adaptation aux changements climatiques et à l'atténuation des conséquences des changements climatiques). De même, il est en phase avec l'Axe 2 du CCAT, qui constitue le PNUAD provisoire pour 2013-14. La République du Mali a ratifié le Protocole de Kyoto en 1999, après avoir signé la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) en 1994. Tel que requis par la CCNUCC, le Mali a préparé la Première communication nationale en 2000 et achevé en 2007 le Plan d'action national pour l'adaptation (PANA), dans lequel les priorités nationales en matière d'adaptation ont été identifiées et classées selon la vulnérabilité aux aléas climatiques (PCN en 2000 et DCN en 2012). Le Ministère de l'environnement et de l'assainissement est le point focal national pour la mise en œuvre de la CCNUCC et du Protocole de Kyoto, par le truchement de l'Agence du développement et de l'environnement durable. Depuis la ratification et la mise en application de la CCNUCC et du Protocole de Kyoto, d'importants efforts ont été déployés pour créer les cadres législatif, institutionnel et stratégique nécessaire pour satisfaire aux exigences de la Convention et du Protocole.

### 7.1 Stratégie de développement durable

Les priorités du Mali en ce qui concerne les stratégies de développement et globale sont stipulées dans le Cadre stratégique pour la croissance et la réduction de la pauvreté (CSCR 2012-17) qui met l'accent sur 4 axes stratégiques : i) la promotion d'une croissance durable et de la création d'emplois ; ii) l'accès équitable aux services sociaux ; et iii) la consolidation de la gouvernance et des réformes structurelles. Dans le cadre de la Deuxième communication nationale (DCN) du Mali, certaines études de cas de la vulnérabilité du pays aux changements climatiques ont été commanditées, mais aucune carte de la vulnérabilité de l'ensemble du pays n'a été établie. Par ailleurs, au titre de la DCN, des études d'atténuation sectorielles ont été exécutées essentiellement sur les secteurs de l'énergie, de la foresterie et de l'agriculture, et des mesures d'atténuation ont été proposées. Toutefois, il n'existe aucun détail concernant la stratégie de développement à faible niveau d'émissions de carbone et son plan d'investissement dans des principaux secteurs de développement, notamment l'énergie, la foresterie, l'agriculture, l'élevage et l'infrastructure.

Le présent projet de Troisième communication nationale (TCN) appuiera la croissance économique, en particulier celle favorable aux pauvres et aux communautés vulnérables grâce à l'amélioration des évaluations de la vulnérabilité, à la redéfinition des critères des études de vulnérabilité et à l'établissement d'une cartographie de la vulnérabilité des différentes zones agroclimatiques du pays.

Ceci se traduira par des propositions de mesures d'adaptation et de résilience appropriées dans les secteurs agropastoral, forestier et de la pêche, et contribuera à la diversification des sources de revenu pour les femmes et les jeunes, tout en renforçant leurs capacités à faire face à l'incidence croissante des événements météorologiques extrêmes. Cela permettra également au pays de mettre à jour les études sur les principales sources d'émission de GES telles que les secteurs de l'énergie, de l'UTCATF, de l'agriculture et de contribuer à la mise au point d'une stratégie verte à faible émission de carbone et résiliente, ainsi que de son plan d'investissement.

Le Mali a élaboré une Politique nationale sur les changements climatiques (PNCC) afin de faire face aux défis des changements climatiques et du développement durable. Cinq objectifs spécifiques de la PNCC ont été définis à cet effet, à savoir : i) favoriser une meilleure prise en compte des défis climatiques dans les politiques et stratégies sectorielles de développement socioéconomique national et orienter les actions des secteurs public et privé et de la société civile vers le développement durable dans un climat évolutif ; ii) accroître la résilience des systèmes écologiques, de production et sociaux aux impacts des changements climatiques grâce à l'intégration de mesures d'adaptation dans les secteurs prioritaires qui sont les plus vulnérables ; iii) contribuer aux efforts déployés à l'échelle planétaire en vue de la stabilisation des concentrations d'émissions de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, en particulier en promouvant des projets propres et durables ; iv) promouvoir la recherche et le transfert de technologies pour les changements climatiques au niveau national ; et v) renforcer les capacités nationales en vue de faire face aux changements climatiques. Afin d'atteindre les objectifs définis par la PNCC, une stratégie nationale sur les changements climatiques (SNCC) a été élaborée. Le présent projet appuiera la mise en œuvre des Objectifs 2, 3, 4 et 5 de la PNCC en proposant des mesures d'adaptation et d'atténuation pour les principaux secteurs de moyens d'existence, à savoir l'agriculture, la foresterie, l'énergie et la pêche et en renforçant les capacités en ce qui concerne les changements climatiques.

Le pays a élaboré, en collaboration avec le PNUD, un cadre stratégique pour une Economie verte et la résilience aux changements climatiques, ainsi qu'une proposition de programmes pour la mobilisation d'un « financement rapide ». Ce cadre comporte deux piliers sectoriels : tout d'abord, l'Adaptation et la résilience climatique et ensuite l'Economie verte (Atténuation et REDD+, ainsi que deux piliers transversaux (Développement et transfert de technologies, et Mécanisme financier). La TCN contribuera à mettre en œuvre cette stratégie tant au niveau central qu'au niveau local.

7.2. La Politique nationale de protection de l'environnement présente les problèmes très importants liés aux changements climatiques.

7.3. L'Agence de l'environnement et du développement durable, dont l'une des missions consiste à coordonner les politiques environnementales sectorielles, notamment la Politique nationale sur les changements climatiques, est le point focal national de la CCNUCC au Mali.

7.4. L'une des missions du Comité national des changements climatiques consiste à superviser tous les documents nationaux liés aux changements climatiques, notamment les communications nationales.

7.5. La Deuxième communication nationale (DCN) de la République du Mali est un document stratégique national important qui sert de base pour les actions, la recherche et les politiques futures dans le domaine des changements climatiques, du renforcement des capacités nationales et de l'acquisition du

savoir, du développement durable du pays, ainsi que de la préparation des communications nationales futures. Pendant le processus d'élaboration de la Deuxième communication nationale, l'on a constaté que les problèmes liés aux changements climatiques faisaient l'objet d'un intérêt plus large. Cependant, il y a lieu de renforcer l'intégration des changements climatiques dans les stratégies de développement national. Pour toutes ces raisons, le renforcement de la coopération aux niveaux national et multilatéral, ainsi que la poursuite de la coopération avec le FEM, en particulier pour la préparation de la Troisième communication nationale, revêtent un caractère primordial.

## II. STRATEGIE

La proposition s'inscrit dans la droite ligne du PNUAD et du **Programme pays du PNUD (2006-12)** tout en s'intégrant pleinement dans la quatrième priorité stratégique du **Résultat secondaire du Plan stratégique** du PNUD qui vise à « améliorer la sécurité alimentaire, le développement rural et les opportunités d'emploi pour les communautés rurales vulnérables ». Elle est en conformité avec tous les résultats énumérés au titre de la cinquième priorité stratégique et concerne directement les résultats visant à renforcer les capacités d'utilisation de l'information climatique pour l'amélioration du suivi, de la prévision et de l'atténuation des catastrophes et des crises alimentaires liées au climat.

### LA PROPOSITION S'INSCRIT DANS LE DROIT FIL DES STRATEGIES ET PLANS NATIONAUX OU DES RAPPORTS ET EVALUATIONS DANS LE CADRE DES CONVENTIONS PERTINENTES :

En fait, les priorités du Mali en ce qui concerne les stratégies de développement et globale sont stipulées dans le Cadre stratégique pour la croissance et la réduction de la pauvreté (CSCR 2012-17) qui met l'accent sur 4 axes stratégiques : i) la promotion d'une croissance durable et de la création d'emplois ; ii) l'accès équitable aux services sociaux ; et iii) la consolidation de la gouvernance et des réformes structurelles. Le présent projet appuiera les études qui permettront de mieux comprendre les vulnérabilités et les émissions nationales à l'effet de proposer des mesures de renforcement des capacités locales d'adaptation et de répondre à l'incidence croissante des événements météorologiques extrêmes.

Le Mali a élaboré (avec le soutien technique du PNUD) une politique nationale sur les changements climatiques (PNCC) afin de faire face aux défis des changements climatiques et du développement durable. Cinq objectifs spécifiques de la PNCC ont été définis à cet effet, à savoir : i) favoriser une meilleure prise en compte des défis climatiques dans les politiques et stratégies sectorielles de développement socioéconomique national et orienter les actions des secteurs public et privé et de la société civile vers le développement durable dans un climat évolutif ; ii) accroître la résilience des systèmes écologiques, de production et sociaux aux impacts des changements climatiques grâce à l'intégration de mesures d'adaptation dans les secteurs prioritaires qui sont les plus vulnérables ; iii) contribuer aux efforts déployés à l'échelle planétaire en vue de la stabilisation des concentrations d'émissions de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, en particulier en promouvant des projets propres et durables ; iv) promouvoir la recherche et le transfert de technologies pour les changements climatiques au niveau national ; et v) renforcer les capacités nationales en vue de faire face aux changements climatiques. Une stratégie nationale sur les changements climatiques (SNCC) a été mise au point afin d'atteindre les objectifs définis par la PNCC. Le présent projet du FPMA appuiera la réalisation du deuxième objectif de la PNCC en promouvant l'utilisation de technologies d'adaptation dans les principaux secteurs de moyens d'existence, en l'occurrence l'agriculture, les moyens d'existence, la foresterie et la pêche.

Le pays a élaboré, en collaboration avec le PNUD, un cadre stratégique pour une Economie verte et la résilience aux changements climatiques, ainsi qu'une proposition de programmes pour la mobilisation d'un « financement rapide ». Ce cadre comporte deux piliers sectoriels : tout d'abord, l'Adaptation et la résilience climatique et ensuite l'Economie verte (Atténuation et REDD+, ainsi que deux piliers transversaux (Développement et transfert de technologies, et Mécanisme financier).

Les principaux résultats des projets favorables sont en phase avec toutes ces initiatives et porteront sur les tâches suivantes :

- aider le Mali à satisfaire aux exigences d'établissement de rapports au titre de l'Article 12 de la Convention au moment où il prépare la Troisième communication nationale (TCN) ; et
- renforcer les capacités techniques et institutionnelles des institutions maliennes en vue de mettre en œuvre la Convention et d'aider le gouvernement à intégrer de manière plus efficace les problèmes liés aux changements climatiques dans les priorités de développement sectoriel et national.

L'objectif du projet est en phase avec l'objectif stratégique d'atténuation des impacts des changements climatiques du FEM 5 (SO-6) « Activités habilitantes : appui aux activités habilitantes et au renforcement des capacités au titre de la Convention ». Le résultat est indiqué ci-après : « Des activités habilitantes au titre des changements climatiques sont achevées dans le cadre de la CCNUCC ». Ces activités consisteront à :

- organiser des campagnes de sensibilisation sur les changements climatiques et parvenir à un consensus national sur l'importance de ces problèmes ;
- susciter la volonté populaire de prendre des mesures et d'apporter un soutien public et institutionnel à l'intégration des enjeux des changements climatiques dans les politiques sociales, économiques et environnementales pertinentes. Un accent particulier sera mis sur l'élaboration des stratégies nationales afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES), tout en prenant en compte le contexte à long terme ;
- assurer l'orientation pour l'évaluation de la vulnérabilité aux changements climatiques, ainsi que l'établissement de cartes de la vulnérabilité, l'identification, la hiérarchisation et la traduction des options d'adaptation potentielles en une stratégie cohérente qui soit en phase avec le développement durable au niveau national et d'autres priorités ;
- renforcer la capacité du Mali à contribuer aux négociations internationales en cours sur les changements climatiques dans le cadre de la CCNUCC afin d'étudier les opportunités et obligations liées aux nouvelles initiatives régionales et internationales visant à protéger le climat mondial ;
- assurer la mise en œuvre de mesures de nature à contribuer à l'atténuation des changements climatiques et à l'adaptation à leurs effets ;
- combler les principaux déficits et surmonter les contraintes identifiés pendant le processus d'élaboration de la CN.

L'objectif à long terme du présent projet consiste à intensifier les efforts de renforcement des capacités, utiliser judicieusement les informations collectées et collaborer plus efficacement avec les experts techniques et les institutions afin d'assurer la durabilité et la continuité des activités prévues.

Les résultats du projet seront atteints grâce à une large gamme de produits, notamment :

- en permettant la collecte systématique et institutionnelle des données relatives aux émissions de GES, ainsi que la préparation d'inventaires nationaux des gaz à effet de serre selon les méthodologies adoptées auprès du GIEC ;
- en évaluant les options d'adaptation aux changements climatiques, une attention particulière étant accordée aux études relatives à l'impact des changements climatiques sur l'agriculture, les ressources en eau et la foresterie ;
- en analysant les options potentielles de réduction des émissions des GES et d'élimination accrue par les puits, compte tenu des prévisions à long terme. Des évaluations des besoins financiers et techniques seront effectuées et les priorités identifiées en ce qui concerne la recherche, le suivi, l'éducation, la formation et la sensibilisation sur les changements climatiques, le renforcement institutionnel et l'élaboration d'une politique sur les changements climatiques.

**1 PROJET DE CADRE DES RESULTATS**

**Le projet contribuera à l'atteinte du Résultat du Programme pays tel que défini dans le CPAP ou le CPD**

4.5.2 La mise en œuvre des Conventions-cadres sur l'environnement (biodiversité, changements climatiques, désertification, eaux internationales) et de la Convention de Bamako est améliorée ; 4.5.3. L'Etat et les collectivités locales sont mieux outillés pour prévenir et gérer les événements extrêmes ; 4.5.6 La mise en œuvre de la stratégie nationale de développement des énergies renouvelables est effective.

**Indicateurs de résultats du Programme pays**

**Domaine du Résultat primaire relatif à l'environnement et au développement durable (le même que sur la page de garde, cercle un) : 1. Intégration de l'environnement et de l'énergie**

**Objectif stratégique et programme concerné du FEM**

**Résultats escomptés concernés du FEM**

**Indicateurs de résultats concernés du FEM**

	Indicateur	Référence	Cibles Fin du projet	Moyen de vérification	Risques et hypothèses
<b>Objectif du projet<sup>2</sup></b> Aider le Mali à préparer sa Troisième communication nationale (TCN) afin de lui permettre d'honorer ses obligations au titre de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques	Nouvelles données et informations pour la mise à jour de la Deuxième communication	Données et informations dans la Deuxième communication	Le document de la Troisième communication est approuvé et soumis à la CCNUCC accompagné : <ul style="list-style-type: none"> <li>d'une situation nationale mise à jour ;</li> <li>des valeurs mises à jour concernant les émissions de GES ;</li> <li>d'un plan d'atténuation mis à jour ;</li> <li>d'une carte de la vulnérabilité mise à jour ;</li> </ul>	Projets de rapports des consultants nationaux ; <ul style="list-style-type: none"> <li>rapports périodiques établis par le Coordonnateur national et soumis au PNUD et au Gouvernement ;</li> <li>document final de la Troisième communication nationale ;</li> <li>document de la CCNUCC</li> </ul>	<b>Risque :</b> Détérioration de la situation sécuritaire et/ou politique <b>Hypothèse :</b> Disponibilité de fonds

<sup>2</sup> Objectif (produit Atlas) dont le suivi est assuré sur une base trimestrielle par l'ERBM et annuellement par l'APR/PIR

<p><b>Résultat 1<sup>3</sup></b> Situation nationale passée en revue et mise à jour</p>	<p>Données et informations relatives à la situation nationale</p>	<p>Données et informations relatives à la situation nationale pour 2000</p>	<p>Données et informations relatives à la situation nationale pour 2000, c'est-à-dire : la géographie, le climat, les ressources naturelles et les conditions socioéconomiques susceptibles d'affecter la capacité du pays à assurer l'atténuation des changements climatiques et l'adaptation à leurs effets ; analyser les besoins et préoccupations spécifiques découlant liées aux conséquences néfastes des changements climatiques</p>	<p>• d'un plan d'adaptation mis à jour ;</p> <p>Données et informations relatives à la situation nationale pour 2000, c'est-à-dire : la géographie, le climat, les ressources naturelles et les conditions socioéconomiques susceptibles d'affecter la capacité du pays à assurer l'atténuation des changements climatiques et l'adaptation à leurs effets ; analyser les besoins et préoccupations spécifiques découlant liées aux conséquences néfastes des changements climatiques</p>	<p>Rapports périodiques sur la situation nationale soumis au coordonnateur par les consultants nationaux ; Rapports trimestriels et annuels de la première année de l'étude sur la situation nationale soumis par le coordonnateur national au PNUD et au Gouvernement ; Statistiques nationales du Bureau des annuaires statistiques du Mali et d'autres institutions compétentes</p>	<p>Risques : • Détérioration de la situation sécuritaire et/ou politique ; • influence de la crise sur les données nationales</p> <p>Hypothèse : Disponibilité de fonds</p>
<p><b>Résultat 2 (2 et 3 dans ATLAS)</b> L'inventaire des GES examiné et mis à jour et le Programme contenant les mesures en vue d'atténuer les impacts des changements climatiques sont mis en œuvre.</p>	<p>Valeurs des émissions de gaz à effet de serre dans les secteurs qui émettent le plus et existence d'un programme d'atténuation</p>	<p>Valeurs des émissions de gaz à effet de serre dans les secteurs qui émettent le plus et existence d'un programme d'atténuation pour 2000</p>		<p>Valeurs des émissions de gaz à effet de serre dans les secteurs qui émettent le plus et existence d'un programme d'atténuation pour</p>	<p>Rapports périodiques sur les GES et études sur l'atténuation soumis au coordonnateur par les consultants nationaux ; Rapports trimestriels et annuels sur les GES et études sur les mesures</p>	<p>Risques : • Détérioration de la situation sécuritaire et/ou politique ; • incidence de la crise sur les données nationales ; • absence et insuffisance de</p>

<sup>3</sup> Tous les résultats suivis annuellement dans l'APR PIR. Il est vivement recommandé de ne pas avoir plus de 4 résultats.

	2000	d'atténuation soumis par le coordonnateur national au PNUD et au Gouvernement.	données concernant les activités dans tous les secteurs susceptibles de créer un problème au niveau de l'établissement d'un inventaire de qualité des GES ;
<ul style="list-style-type: none"> <li>• incapacité à créer des facteurs locaux d'émission dans les secteurs de l'agriculture et des déchets ;</li> <li>• insuffisance de données dans le secteur forestier ;</li> <li>• absence de données détaillées concernant LUCF et CH4 pour le secteur agricole.</li> </ul>			<p><b>Hypothèses :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilité de fonds ;</li> <li>• Les fonctionnaires de l'Etat et des organisations non gouvernementales et privées sont en mesure de stocker d'importantes données et de les mettre à la disposition de l'équipe technique du projet de TCN.</li> </ul>
<p><b>Résultat 3 (4 dans Atlas)</b> Les scénarios climatiques, la vulnérabilité et l'adaptation sont révisés et mis à jour et le Programme/plan d'action contenant les mesures visant à faciliter une adaptation appropriée aux changements climatiques sont exécutés.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Données des scénarios climatiques ;</li> <li>• données de la vulnérabilité climatique pour les différentes zones climatiques ;</li> <li>• programme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Données et programme pour le scénario de changements climatiques 2 000 à partir de 2000 ;</li> <li>• données de la vulnérabilité climatique en 2000 ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scénarios de changements climatiques à partir de 2010 ;</li> <li>• données de la vulnérabilité climatique en 2010 ;</li> <li>• programme d'adaptation</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapports périodiques de l'étude de scénario climatique, études sur la vulnérabilité et l'adaptation aux changements climatiques soumis au coordonnateur national ;</li> <li>• rapports trimestriels et</li> </ul>	<p><b>Risques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Détérioration de la situation sécuritaire et/ou politique ;</li> <li>• influence de la crise sur les données nationales ;</li> <li>• manque de données nécessaires et de personnel qualifié susceptible de créer des</li> </ul>

	<p>d'adaptation aux changements climatiques ;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>programme d'adaptation climatique à partir de 2000.</li> </ul>	<p>climatique à partir de 2010</p>	<p>annuels de l'étude du scénario des changements climatiques, études sur la vulnérabilité et l'adaptation aux changements climatiques soumis par le coordonnateur national au PNUD et au Gouvernement</p>	<p>problèmes pour les analyses au niveau micro de la variabilité climatique et de ses impacts ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>absence de méthodologie/logiciel/données pour l'évaluation de l'impact.</li> </ul> <p>Hypothèses :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disponibilité de fonds ;</li> <li>Les responsables du gouvernement, des organisations non gouvernementales et privées sont en mesure de stocker ces données de manière appropriée et de les fournir à l'équipe technique du projet de TCN.</li> </ul>
<p>Résultat 4 (5, 6 et 7 dans Atlas) D'autres informations pertinentes sont décrites (notamment la recherche/observation systématique, le transfert des technologies l'éducation, le renforcement du public, le renforcement des capacités), les contraintes et déficits et la compilation au titre de la TCN</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre d'initiatives de recherche ;</li> <li>nombre d'initiatives de transfert de technologies ;</li> <li>nombre d'initiatives de sensibilisation du grand public ;</li> <li>type de déficits</li> </ul>	<p>Pour 2000 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>nombre d'initiatives de recherche ;</li> <li>nombre d'initiatives de transfert de technologies ;</li> <li>nombre d'initiatives de sensibilisation du grand public ;</li> <li>type de déficits</li> </ul>	<p>Pour 2010 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>nombre d'initiatives de recherche ;</li> <li>nombre d'initiatives de transfert de technologies ;</li> <li>nombre d'initiatives de sensibilisation du grand public ;</li> <li>type</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rapports périodiques des travaux de recherche/observation systématique, transfert de technologies, éducation, sensibilisation du public, renforcement des capacités, contraintes et études concernant les déficits soumis au coordonnateur par les consultants nationaux ;</li> <li>Rapports trimestriels et annuels des travaux de recherche/observation systématique, transfert de technologies, éducation, sensibilisation du public, renforcement des capacités, contraintes et études sur les déficits soumis par le</li> </ul>	



BUDGET TOTAL ET PLAN DE TRAVAIL

ID de l'adjudication :	00076174	ID du projet :	00087699
Titre de l'adjudication :	Troisième communication nationale du Mali sur les changements climatiques		
Unité administrative :	MULIO		
Intitulé du projet	Troisième communication nationale du Mali sur les changements climatiques		
N° PIMS :	5205		
Partenaire à l'exécution	MIE : PNUD	Entité d'exécution	Agence de l'Environnement et du Développement Durable (AEDD)

Réalisation/activité Atlas du FEM	Partie responsable/organe d'exécution	ID du Fonds	Nom du bailleur de fonds	Code du budget ATLAS	Description du budget ATLAS	Notes du budget	Coût total	\$ EU 2014	\$ EU 2015	\$ EU 2016
<b>Résultat 1 : La situation nationale fait l'objet d'un examen et les données sont mises à jour.</b>										
Résultat 1 : Situation nationale examinée et adaptée	AEDD/PNUD	62000	FEM	71300	Consultants locaux	1	7 000	7 000	0	0
<b>TOTAL Composante 1</b>										
<b>Résultat 2 : Inventaire des GES examiné et mis à jour</b>										
Résultat 2 : Inventaire des GES examiné et mis à jour	AEDD/PNUD	62000	FEM	71200	Consultants internationaux	2	21 000	9 000	12 000	0
		62000	FEM	71300	Consultant local	3	75 250	45 250	20 000	10 000
		62000	FEM	75700	Formation, ateliers et conférence	4	10 000	0	10 000	0
		62000	FEM	71600	Voyage	5	10 000	5 000	5 000	0
		62000	FEM	72400	Equipements de communication & audiovisuels	6	40 000	40 000	40 000	0
		<b>TOTAL Composante 2</b>							156 250	99 250
<b>Résultat 3 : Les programmes contenant des mesures d'atténuation des changements climatiques sont exécutés.</b>										

Résultat 3 : Les programmes contenant les mesures visant à atténuer les impacts des changements climatiques sont exécutés.	AEDD/PNUD	62000	FEM	71200	Consultants internationaux	7	12 000	0	12 000	0
		62000	FEM	71300	Consultants locaux	8	30 000	15 000	15 000	0
		62000	FEM	75700	Formation, ateliers et conférence	9	13 000	0	13 000	0
		62000	FEM	71600	Voyage	10	10 000	10 000	0	0
		62000	FEM	72400	Equipements de communication & audiovisuels	11	40 000	40 000	0	0
		TOTAL Composante 3						105 000	65 000	40 000
Résultat 4 : Le Programme/plan d'action contenant les mesures visant à faciliter une adaptation appropriée aux changements climatiques sont exécutés.										
Résultat 4 : Le Programme/plan d'action contenant les mesures visant à faciliter l'adaptation appropriée aux changements climatiques sont exécutés.	AEDD/PNUD	62000	FEM	71200	Consultants internationaux	12	12 000	0	12 000	0
		62000	FEM	71300	Consultants locaux	13	76 750	40 000	25 000	11 750
		62000	FEM	75700	Formation, ateliers et conférence	14	10 000	0	10 000	0
		62000	FEM	71600	Voyage	15	5 000	0	5 000	0
		62000	FEM	72400	Equipements de communication & audiovisuels	16	40 000	15 000	20 000	5 000
		TOTAL Composante 4						143 750	55 000	72 000
Résultat 5 : Autres informations pertinentes décrites (notamment recherche/observation systématique, transfert de technologies, éducation, sensibilisation du public, renforcement des capacités)										
Résultat 5 : Les autres informations pertinentes décrites (notamment recherche/observation systématique, transfert de technologies, éducation, sensibilisation du public, renforcement des capacités)	AEDD/PNUD	62000	FEM	71300	Consultants locaux	17	12 545	0	12 545	0

capacités) sont collectées.											12 545	0	12 545	0
<b>TOTAL Composante 5</b>														
Résultat 6 : Les contraintes et déficits liés aux besoins financiers et de capacités sont évalués.														
Résultat 6 : Les contraintes et déficits liés aux besoins financiers et de capacités sont évalués.	AEDD/PNUD	62000	FEM	71300	Consultants locaux	18	5 000	0	5 000	0	5 000	0	5 000	0
<b>TOTAL Composante 6</b>														
Résultat 7 : La compilation, la production de la communication, y compris le résumé analytique et sa traduction sont effectués.														
Résultat 7 : La compilation, la production de la communication, y compris le résumé analytique et sa traduction sont effectués.	AEDD/PNUD	62000	FEM	71300	Consultants locaux	19	1 500	0	1 500	0	1 500	0	1 500	0
	AEDD/PNUD	62000	FEM	75700	Formation, ateliers et conférence	20	1 125	0	1 125	0	1 125	0	1 125	0
	AEDD/PNUD	62000	FEM	71400	Contrat de services – individuel	21	12 375	0	12 375	0	12 375	0	12 375	12 375
<b>TOTAL Composante 7</b>														
Résultat 8 : Suivi et évaluation														
Résultat 8 : Suivi et évaluation	AEDD/PNUD	62000	FEM	71400	Services professionnels	22	10 000	500	10 000	500	4 500	500	4 500	5 000
<b>TOTAL Composante 8</b>														
Résultat 9 : Gestion – O.E. (Cellule de coordination)														
Résultat 9 : Gestion – O.E. (Cellule de coordination)	AEDD/PNUD	62000	FEM	71300	Consultants locaux (Coordonnateur de projet)	23	34 500	11 500	34 500	11 500	11 500	11 500	11 500	11 500
	AEDD/PNUD	62000	FEM	71300	Consultant local (Assistant de projet)	26	10 955	3 000	10 955	3 000	4 000	3 000	4 000	3 955

Sous-totaux FEM		45 455	14 500	15 500	15 455
30071	GOUV.	72200	24	50 000	0
04000	PNUD	71300	25	20 000	20 000
TOTAL Composante 9		155 455	84 500	35 500	35 455
Exécution du projet - coûts totaux		610 000	311 250	219 170	79 580

**Notes relatives au budget :**

- 2 Experts nationaux : 700 \$/semaine-personne
- 1 Expert international, inventaire des GES recruté afin d'apporter un soutien à l'équipe nationale : 1 500 \$/semaine-personne pendant 14 semaines-personnes
- Une équipe de 5 experts nationaux sera mise en place pour établir l'inventaire des GES et leurs principales sources (agriculture, énergie, élevage, déchets, foresterie et utilisations des terres : 750 \$/semaine-personne pour un total de 100,3 semaines-personnes pour l'équipe
  - Ateliers et réunions pour l'évaluation et la validation des données
  - Coûts de déplacement pour les ateliers et réunions et la collecte des données
  - Equipements pour la collecte et infrastructures de traitement des données
- 1 Expert international pour les GES afin d'apporter un soutien à l'équipe nationale : 1 500 \$/semaine-personne pendant 8 semaines-personnes
- Une équipe d'experts nationaux pour les principales sources de GES sera utilisée : 750 \$/semaine-personne pour un total de 60 semaines-personnes pour l'équipe et 750 \$/semaine-personne
- Ateliers et réunions pour l'examen et la validation des options d'atténuation
- Coûts de déplacement pour les ateliers et réunions pendant les visites de terrain afin d'évaluer les meilleures pratiques et mesures d'atténuation existantes
- Equipements pour l'analyse et infrastructures de traitement des données
- 1 Expert international pour l'atténuation afin d'apporter un soutien à l'équipe nationale : 1 500 \$/semaine-personne pendant 8 semaines-personnes
- Une équipe d'experts nationaux pour étudier l'adaptation dans les principaux secteurs sera utilisée : 750 \$/semaine-personne pour un total de 102,3 semaines-personnes pour l'équipe et 750 \$/semaine-personne
- Ateliers et réunions pour l'étude et la validation des options d'adaptation
- Coûts de déplacement pour les ateliers et réunions pendant les visites de terrain afin d'évaluer les meilleures pratiques et mesures d'atténuation existantes
- Equipements et installations d'analyse et de traitement des données
- Une équipe d'experts nationaux sera utilisée : 750 \$/semaine-personne pour un total de 4 semaines-personne
- Un expert national sera utilisé : 750 \$/semaine-personne pour un total de 2 semaines-personnes
- Un expert national sera utilisé : 750 \$/semaine-personne pour un total de 2 semaines-personnes
- Ateliers et réunions pour l'étude et la validation des options d'atténuation
- Un éditeur sera utilisé pour la correction du document
- Coût du S&E, y compris les frais d'audit chaque année, 3 x 3 000 \$ EU
- Un coordonnateur de projet travaillera à plein temps pendant toute la durée du projet
- Complément de l'équipement pour la Cellule de coordination de projet
- Complément du salaire du coordonnateur de projet.

26. Un assistant de projet responsable des aspects financiers travaillera à plein temps.

Résumé des fonds	Montant			Total
	Année 1	Année 2	Année 3	
FEM	241 250 \$	199 170 \$	59 580 \$	500 000 \$
PNUD (en nature)	\$	10 000 \$	0 \$	
PNUD (en espèces)	20 000 \$	20 000 \$	20 000 \$	70 000 \$
Gouvernement (en nature)	100 000 \$	0 \$	0 \$	
Gouvernement (en espèces)	50 000 \$			150 000 \$
<b>TOTAL</b>	<b>411 250 \$</b>	<b>229 170 \$</b>	<b>79 580 \$</b>	<b>720 000 \$</b>

### III. DISPOSITIONS RELATIVES A LA GESTION

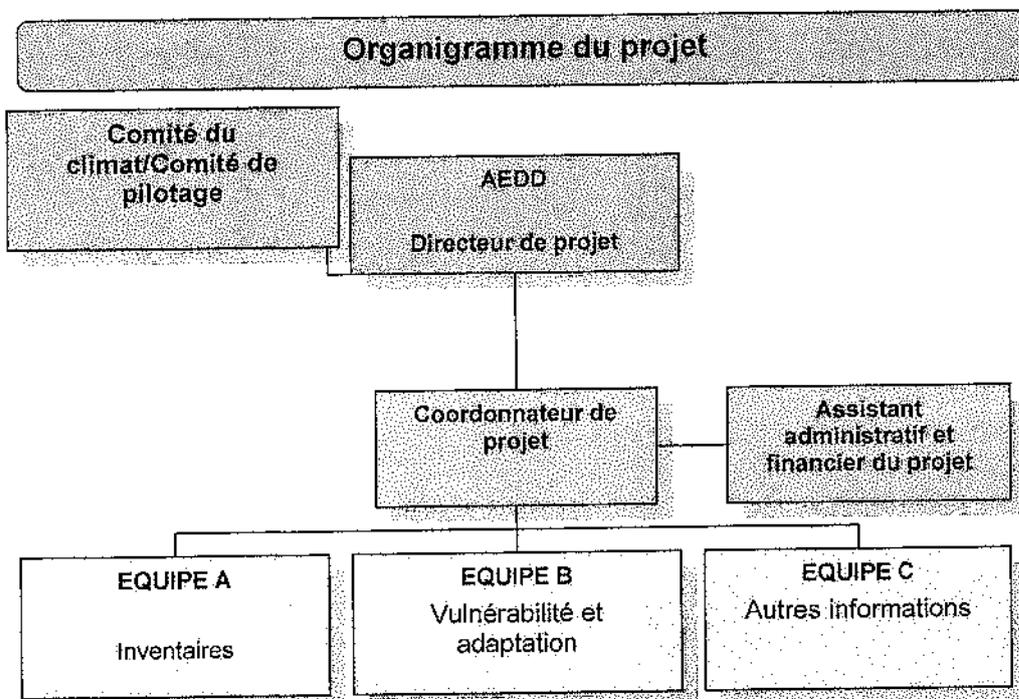


Figure 4: Organigramme du projet

Le projet sera exécuté conformément au cadre institutionnel de la figure ci-dessus :

1) Le Comité de pilotage est l'organe de prise de décision du projet : Il est responsable notamment de:

- la validation des plans de travail annuels ;
- la validation des termes de référence des consultants, ateliers ;
- la validation des résultats des études sectorielles et de la réalisation des résultats du projet ; et
- l'orientation des activités du projet.

La composition de l'équipe de projet et les détails de ses fonctions figurent à l'Appendice dans les termes de référence.

2) Agence pour l'environnement et le développement durable (AEDD) : Elle est l'institution responsable du projet et représente le Ministère de l'environnement et de l'assainissement. Elle tient lieu de trait d'union entre le projet et d'autres partenaires. Elle organise les réunions et ateliers du projet et assure le secrétariat du Comité de pilotage. Le Directeur de l'AEDD est le Directeur de projet dont les responsabilités sont définies dans les termes de référence qui figurent dans les appendices.

3) Coordonnateur de projet : Il assure la gestion quotidienne des activités du projet et sa responsabilité première consiste à assurer leur exécution appropriée. Il prépare le plan de travail et établit les rapports trimestriels et annuels. Il/elle élabore les termes de référence du recrutement des consultants et supervise les études, sert de trait d'union entre la Partie nationale (AEDD) et le Bureau pays du PNUD. Les termes de référence détaillés du Coordonnateur de projet figurent à l'Annexe.

4) Assistant administratif et financier/Coordonnateur : Il/elle appuie la mise en œuvre du projet, d'une manière générale, et des aspects administratifs et financiers, en particulier. Il/elle établit les rapports financiers, assure le suivi des paiements et soumet les demandes d'avances de fonds au PNUD (voir Annexe pour les termes de référence détaillés).

5) Groupes de travail thématiques sur les inventaires des émissions de gaz à effet de serre, les études sur la vulnérabilité/adaptation et d'autres informations pertinentes. Ces équipes comprennent des experts nationaux des différents départements techniques, des représentants des ONG, de la société civile et du secteur privé selon leurs compétences. Ils constituent l'épine dorsale du projet et servent de trait d'union entre leurs institutions mères et le projet. A ce titre, ils assurent, notamment la collecte des données au niveau de leurs institutions, ainsi que le traitement et l'analyse des données et des informations sur les activités du projet. Les termes de référence de ces équipes sont présentés de manière détaillée à l'Annexe.

---

#### IV. CADRE DE SUIVI ET D'EVALUATION

Le suivi du projet sera assuré par le truchement des activités de S&E suivantes. Le budget du S&E figure au tableau ci-dessous.

##### **Démarrage du projet :**

Un atelier de lancement de projet sera organisé au cours des 2 premiers mois du projet, conformément aux rôles stipulés dans l'organigramme du projet, en collaboration avec le bureau pays du PNUD et, le cas échéant/avec les conseillers régionaux techniques et de programme, ainsi que d'autres parties prenantes. L'Atelier de lancement est essentiel pour assurer l'appropriation des résultats du projet et l'élaboration du plan de travail de la première année.

L'Atelier de lancement traitera d'un certain nombre de questions importantes, notamment :

- a) aider tous les partenaires à bien comprendre le projet et à se l'approprier. Définir de manière détaillée les rôles, les services de soutien et les responsabilités complémentaires du BP du PNUD et du personnel de la RCU en ce qui concerne l'équipe de projet. Discuter des rôles, fonctions, et responsabilités au sein de la structure de prise de décision du projet, notamment l'établissement des rapports et les lignes de communication, ainsi que les mécanismes de règlement des conflits. Les termes de référence du personnel du projet seront examinés de nouveau, le cas échéant ;
- b) en se fondant sur le cadre de résultats du projet et l'Outil de suivi pertinent du FEM, le cas échéant, finaliser le premier plan de travail annuel. Examiner et convenir des indicateurs, buts et de leurs moyens de vérification, et vérifier de nouveau les hypothèses et risques ;

- c) donner un aperçu détaillé de l'établissement des rapports, des exigences en matière de suivi et d'évaluation (S&E). Le plan de travail du suivi et de l'évaluation doivent être adopté et assorti d'un calendrier ;
- d) discuter des procédures et obligations d'établissement de rapports financiers et des dispositions relatives à l'audit annuel ;
- e) planifier et établir le calendrier des réunions du Conseil du projet. Les rôles et responsabilités de toutes les structures organisationnelles du projet doivent être précisés et les réunions planifiées. La première réunion du Conseil du projet devra se tenir au cours des 12 premiers mois suivant l'atelier de lancement.

Le rapport de l'Atelier de lancement est un document de référence important et doit être établi et partagé avec les participants en vue de rendre formels les différents accords et plans adoptés pendant la réunion.

#### Sur une base trimestrielle :

- Les progrès accomplis font l'objet d'un suivi dans le cadre de la Plateforme améliorée de gestion axée sur les résultats du PNUD.
- A la lumière de l'analyse de risques initiale soumise, le registre des risques est mis à jour régulièrement dans l'ATLAS. Les risques deviennent importants, lorsque l'impact et la probabilité sont élevés. Il convient de souligner que pour les projets FEM du PNUD, tous les risques financiers liés à des instruments financiers tels que les fonds de roulement, les systèmes de microfinance ou la capitalisation des ESCO, sont automatiquement considérés comme importants, en raison de leur caractère novateur (impact élevé et incertitude due à l'absence d'expérience antérieure justifiant qu'ils soient considérés comme « importants »).
- Sur la base de l'information enregistrée dans l'Atlas, des Rapports d'activité de projet (RAP) peuvent être générés dans le Profil instantané analytique.
- D'autres registres ATLAS peuvent être utilisés pour assurer le suivi des questions, leçons apprises, etc. L'utilisation de ces fonctions est un indicateur clé du Tableau de bord équilibré du PNUD.

#### Progrès semestriels :

- Des questionnaires d'enquête sur l'état d'avancement afin d'indiquer les progrès accomplis et identifier les goulots d'étranglement, ainsi que les besoins d'appui technique seront administrés deux fois par an.

#### Suivi périodique :

Un calendrier détaillé des réunions de revue du projet sera établi par la direction du projet, en consultation avec les partenaires à l'exécution et les représentants des parties prenantes du projet, et intégré dans le Rapport de lancement du projet. Ce calendrier comprendra : i) des calendriers provisoires pour les réunions du Comité de pilotage (ou des mécanismes consultatifs et/ou de coordination pertinents) ; et ii) les activités de suivi et d'évaluation du projet.

Suivi quotidien des progrès liés à la mise en œuvre : Cette tâche sera pilotée par l'Assistant technique de l'équipe de projet sur la base du Plan de travail annuel et de ses indicateurs. Le Chef de l'équipe de projet informera en bonne et due forme le représentant du SEAM désigné et le PNUD des retards ou difficultés susceptibles de surgir pendant l'exécution du projet, afin que le soutien approprié soit apporté ou les mesures correctives nécessaires puissent être prises rapidement.

Suivi périodique des progrès liés à la mise en œuvre : Le représentant du PNUD au Paraguay sera responsable du suivi périodique par le truchement des réunions trimestrielles avec l'équipe de projet et des représentants du SEAM ou de manière plus fréquente, le cas échéant. Cette information sera dûment enregistrée dans la Plateforme avancée de gestion axée sur les résultats du PNUD. Ceci permettra aux parties de prendre des mesures et de résoudre les conflits découlant des problèmes liés au projet afin d'assurer l'exécution appropriée et en temps opportun du projet.

#### Fin du projet :

Pendant les trois derniers mois, l'équipe de projet préparera un Rapport de fin de projet. Ce rapport exhaustif résumera les résultats obtenus (objectifs, réalisations, produits), les leçons apprises, les problèmes rencontrés et les domaines où les résultats pourraient ne pas avoir été atteints. Il contiendra également des recommandations pour toutes nouvelles mesures susceptibles d'être prises afin d'assurer la durabilité et la répliquabilité des résultats du projet.

#### **Dispositions concernant la vérification :**

L'audit du projet se fera conformément aux Règlements, règles et politiques d'audit en vigueur du PNUD.

#### **Apprentissage et partage du savoir :**

Les résultats du projet seront diffusés au sein et au-delà de la zone d'intervention du projet par le truchement des réseaux et fora existants de partage de l'information.

Le projet identifiera et participera, le cas échéant, aux réseaux scientifiques axés sur les politiques et/ou tout autre réseau, qui pourrait contribuer à l'exécution du projet par le biais des leçons apprises. Le projet identifiera, analysera et partagera les leçons qui pourraient être avantageuses pour la conception et l'exécution de projets similaires à l'avenir.

Enfin, il existera un flux d'informations à double sens entre le présent projet et d'autres projets ayant des objectifs similaires.

#### **Besoins de communication et de visibilité :**

Il convient de respecter toutes les Directives relatives à la marque du PNUD. Celles-ci sont accessibles à <http://intra.undp.org/coa/branding.shtml>, et les directives spécifiques sur l'utilisation du logo du PNUD sont disponibles à : <http://intra.undp.org/branding/useOfLogo.html>. Ces directives décrivent, notamment quand et comment le logo du PNUD doit être utilisé, ainsi que la manière dont les logos des bailleurs de fonds des projets du PNUD doivent être utilisés. Afin d'éviter tout doute, lorsqu'il est nécessaire d'utiliser le logo, le logo du PNUD doit être utilisé parallèlement à celui du FEM. Le logo du FEM est disponible à : [http://www.thegef.org/gef/FEM\\_logo](http://www.thegef.org/gef/FEM_logo) et celui du PNUD à <http://intra.undp.org/coa/branding.shtml>.

De même, il convient de respecter toutes les Directives relatives à la communication et à la visibilité du FEM (les « Directives FEM »). Elles sont disponibles à :

[http://www.thegef.org/gef/sites/thegef.org/files/documents/C.40.08\\_Branding\\_the\\_FEM%20final\\_0.pdf](http://www.thegef.org/gef/sites/thegef.org/files/documents/C.40.08_Branding_the_FEM%20final_0.pdf). Les Directives du FEM décrivent, notamment quand et comment le logo du FEM doit être utilisé pour les publications de projet, les véhicules, les fournitures et d'autres équipements des projets. Les Directives du FEM décrivent également d'autres exigences en matière de promotion du FEM en ce qui concerne les communiqués de presse, les conférences de presse, les visites de presse, les visites par les responsables gouvernementaux, les productions et autres articles promotionnels.

Lorsque d'autres organismes et partenaires de projet apportent un soutien sous forme de cofinancement, leurs politiques et exigences en matière de marque doivent être respectées également.

## Plan de travail et budget du S&E

Type d'activité du S&E	Parties responsables	Budget (\$ EU) <i>Hormis le temps du personnel de l'équipe de projet</i>	Calendrier
Atelier et rapport de lancement	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Directeur de projet</li> <li>▪ BP du PNUD, FEM du PNUD</li> </ul>	Coût indicatif : 10 000	Au cours des deux premiers mois suivant le démarrage du projet
Mesures des moyens de vérification des résultats du projet	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le RTA du PNUD-FEM/le Directeur de projet supervisera le recrutement des experts et institutions qui doivent exécuter les études spécifiques et déléguera ses responsabilités aux membres de l'équipe pertinents.</li> </ul>	A finaliser pendant la phase de démarrage et l'atelier de lancement.	Début, milieu et fin du projet (pendant le cycle d'évaluation) et chaque année, le cas échéant.
Mesures des moyens de vérification des progrès accomplis par le projet au titre des <i>produits et de la mise en œuvre</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Supervision par le Directeur de projet</li> <li>▪ Equipe de projet</li> </ul>	A déterminer dans le cadre de la préparation du Plan de travail annuel	Chaque année avant l'ARR/PIR et selon les plans de travail annuels
ARR/PIR	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Directeur et équipe de projet</li> <li>▪ BP du PNUD</li> <li>▪ RTA du PNUD</li> <li>▪ EEG du PNUD</li> </ul>	Néant	Sans objet
Statut périodique/rapports d'activité	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Directeur et équipe de projet</li> </ul>	Néant	Trimestriel
Evaluation à mi-parcours	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Directeur et équipe de projet</li> <li>▪ BP du PNUD</li> <li>▪ RCU du PNUD</li> <li>▪ Consultants extérieurs (c'est-à-dire équipe d'évaluation)</li> </ul>	Néant	Non applicable pour les projets d'EA
Evaluation finale	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Directeur et équipe de projet,</li> <li>▪ BP du PNUD</li> <li>▪ RCU du PNUD</li> <li>▪ Consultants extérieurs (c'est-à-dire équipe d'évaluation)</li> </ul>	Néant	Non applicable pour les projets d'EA
Rapport de fin de projet	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Directeur et équipe de projet</li> <li>▪ BP du PNUD</li> <li>▪ Consultant local</li> </ul>	Néant	Au moins trois mois avant la fin du projet
Audit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BP du PNUD</li> <li>▪ Directeur et équipe de projet</li> </ul>	Coût indicatif par année : 3 000	Sur une base annuelle

Type d'activité du S&E	Parties responsables	Budget (\$ EU) <i>Hormis le temps du personnel de l'équipe de projet</i>	Calendrier
Visites des sites de terrain	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BP du PNUD</li> <li>▪ RCU du PNUD (le cas échéant)</li> <li>▪ Représentants du gouvernement</li> </ul>	Pour les projets financés par le FEM, payés à partir des frais d'IA et du budget de fonctionnement	Sur une base annuelle
<b>COÛT INDICATIF TOTAL</b> Hormis le temps du personnel de l'équipe de projet et les frais de personnel et de déplacement du PNUD		19 000 \$ EU (+/- 5 % du budget total)	

## V. CONTEXTE JURIDIQUE

Le présent document, ainsi que le CPAP signé par le Gouvernement et le PNUD qui est intégré par référence dans celui-ci constituent ensemble le Document de projet visé dans l'AABS [ou d'autres accords applicables, le cas échéant] et toutes les dispositions du CPAP s'appliquent au présent document.

Conformément à l'Article III de l'Accord d'assistance de base standard, la responsabilité de la sûreté et de la sécurité du partenaire à l'exécution, ainsi que de son personnel et de ses biens, et des biens du PNUD dont la garde est assurée par le partenaire à l'exécution, incombe au partenaire à l'exécution.

Le partenaire à l'exécution :

- a) met en place un plan de sécurité approprié et maintient le plan de sécurité en tenant compte de la situation sécuritaire dans le pays où le projet est exécuté ;
- b) assume tous les risques et responsabilités liés à la sécurité du partenaire à l'exécution et la mise en œuvre intégrale du plan de sécurité.

Le PNUD se réserve le droit de vérifier si ce plan existe et de proposer des modifications du plan, le cas échéant. L'incapacité à maintenir et mettre en œuvre un plan de sécurité approprié tel que requis dans le présent document, est considérée comme une violation du présent accord.

Le partenaire à l'exécution accepte de déployer tous les efforts raisonnables afin de veiller à ce qu'aucune des ressources du PNUD reçues au titre du Document de projet ne soit utilisée pour apporter un soutien à des individus ou à des entités liés au terrorisme et que les bénéficiaires de tous montants fournis par le PNUD au titre du présent document n'apparaissent pas sur la liste tenue par le Comité du Conseil de sécurité, créé conformément à la Résolution 1267 (1999). La liste est disponible à :

<http://www.un.org/Docs/sc/committees/1267/1267ListEng.htm>. Cette disposition doit être ajoutée à tous les sous-marchés et sous-accords passés dans le cadre du présent document de projet.

Le présent document de projet est l'instrument visé à l'Article I de l'Accord d'assistance de base standard passé entre le Gouvernement du Mali et le Programme des Nations Unies pour le développement et signé par les parties. L'organe d'exécution du pays hôte, aux fins de l'Accord

d'assistance de base standard, se réfère à l'Agence de coopération du gouvernement décrite dans cet Accord. Le Représentant résident/Directeur pays du PNUD est autorisé à procéder, par écrit, aux types de révisions suivants du présent document de projet, pourvu qu'il/elle ait fait vérifier l'accord y relatif par l'Unité du FEM et se soit assuré(e) que les autres signataires du document de projet n'ont aucune objection concernant les changements proposés :

- a) la révision ou un ajout à l'une des annexes du document de projet ;
- b) les révisions qui ne nécessitent pas de changements importants concernant les objectifs, produits ou activités immédiats du projet, mais sont provoqués par le réaménagement des moyens déjà convenus ou par les augmentations de coûts dues à l'inflation ;
- c) les révisions annuelles obligatoires qui changent les phases de la fourniture des moyens convenus du projet ou augmentent le coût des experts ou d'autres coûts en raison de l'inflation ou prennent en compte la souplesse des dépenses de l'agence ; et
- d) l'inclusion d'annexes ou de pièces justificatives supplémentaires uniquement tel que stipulé dans le présent document.

---

## VI. ACTIVITES ET PRODUITS ESCOMPTEES DU PROJET

### 8. SITUATION NATIONALE

La Troisième communication nationale procèdera à une révision de la situation nationale, compte tenu des réalités actuelles. Elle passera en revue les informations statistiques mises à jour (le cas échéant), les politiques nationales et les stratégies de développement du pays.

Ce chapitre portera essentiellement sur la situation actuelle du pays, y compris les caractéristiques géographiques, géologiques, physiographiques, climatiques, les forêts, l'utilisation des terres, les caractéristiques socioéconomiques et démographiques et d'autres caractéristiques environnementales dans le cadre de la réponse aux changements climatiques. Afin de résumer et de souligner la situation nationale, les sources secondaires disponibles seront recherchées et utilisées. Les tableaux statistiques à l'échelle nationale et régionale mis à jour (source principale : Annuaires BBS) seront collectés et exploités, dans la mesure du possible, en vue de générer des informations statistiques. Les données et informations sur la géographie, la climatologie, l'infrastructure, l'agroécologie liées à l'eau et à l'énergie seront collectées auprès des différentes institutions nationales.

L'absence de liens est la plus manifeste au niveau du traitement des questions socioéconomiques décrites dans la Deuxième communication nationale (DCN). La pauvreté a été traitée comme un problème général dans le chapitre sur la Situation nationale. Mais elle devrait être liée plutôt aux changements climatiques et à la variabilité climatique. C'est alors seulement qu'elle devient pertinente dans le contexte actuel. Cependant, pour que cela se produise, il est impératif de procéder à des analyses préalables de ces questions. Les informations et analyses rigoureuses sur les liens entre la pauvreté et la variabilité climatique ou entre les catastrophes et la pauvreté dans le contexte du Mali brillent par leur insuffisance. Des études sporadiques et anecdotiques sont peut-être disponibles, sans qu'aucune ne soit rigoureuse sur les plans quantitatif et empirique, et capable de présenter ces liens. Il en va de même pour la croissance en général et les croissances sectorielles en particulier. Ceci est même vrai pour l'agriculture qui constitue peut-être le système humain le plus tributaire du climat.

En général, il est vrai que la DCN ne contient que des analyses limitées de la manière dont les différentes situations nationales, physiques, naturelles et socioéconomiques sont liées les unes aux autres et au climat. Toutefois, il est grand temps que ceci soit le principal critère d'inclusion des questions dans la rubrique « Situation nationale de la Troisième communication nationale ».

Les activités et les produits du chapitre sur la Situation nationale sont indiqués ci-après :

#### **Activités :**

1. Identifier les besoins d'informations et collecter les données mises à jour nécessaires auprès des sources pertinentes.
2. Analyser tous les stratégies et plans nationaux et sectoriels disponibles (y compris le Plan d'action national de la Politique nationale sur le genre), les programmes et études pertinents pour l'élaboration de la TCN, y compris les plans de développement national et les documents et stratégies de réduction de la pauvreté.
3. Mettre à jour la base d'informations sur les caractéristiques géographiques, y compris les caractéristiques concernant le climat, les forêts, l'utilisation des terres et d'autres caractéristiques environnementales.

4. Mettre à jour la base d'informations sur la population, l'économie et d'autres secteurs de services susceptibles d'affecter la capacité du pays à traiter de l'atténuation et de l'adaptation aux changements climatiques.
5. Analyser les liens entre pauvreté et climat.
6. Préparer un projet de chapitre sur la situation nationale de la TCN à l'aide des produits des activités susmentionnées.
7. Consulter les parties prenantes au sujet du projet de chapitre sur la situation nationale et le finaliser comme contribution à la TCN en y intégrant les commentaires et feedbacks des parties prenantes.

**Produits :**

1. Tous les stratégies, plans, programmes et études nationaux et sectoriels disponibles pertinents pour la formulation de la TCN, y compris les plans de développement national et les documents de stratégies et stratégies de réduction de la pauvreté, la Politique nationale sur le genre et le Plan d'action analysés.
2. L'information sur les caractéristiques géographiques, y compris les caractéristiques sur le climat, les forêts, l'utilisation des terres et d'autres caractéristiques environnementales et informations sur la population, l'économie et d'autres secteurs de services mis à jour.
3. L'information concernant les besoins et préoccupations spécifiques découlant des impacts négatifs des changements climatiques et la mise en œuvre des stratégies de réponse apportées.

#### 9. INVENTAIRE DES GAZ A EFFET DE SERRE AU TITRE DE LA TCN

Il est prévu que l'Inventaire des émissions au titre de la TCN soit effectué conformément aux Directives révisées du GIEC de 1996 et 2006. Il mettra à profit également les Directives pour les bonnes pratiques du GIEC et la gestion des incertitudes dans les Inventaires nationaux des GES, et les Directives des bonnes pratiques pour l'utilisation des terres, le changement d'utilisation des terres et la foresterie. L'Inventaire de la Troisième communication nationale (TCN) du Mali reposera sur les Directives du GIEC de 2006 et les équations qui y figurent seront utilisées lorsque les données des activités disponibles le permettent. « Au cas où les Directives du GIEC de 2006 seraient identiques aux Directives révisées du GIEC de 1996 ou lorsque les données nécessaires sont similaires, les données existantes peuvent être utilisées dans les Directives du GIEC de 2006 sans modification ni adaptation ». Selon la décision du COP, les GWP calculés dans le Deuxième rapport d'évaluation (DRE, 1995) seront utilisés jusqu'à la fin de 2012. Les Directives révisées du GIEC de 1996 reposent sur les conclusions du DRE.

Toutes les principales étapes de la préparation de l'inventaire, tel que souligné dans les Directives révisées du GIEC de 1996 et 2006 seront suivies. Au nombre de celles-ci figurent :

- A) la planification de l'inventaire (révision des instructions d'établissement de rapports, l'identification des sources/puits prioritaires et des GES prioritaires, avec un accent particulier sur les secteurs de l'UTCATF et de l'énergie, la production et l'utilisation des engrais et la riziculture. Elle concernera également (le cas échéant) les sources de HFC, PFC et SF6 ;
- B) l'utilisation des coefficients nationaux d'émission, le cas échéant, et les méthodes par défaut et les données du GIEC, lorsque les coefficients/facteurs nationaux ne peuvent être déterminés ;
- C) le renforcement des capacités nationales à travers l'organisation de sessions de formation pour la préparation d'un inventaire des émissions spécifiques au secteur ;
- D) l'utilisation du manuel et des fiches de travail du GIEC ;
- E) la fourniture des documents ; et
- F) l'établissement de rapports plus détaillés, le cas échéant.

L'inventaire sera préparé en utilisant les Méthodologies de niveaux un, deux et trois, telles que définies dans les Directives révisées du GIEC. Etant donné que les Méthodologies de niveaux deux et trois nécessitent une masse critique de données et que les données nationales du Mali sont généralement insuffisantes pour supporter ces méthodologies, les analyses seront limitées aux Méthodologies du GIEC, le cas échéant. Des efforts seront déployés pour intégrer des cas spécifiques des niveaux deux et trois, lorsque des données et des statistiques plus détaillées seront disponibles. Les coefficients/facteurs d'émissions locaux pour le secteur agricole seront évalués et mis à jour. Les coefficients/facteurs d'émission par défaut seront utilisés, le cas échéant. Si les valeurs nationales citées dans la littérature peuvent être recueillies, des efforts seront déployés pour les utiliser. En outre, des études de terrain conçues spécialement seront commanditées afin de vérifier physiquement les possibilités de puits (taux de croissance disponibles au niveau local pour les espèces arboricoles dominantes spécifiques) et les possibilités de réduction des émissions pour au moins une activité industrielle rurale (notamment l'étuvage du paddy). Ceci permettra de combiner les approches ascendantes et verticales pour l'établissement de l'inventaire.

L'inventaire concernera les quatre activités/secteurs principaux suivants : a) l'énergie (notamment la combustion de la biomasse, le secteur du transport, etc.) ; b) le PIUP (fabrication de ciment, industries de fabrication de briques, d'engrais, de pâtes et papiers, étuvage du riz, etc.) ; c) l'élevage des ruminants, la riziculture irriguée, le défrichage des terres herbeuses/combustion des résidus agricoles et la gestion du bétail, le changement d'utilisation des terres et la foresterie (changement du couvert forestier et de la biomasse ligneuse, changement de l'utilisation des terres de forêts, etc.) ; d) la gestion des déchets et des eaux usées (méthane fugitif des eaux usées urbaines, traitement/gestion des eaux usées municipales, etc.) ; et tous les principaux GES, hormis ceux qui sont inclus et mentionnés dans le Protocole de Montréal.

La valeur calorifique du charbon, la répartition du diesel entre les différentes utilisations, les données des activités de la biomasse, l'estimation des émissions de CH<sub>4</sub> et N<sub>2</sub>O seront fournies, dans la mesure où elles n'étaient pas présentées de manière détaillée dans l'Inventaire des GES de la DCN.

Dans la DCN, les estimations des GES des activités non énergétiques dans différents secteurs souffrent d'incertitudes majeures. Les informations définitives sur l'efficacité des processus industriels, notamment pour le ciment et les engrais azotés sont insuffisantes. Par conséquent, il faut se contenter des valeurs par défaut et moyennes. Bien que pour le Mali, ceci n'entraînait pas une grande différence pour la période considérée des estimations (il n'existait qu'une cimenterie à l'époque, mais il en existe plusieurs maintenant), la différence pourrait être grande à présent.

Les incertitudes sont nombreuses dans le cas de l'agriculture. S'agissant de la riziculture, les émissions de méthane dépendent, dans une large mesure, de la période pendant laquelle les champs sont inondés. Sur le terrain, on sait peu de choses de la période pendant laquelle les rizières, pour la riziculture irriguée ou pluviale, sont inondées, ce qui pourrait entraîner des émissions de méthane. Par conséquent, il convient de faire des enquêtes détaillées pendant la préparation de l'Inventaire des GES au titre de la TCN.

Les principales activités qui seront entreprises pendant la préparation de l'inventaire des GES sont indiquées ci-dessous :

**Activités :**

1. Mobiliser une équipe d'inventaire de base comprenant des experts sectoriels spécifiques. Etablir un programme de travail pour la préparation de l'Inventaire des GES.
2. Se familiariser avec les Directives révisées du GIEC de 1996 pour l'Inventaire des émissions, les Directives relatives aux bonnes pratiques du GIEC (2000) et la Gestion des incertitudes dans les inventaires nationaux des GES, et les Directives relatives aux bonnes pratiques concernant l'utilisation des terres, le changement d'utilisation des terres et de la foresterie (2003).
3. Dresser le bilan du travail effectué jusqu'ici (PCN, DCN, et autres rapports pertinents).
4. Organiser des sessions de formation et un atelier sur les facteurs d'émission et la préparation de l'inventaire.
5. Etant donné que les facteurs d'émission locaux diffèrent considérablement par rapport aux facteurs d'émission par défaut, la détermination des facteurs d'émission locaux sur la base des données définies au niveau local est importante. Par conséquent, l'on procèdera à la détermination du facteur d'émission du méthane pour les parcelles de riz et la fermentation entérique du bétail ruminant (en particulier pour les vaches, les chèvres, les moutons, etc.).
6. Collecter les données sur les activités pour la période 2006-10 dans tous les secteurs : a) l'énergie ; b) les processus industriels ; c) les solvants et d'autres utilisations de produits ; d) l'agriculture ; e) le changement d'utilisation des terres et la foresterie ; et f) les déchets. Les solvants peuvent être ajoutés à la TCN, car les peintures et vernis, les réfrigérants, etc. peuvent apporter une contribution importante.
7. Ajouter les données sur les activités de Contrôle de la qualité (CQ) et d'Assurance qualité (AQ) dans chaque secteur.
8. Dans la DCN, l'accent a été mis essentiellement sur le CO<sub>2</sub>, le CH<sub>4</sub> et le N<sub>2</sub>O, le BP et le NO<sub>x</sub>. D'autres GES tels que le NMVOC et les réfrigérants et propérgols, notamment le HFC, le CFC, le PFC et le SF<sub>6</sub> peuvent être ajoutés afin de vérifier l'importance de leurs émissions au Mali.
9. Procéder à une analyse importante des sources.
10. Elaborer une valeur calorifique du charbon, la répartition du diesel entre ses différentes utilisations, les données de la biomasse et les estimations d'émissions de H<sub>4</sub> et de N<sub>2</sub>O
11. Faire des projections des émissions jusqu'en 2050 dans tous les secteurs à l'aide de modèles appropriés.
12. Renforcer la sensibilisation parmi les institutions nationales sur les méthodes de préparation des inventaires et les besoins en matière de coefficients d'émissions.
13. Assurer la formation des parties prenantes sur la collecte et l'archivage des données sur les activités.
14. Concevoir un système de gestion de la base de données non seulement pour les GES, mais également pour d'autres gaz.
15. Préparer le projet de Rapport national d'inventaire sur les émissions et le partager avec les organismes pertinents et les experts concernés pour commentaires et corrections.
16. Préparer l'Inventaire national des émissions de GES pour les années 2006-10 en soulignant les sources d'émissions et les puits.
17. Finaliser le Rapport d'inventaire.

#### **Produits :**

1. Sensibilisation accrue au niveau des institutions nationales sur les méthodes de préparation de l'inventaire et les besoins en matière de coefficients d'émissions.
2. Evaluation et mise à jour des facteurs d'émissions locaux pour le secteur agricole.
3. Etablissement d'un inventaire national des émissions de GES pour la période 2006-10, soulignant les sources d'émissions et les puits, notamment l'analyse des principales sources.
4. Conception d'un système de gestion de la base de données, non seulement pour les GES, mais également pour d'autres gaz.

5. Renforcement des capacités de préparation de l'inventaire futur des GES.
6. Renforcement de la capacité nationale de collecte des données et mise au point du système de gestion de l'inventaire des GES.

## 10. PROGRAMMES CONTENANT LES MESURES D'ATTENUATION DES EMISSIONS DE GES

Bien que l'atténuation des GES ne soit pas une priorité importante pour le Mali, qui est un pays à faible niveau d'émissions, il existe cependant des options d'atténuation gagnant-gagnant et le pays devrait essayer d'optimiser son intensité carbonique sans compromettre la réalisation de ses objectifs et buts économiques. Dans le cadre de certaines institutions telles que le Centre national d'énergie solaire et des énergies renouvelables, l'Agence malienne pour l'électrification rurale et l'énergie domestique et de plusieurs projets du gouvernement, des ONG et du secteur privé, plusieurs initiatives relatives à des options d'atténuation gagnant-gagnant ont été proposées et soulignées, par la suite, dans la PCN et la DNC. Une étude plus récente a fourni de plus amples informations sur un certain nombre d'options d'atténuation qui recèlent des possibilités de coût-avantage concernant l'adaptation et méritent d'être étudiées. Par ailleurs, il existe un consensus selon lequel l'accent devrait être mis, à l'avenir, sur une production plus propre et le transfert de technologies plus propres, ainsi que le renforcement des capacités pour un développement énergétique efficace. Grâce au soutien du Fonds d'investissement climatique, dans le cadre de la mise à échelle du Programme d'énergie renouvelable (SREP), le nouveau programme contribuera à réaliser cet objectif et à atténuer les émissions au niveau national.

### Stratégies d'atténuation

Le choix des stratégies d'atténuation dans chaque sous-secteur prendra en compte la tendance des émissions dans le sous-secteur concerné. Une analyse rigoureuse des tendances sera entreprise dans la TNC à l'aide des données de 1995, 2000, et 2006-10.

La TNC identifiera les mesures d'atténuation des émissions de GES qui concernent les aspects potentiels suivants dans le secteur de l'énergie : i) la conservation de l'énergie (aspects liés au comportement humain, la gestion du volet demande, les mesures permettant d'économiser directement l'énergie,) ; ii) l'efficacité énergétique (choix de technologies efficaces, choix de combustibles efficaces pour des services énergétiques similaires, etc.) ; et iii) les sources et services d'énergie renouvelables (maisons solaires, villages solaires, etc.). Il serait également très intéressant d'évaluer les avantages comparatifs/inconvénients de l'utilisation des groupes électrogènes diesel dédiés pour les utilisateurs à court terme par rapport au système électrique du réseau.

S'agissant du secteur du transport, les mesures d'atténuation porteront essentiellement sur les volets suivants : i) le passage à des technologies économes en carburant pour des services de transport similaires (kilomètres-passagers) ; ii) l'utilisation efficace des combustibles ; et iii) le changement des modes de transport (notamment, le passage du transport par fret de la route au rail, la promotion du système de transit de masse dans l'éventail de moyens de transport urbain, les autobus au lieu des véhicules individuels sur les voies communes et à forte densité, etc.).

De même, l'atténuation est possible dans le secteur agricole et pourrait concerner : i) la gestion du fumier ; et ii) la combustion de la biomasse. Les superficies irriguées ont augmenté considérablement ces dernières années. Par conséquent, il sera intéressant de vérifier si la riziculture irriguée produit davantage de méthane que par le passé. La DNC donne une idée de l'augmentation de la tendance. Des valeurs régionales ont permis de déterminer les facteurs d'émission locaux. La modélisation sera assurée pour l'évaluation de l'atténuation. La conversion permanente de terres agricoles en zones

urbaines devrait être évaluée en termes de sources d'émission. Dans le secteur de l'UTCATF, on pourrait prendre en compte les opportunités d'atténuation suivantes : i) le programme de reboisement ; ii) la replantation des zones forestières désignées déjà dénudées ; iii) la foresterie des bordures de routes/remblais (ligne) ; et iv) le reboisement communautaire (terres villageoise/hameaux) ; v) REDD+, etc.

Un autre problème se pose en ce qui concerne l'exhaustivité. Les mesures d'atténuation ne produisent que des impacts partiels, par rapport à l'énergie/émission et leurs impacts socioéconomiques. Il convient d'essayer d'établir des tableaux d'intrants-extrants de l'énergie et des émissions, et d'évaluer la réduction ou l'augmentation totale des émissions dues aux mesures d'atténuation grâce à l'économie de ces tableaux. Un scénario d'émissions à l'échelle de l'économie donne une meilleure idée des impacts des mesures d'atténuation par activité et pourrait, par conséquent, indiquer les mesures les plus efficaces en général (y compris les impacts directs et indirects).

Par ailleurs, une analyse coût-avantage des mesures d'atténuation identifiées sera effectuée, les obstacles à l'atténuation seront déterminés et les politiques permettant de les surmonter seront également élaborées.

#### **Activités :**

1. Examiner la PCN et la DCN, ainsi que d'autres documents disponibles afin d'évaluer l'atténuation pour différentes activités/secteurs.
2. A l'aide des données mises à jour de l'inventaire au cours de la période 2006-10 et des données d'émissions recalculées pour les années 1995, 2000 et 2005, des émissions de séries temporelles qui figurent dans les sous-secteurs, déterminer des stratégies d'atténuation appropriées.
3. Utiliser des modèles appropriés tels que LEAP, COMAP, IMAGE etc. comme référence et pour les scénarios d'atténuation.
4. Elaborer plusieurs scénarios de référence et deux autres avec des mesures d'atténuation dans différents secteurs.
5. Effectuer une analyse de coûts pour tous les scénarios et calculer le potentiel d'atténuation des GES en termes de Gg.
6. Collecter les informations sur le coût des mesures d'atténuation, pas seulement le coût en \$ EU/tonne de CO<sub>2</sub>.
7. Analyser les politiques gouvernementales actuelles et proposer les politiques nécessaires pour la mise en œuvre des options d'atténuation recommandées.
8. Définir les voies et moyens de les surmonter.
9. Proposer des mesures pour le renforcement formel des institutions en vue de l'identification et de l'évaluation des projets d'atténuation en vue de la mise en œuvre.
10. Concevoir les mesures d'atténuation pour le secteur de l'UTCATF et le CH<sub>4</sub> dans le secteur agricole.
11. Elaborer les mesures d'atténuation et mettre l'accent sur celles-ci grâce aux technologies d'énergies renouvelables.
12. Expliquer les technologies de charbon propre identifiées aux fins d'adoption.
13. Outre les énergies renouvelables, la foresterie et les déchets sont des secteurs potentiels pour les options d'atténuation ; ces secteurs seront présentés de manière détaillée.
14. Collecter des informations sur les projets qui sont en train d'être exécutés ou proposés aux fins de mise en œuvre.
15. Sélectionner au moins deux projets spécifiques dans chaque secteur et procéder à une analyse financière complète.
16. Etudier les mesures dans d'autres secteurs outre le secteur de l'énergie.

17. Elaborer les scénarios de référence et d'atténuation au fil du temps pour les activités non énergétiques.
18. Etablir les tableaux d'intrants-extrants de l'énergie et des émissions et évaluer la réduction ou l'augmentation totale d'émissions dues aux mesures d'atténuation grâce à l'économie de ces tableaux.
19. Collecter des informations sur les projets en cours d'exécution ou proposés pour exécution.
20. Partager le projet de Stratégie nationale d'atténuation avec les parties prenantes pertinentes au cours d'une table ronde bien informée.
21. Intégrer les conclusions de la table ronde informée et finaliser le Document d'atténuation.

**Produits :**

1. Elaborer la stratégie d'atténuation au niveau du sous-secteur à l'aide des données de l'inventaire mises à jour au cours de la période 2006-10 et des données d'émissions recalculées pour les années 1995, 2000 et 2005.
2. Les politiques gouvernementales actuelles sont étudiées et les politiques nécessaires pour la mise en œuvre des options d'atténuation recommandées sont proposées.
3. Les mesures d'atténuation concernant l'UTCATF et le CH<sub>4</sub> dans le secteur agricole sont élaborées.
4. Les mesures d'atténuation dans le secteur de l'énergie sont élaborées.
6. L'élaboration de scénarios de référence et d'atténuation pour les secteurs prioritaires est achevée.
7. Le projet de Stratégie nationale d'atténuation est partagé et finalisé avec les parties prenantes pertinentes.

**11. ETUDES DE LA VULNERABILITE ET DES IMPACTS ET PROGRAMMES CONTENANT DES MESURES AFIN DE FACILITER L'ADAPTATION ADEQUATE AU CLIMAT**

Le risque de changements climatiques accélère la durée, l'ampleur et la fréquence des risques naturels et rend les communautés plus vulnérables. Toute localité spécifique peut connaître un ou plusieurs risques (risques multiples). Les inondations et la sécheresse saisonnières au niveau local sont des événements annuels qui entraînent la perte de vies humaines et de biens. Les inondations et la sécheresse constituent les principaux risques dans le pays. En fait, la sécheresse provoque la plupart des dégâts en termes d'insécurité alimentaire et de perte de biens, et est suivie de l'érosion des rives des fleuves en ce qui concerne l'appauvrissement et la perte de terres. Au cours d'une année moyenne, environ 25 pour cent de la superficie du pays sont recouverts par les inondations. La charge sédimentaire importante des trois fleuves himalayens, associée au faible débit, accentue les problèmes d'encombrement du drainage et aggrave l'ampleur des inondations. L'exposition de la société à ces risques est davantage exacerbée par la densité très élevée de la population.

La sécheresse a des impacts considérables sur différents secteurs, notamment l'agriculture, la pêche, l'élevage, les forêts et l'écosystème, l'infrastructure, etc. Les changements climatiques aggraveront davantage ces impacts. La vulnérabilité de ces secteurs est interdépendante et a, en définitive, des impacts sur les moyens d'existence. Afin de comprendre l'impact cumulé des changements climatiques sur les différents secteurs et les moyens d'existence qui en dépendent, il convient de procéder à une évaluation des liens entre le développement des moyens d'existence et les questions intersectorielles afférentes aux pratiques d'adaptation aux changements climatiques. Ceci permettra de savoir comment les impacts des changements climatiques et les pratiques d'adaptation peuvent mieux appuyer le développement des moyens d'existence.

L'analyse des vulnérabilités a été effectuée dans la DCN. Cependant, il convient de répondre à la question de savoir ce qui pourrait se passer pour la pauvreté, les impacts en termes d'emploi et de genre et de s'y appesantir dans la TCN.

La stratégie du Mali en matière d'adaptation aux changements climatiques vise à assurer la réalisation des objectifs pour la sécurité alimentaire, la sécurité hydrique et la sécurité des moyens d'existence et d'autres aspects socioéconomiques. Cependant, elle doit comprendre également le développement d'une infrastructure résiliente au climat afin de promouvoir une production agricole efficace sur les plans énergétique et hydrique. La stratégie d'adaptation aux changements climatiques devrait protéger également l'écosystème en protégeant la foresterie et la biodiversité et en adoptant une voie de développement à faible intensité carbonique.

Le Gouvernement du Mali (GM) et les ONG sont en train d'exécuter plusieurs projets liés à l'adaptation aux changements climatiques dans différentes régions du Mali. On ne sait pas si les ressources des projets sont utilisées à bon escient et si les populations vulnérables tirent parti de ces projets. Souvent, la performance des projets est évaluée par les organes d'exécution eux-mêmes. Une évaluation socioéconomique indépendante des résultats de ces projets d'adaptation aux changements climatiques est primordiale pour la conception et l'exécution des projets d'adaptation futurs.

Les politiques et rôles d'adaptation du gouvernement devraient être révisés à la lumière des politiques nationales de l'Etat par le truchement de différents instruments tels que les circulaires, les échanges, les directives qui aident les institutions gouvernementales locales à mettre en œuvre les adaptations aux changements climatiques à la base. Par ailleurs, les populations et communautés locales adoptent, en général, de manière empirique des pratiques d'adaptation afin de pallier les impacts des changements climatiques. Les politiques et règles de l'Etat devraient être révisées en tenant compte des pratiques locales.

S'agissant de ces questions, l'on pourrait mettre au point au moins un modèle macroéconomique des impacts des changements climatiques dans lequel les variables macro futures pourraient être évaluées en utilisant des types de chocs, notamment ceux des mesures d'atténuation et d'adaptation. Ceci permettrait de se faire peut-être une meilleure idée de l'importance des pertes sèches dues aux changements climatiques, c'est-à-dire les pertes qui ne peuvent être compensées en aucun cas. On pourrait affirmer qu'une telle perte sèche doit être compensée par ceux qui sont historiquement responsables du réchauffement planétaire et des changements climatiques.

Même lorsque la vulnérabilité a été évaluée ou des mesures d'adaptation proposées, celles-ci demeurent incomplètes en ce qui concerne les besoins de financement et les sources de ces financements, ainsi que les types de technologies nécessaires et leurs sources. En l'absence de ces estimations des besoins de financement et de technologies spécifiques, l'adaptation proprement dite peut s'avérer difficile.

**Activités :**

1. Evaluer les dégâts et pertes provoqués par les événements climatiques passés, tels que les sécheresses, inondations, etc.
2. Etablir une corrélation entre les maladies, d'une part, et les phénomènes météorologiques et les systèmes climatiques, d'autre part.
3. Identifier les principaux risques de changements climatiques.

4. Effectuer une étude de vulnérabilité en ce qui concerne l'impact sur la croissance, la réduction de la pauvreté, les moyens d'existence, l'emploi et les femmes.
5. Effectuer des études détaillées sur les impacts des changements climatiques sur les ressources en eau, l'agriculture, la biodiversité, la pêche et les zones urbaines.
6. Effectuer une étude des pratiques d'adaptation sur le terrain afin de faire face aux changements climatiques et d'améliorer la résilience des populations locales, des organisations concernées (gouvernement et ONG), et de la zone de mise en œuvre.
7. Effectuer une étude approfondie du Fonds fiduciaire du Gouvernement du Mali et des projets financés par d'autres organisations.
8. Réviser les politiques et les rôles du gouvernement en matière de pratiques d'adaptation sur le terrain.
9. Evaluer les questions transsectorielles et les liens entre les moyens d'existence et les catastrophes.
10. Effectuer une évaluation économique des projets d'adaptation exécutés.
11. Effectuer des analyses détaillées au niveau micro de la variabilité climatique pour les différents mois de l'année et leurs impacts sur les différents secteurs, en particulier sur les ressources en eau et l'agriculture.
12. Etablir une liste des obstacles à la mise en œuvre des mesures d'adaptation au sein des communautés ou régions, y compris les obstacles politiques, ceux liés aux organisations sociales, aux traditions et aux politiques publiques et locales.
13. Evaluer les faiblesses institutionnelles actuelles, notamment celles du régime politique, qui constituent des obstacles à l'intégration de l'adaptation et concevoir des mécanismes pour surmonter ces obstacles identifiés.
14. Concevoir au moins un modèle macroéconomique des impacts des changements climatiques dans lequel les variables macro futures pourraient être évaluées à partir des types de chocs, notamment ceux des mesures d'atténuation et d'adaptation.
15. Calculer le coût de l'adaptation.
16. Evaluer le besoin de financement et la nécessité d'adopter une technologie spécifique pour l'adaptation proprement dite.
17. Réviser la stratégie nationale dans le secteur de l'eau.
18. Etudier la pluviométrie annuelle, le système de répartition de la pluviométrie et l'évapotranspiration.
19. Elaborer un scénario d'alimentation en eau à long terme dans le secteur agricole.
20. Prendre des mesures pour motiver la réalisation d'études sur l'adaptation et les mécanismes d'élimination des obstacles à l'intégration de l'adaptation aux changements climatiques.

**Produits :**

1. Mise à jour de l'information sur les principaux secteurs climatiques vulnérables.
2. Renforcement des capacités scientifiques, techniques et institutionnelles pour les évaluations de V&A.
3. Exécution d'une analyse d'alimentation en eau à long terme dans le secteur agricole.
4. Amélioration de la planification des zones du pays les plus sujettes à la sécheresse.
5. Amélioration de la planification des zones urbaines et des bassins fluviaux en tenant compte des conséquences des changements climatiques (notamment les inondations, la sécheresse, etc.)
6. Elaboration de programmes/mesures pour motiver les études sur l'adaptation et les mécanismes d'élimination des obstacles en ce qui concerne l'intégration de l'adaptation aux changements climatiques.

## 12. AUTRES INFORMATIONS JUGEES PERTINENTES EN VUE DE LA REALISATION DE L'OBJECTIF DE La CCNUCC & CONTRAINTES ET DEFICITS ; BESOINS CONNEXES DE CAPACITES FINANCIERES ET TECHNIQUES

Cette composante de la TCN fournira des informations sur les initiatives passées et en cours afin d'intégrer les changements climatiques dans les processus de planification nationale, la situation des activités de transfert des technologies, la supervision de la recherche sur les changements climatiques et de l'observation systématique des changements climatiques, l'information sur les programmes de recherche concernant les impacts et l'adaptation, les initiatives relatives à l'éducation pour les changements climatiques, la formation et la sensibilisation du grand public et enfin l'état de l'information et le réseautage. Les documents et informations disponibles auprès des différentes sources publiques, privées, locales et internationales serviront à élaborer ce chapitre de la TNC afin de permettre au pays d'atteindre les objectifs de la CCNUCC.

### **Activités :**

1. Intégrer les questions relatives aux changements climatiques dans les priorités de planification nationale du pays pour les politiques sociales, économiques et environnementales, ainsi que pour les activités de développement.
2. Identifier les besoins de recherche pour l'adaptation aux changements climatiques et l'atténuation de leurs impacts et prendre des dispositions pour exécuter suffisamment de programmes de formation et d'éducation appropriés afin d'améliorer la sensibilisation du grand public, des professionnels, des membres des organisations non gouvernementales, des décideurs et étudiants sur les questions relatives aux changements climatiques.
3. Prendre les initiatives nécessaires afin de mobiliser suffisamment de ressources des bailleurs de fonds pour la recherche sur l'adaptation aux changements climatiques et l'atténuation de leurs impacts, et l'observation systématique.
4. Evaluer les besoins technologiques afin d'identifier les mécanismes institutionnels pour le transfert de technologies, l'élimination des obstacles et faciliter l'accès des parties prenantes aux technologies appropriées.
5. Fournir des informations sur les efforts de renforcement des capacités et les mécanismes d'échanges.
6. Fournir des informations sur les conséquences et les impacts des différentes interventions et politiques de changements climatiques par type de secteur et d'activité.

### **Produits :**

1. Meilleure intégration des questions relatives aux changements climatiques dans les politiques sociales, économiques et environnementales nationales.
2. Amélioration de la sensibilisation du grand public sur les questions relatives aux changements climatiques.
3. Intensification des efforts de renforcement des capacités et renforcement des mécanismes d'échange d'informations au sein du public et des ONG.
4. Identification des besoins technologiques, financiers et de capacités en vue de l'atténuation et l'adaptation.

### **Contraintes et déficits ; besoins financiers, techniques et de capacités connexes**

Cette partie comprendra la description des contraintes et déficits, et des besoins financiers, techniques et de capacités pertinents, ainsi que la présentation des activités proposées et/ou exécutées afin de surmonter les déficits et contraintes liés à l'exécution des activités, et des mesures et programmes

prévus dans le cadre de la convention, ainsi que la préparation et l'amélioration de la Troisième communication nationale.

**Activités :**

1. Identifier les contraintes, déficits et besoins, ainsi que les activités en vue de surmonter les déficits, etc.
2. Mobiliser les ressources financières et le soutien technique pour la compilation des communications faites par différentes sources.
3. Mettre à disposition les ressources financières et le soutien technique des différentes sources.
4. Proposer des projets pour financement et prendre les dispositions pour leur soutien.
5. Identifier les opportunités et les obstacles à la mise en œuvre des mesures d'adaptation.
6. Recenser les besoins du pays en matière de technologie et d'assistance spécifiques.

**Produits :**

1. Les contraintes, déficits et besoins et activités pour combler les déficits, etc. sont évalués.
2. Les informations sur les ressources financières et le soutien technique apporté par le Gouvernement du Mali et par le FEM, Parties à l'Annexe II ou institutions bilatérales et multilatérales, pour les activités concernant les changements climatiques sont documentées.
3. Une liste des projets proposés pour le financement est établie.
4. Les informations sur les obstacles à la mise en œuvre des mesures d'adaptation sont collectées et évaluées.
5. Les informations sur d'autres besoins pertinents et/ou domaines de renforcement des capacités sont collectées et analysées.

VII. ANNEXES

Analyse des risques

CADRE LOGIQUE DES RISQUES

Intitulé du projet : Mali : Troisième communication nationale à l'UNFCCC		ID d'adjudication : 00076174					Date :		
#	Description	Date identifiée	Type	Impact et probabilité	Mesures correctives /réponse de la direction	Partie responsable	Soumis/mis à jour par	Dernière mise à jour	Etat
1	Le manque de données et le caractère incomplet des données sur les activités dans tous les secteurs, en particulier dans l'agriculture et la foresterie peuvent créer des problèmes.	Mai 2014	Mécanismes institutionnels	Le manque/insuffisance de données sur les activités dans tous les secteurs pourrait rendre difficile l'établissement d'un inventaire de qualité des GES.  P = 4 I = 4	Des expérimentés supplémentaires ont été recrutés afin de combler les déficits de données/un personnel technique qualifié et compétent sera chargé de collecter et de fournir les données sur les activités dans tous les secteurs.	Chef d'équipe de l'inventaire des GES/ Directeur de projet	Directeur de projet/Directeur de programme, PNUD	Non encore enregistré dans l'Atlas	Le projet n'a pas encore démarré.
2	Manque de données détaillées pour l'UTCATF et le CH <sub>4</sub> dans le secteur agricole.	2 juillet 2014	Mécanismes institutionnels	Ces estimations de la réduction ou de l'augmentation des émissions totales suite à l'application des mesures d'atténuation seront incomplètes.	Des efforts seront déployés afin d'obtenir des données détaillées sur l'UTCATF et le secteur agricole, et des initiatives seront prises afin de concevoir un scénario de référence et d'atténuation au fil	Chef d'équipe de l'analyse de l'atténuation /Directeur de projet	Directeur de projet/Directeur de programme, PNUD	Sera bientôt enregistré	Le projet n'a pas encore démarré.

3	<p>a) Manque de données et d'experts expérimentés pour les analyses au niveau micro de la variabilité climatique et de ses impacts.</p>	Mai 2015	Capacités institutionnelles/d'exécution	<p>P = 3 I = 3</p> <p>Des mesures appropriées pour l'adaptation pourraient ne pas être prises.</p> <p>P = 3 I = 2</p>	<p>A l'aide de méthodologies appropriées/de logiciels et de données appropriées, des analyses détaillées au niveau micro de la variabilité climatique pendant les différents mois de l'année et leurs impacts sur les différents secteurs, en particulier sur les ressources en eau et l'agriculture seront effectuées.</p>	<p>du temps pour les activités non énergétiques.</p>	<p>Chef d'équipe des évaluations de V&amp;A/ Directeur de projet</p>	<p>Directeur de projet/Directeur de programme, PNUD</p>	<p>Sera bientôt enregistré</p>	<p>Le projet n'a pas encore démarré.</p>
3	<p>b) La vulnérabilité en termes d'impacts sur la croissance, la réduction de la pauvreté, les moyens d'existence, l'emploi et les femmes est plus ou moins incertaine.</p>	Mai 2015	Capacités institutionnelles/d'exécution	<p>Sans estimation de la vulnérabilité ou la proposition de mesures d'adaptation et l'estimation des besoins d'ordre financier et technologique spécifiques, l'adaptation réelle peut s'avérer assez difficile.</p>	<p>Au moins un modèle macroéconomique de l'impact des changements climatiques sera mis au point là où les variables macro futures pourraient être évaluées en fonction des types de chocs, y compris ceux des mesures d'atténuation</p>		<p>Chef d'équipe des évaluations de V&amp;A/ Directeur de projet</p>	<p>Directeur de projet/Directeur de programme, PNUD</p>	<p>Non encore enregistré dans l'Atlas</p>	<p>Le projet n'a pas encore démarré.</p>

				et d'adaptation.						
	P = 3 I = 3			Un certain nombre de séminaires sur les évaluations de V&A concernant toutes les parties prenantes pertinentes, y compris le grand public, sera organisé dans les différentes régions du pays afin d'améliorer la résilience aux changements climatiques.	Un certain nombre de séminaires sur les évaluations de V&A concernant toutes les parties prenantes pertinentes, y compris le grand public, sera organisé dans les différentes régions du pays afin d'améliorer la résilience aux changements climatiques.					
c) Amélioration de la résilience aux changements climatiques	Si les programmes contenant des mesures visant à assurer une adaptation efficace aux impacts négatifs des changements climatiques ne sont pas diffusés auprès de tous les responsables gouvernementaux et non gouvernementaux, et les parties prenantes pertinentes, la résilience aux changements climatiques ne s'améliorera pas.	Mécanismes institutionnels	Décembre 2015							
	P = 4 I = 3			Des agents efficaces de collecte de données climatiques.	Des agents efficaces de collecte de données climatiques.					
4	Informations sur les besoins	Mécanismes	2 avril							Le projet n'a pas encore démarré.
										Non encore enregistré dans l'Atlas
										Directeur de projet/Directeur de programme, PNUD
										Non encore enregistré dans l'Atlas
										Le projet n'a pas encore démarré.

d'ordre financier, technique et de capacités	2016	institutions	toutes les informations sur les ressources financières et le soutien technique reçu des différentes sources. P = 4 I = 4	seront recrutés afin de collecter les données et les informations auprès des organisations gouvernementales et non gouvernementales concernées, et le cas échéant, il sera fait appel au concours du MEF et de l'ERD pour résoudre le problème	évaluations de V&A/ Directeur national de projet et Directeur de projet	de programme, PNUD	enregistré dans l'Atlas	encore démarré
--	------	--------------	--	--	---	--------------------	-------------------------	----------------

### **Termes de référence**

Toutes les activités du projet de TNC seront supervisées, suivies et évaluées par les membres du Comité de pilotage national (CNP) et les Groupes de travail sectoriels de base (GTSB). Les termes de référence du PCN, du GTSB et du personnel de projet sont indiqués ci-dessous :

#### **Comité national de pilotage**

Les principales responsabilités du Comité national de pilotage (CNP) sont indiquées ci-après :

1. élaborer les politiques définissant les fonctions, responsabilités et délégation de pouvoirs pour l'Equipe de l'étude de base (Projet) et les groupes de travail ;
2. faciliter la coordination des activités du projet à travers les institutions, le partage des données et la diffusion de l'information ;
3. faciliter la mobilisation des contributions des organismes pertinents du GM pour l'Equipe de l'étude de base ;
4. veiller à ce que les commentaires reçus des pairs examinateurs soient pris en compte afin d'améliorer les réalisations du projet ;
5. examiner et approuver les réalisations du projet conformément aux TdR spécifiques et au Plan de travail annuel ;
6. assurer l'orientation concernant les questions portées à son attention par le Directeur national du projet, le projet Assurance qualité du PNUD et d'autres institutions de coopération ;
7. prodiguer des conseils généraux concernant l'exécution efficace et en temps opportun du projet.

Les membres du CNP deviendront membres du Comité des changements climatiques du Mali.

Une liste indicative (mais non exhaustive) des membres du Comité de pilotage comprend les structures qui ont été ciblées au cours de la réunion du LPAC.

Le Comité de pilotage se réunira une fois par an ; le cas échéant, le Directeur et le Coordonnateur de projet peuvent convoquer une réunion spéciale.

#### **Directeur national de projet**

Le Directeur national de projet sera le Directeur de l'organe d'exécution et relèvera du Comité national de pilotage et du Ministère de l'environnement. Ses principales responsabilités sont indiquées ci-après :

- superviser l'exécution du projet à l'aide des systèmes et indicateurs mis en place pour la gestion sans heurt de tous les activités, sous-marchés et décaissements financiers du projet ;
- superviser l'exécution du projet afin de veiller à ce que le projet atteigne ses objectifs et produits, comme prévu ;
- trouver des solutions aux situations d'impasse et conflits entre les parties prenantes au niveau du projet ;
- prendre des mesures correctives afin d'éliminer les obstacles aux progrès des activités du projet qui n'avaient pas été prévus au départ ;
- veiller à la réalisation des produits du projet conformément au calendrier/plan de travail.

#### **Portée de la mission**

Le DNP sera relèvera de l'organe d'exécution pour la planification, la gestion, la qualité, l'exécution en temps opportun et l'efficacité des activités exécutées, ainsi que pour l'utilisation des fonds. Le DP/DNP assurera le suivi et le feedback réguliers sur les activités en cours d'exécution. Il collaborera étroitement avec l'organe d'exécution national, le Comité de pilotage de projet, le point focal de l'UNFCCC, le Chargé de programme du PNUD pour l'environnement et le Comité national des changements climatiques.

### **Coordonnateur national de projet/Directeur de projet**

Le Coordonnateur de projet sera responsable de la gestion quotidienne du projet. Il sera choisi selon les procédures du PNUD.

### **Tâches et responsabilités**

Le Directeur de projet/Coordonnateur national de projet (CNP) aura les attributions suivantes :

- établir un plan de travail et un budget détaillés ;
- préparer et soumettre au PNUD et à l'organe d'exécution des rapports d'activité et financiers réguliers ;
- coordonner et superviser la préparation des produits de la TNC ;
- assurer une communication efficace et une circulation appropriée de l'information avec les autorités, institutions et ministères concernés ;
- assurer une participation appropriée des parties prenantes à l'exécution du projet et coordonner les activités de toutes les parties prenantes et en consultation avec le bureau du PNUD ;
- maintenir et créer des liens supplémentaires avec d'autres programmes nationaux et internationaux et projets nationaux connexes ;
- préparer les Termes de référence pour les consultants et les experts et veiller à leur recrutement en temps opportun ;
- orienter les activités des consultants et experts et superviser la conformité avec le plan de travail et les réalisations attendues ;
- identifier les besoins de formation au niveau des institutions nationales retenues et d'autres parties prenantes du projet ;
- organiser et coordonner l'acquisition des services et biens au titre du projet ;
- coordonner, gérer et assurer le suivi de la mise en œuvre des tâches du projet entreprises par les groupes de travail, les experts locaux ; les consultants, les sous-traitants et les partenaires à la coopération ;
- assurer la coordination au niveau des experts et consultants afin de préparer et de finaliser le document de la TNC ;
- assumer la responsabilité générale de la gestion appropriée de la logistique pour tous les ateliers et événements du projet ;
- gérer le financement du projet, superviser l'allocation générale des ressources et, le cas échéant, soumettre des propositions pour la révision du budget avec le soutien du responsable du PNUD ;
- entreprendre toutes autres mesures liées au projet, tel que demandé par l'organe d'exécution ou par le PNUD.

### **Qualification et expérience**

- Justifier au moins d'une maîtrise dans le domaine des changements climatiques, de la physique atmosphérique, des sciences naturelles ou sociales ou d'un diplôme équivalant en gestion de l'environnement ou dans un domaine ou une profession connexe de l'environnement ; justifier également d'une expérience professionnelle d'au moins 15 années à un niveau supérieur ;
- justifier d'une expérience et d'une capacité techniques importantes et avérées pour gérer de grands projets et disposer d'une bonne connaissance technique dans les domaines concernant les programmes contenant des mesures d'atténuation des impacts des changements climatiques et de facilitation de l'adaptation aux changements climatiques, des inventaires nationaux des gaz à effet de serre, des communications nationales et l'objectif de la CCNUCC ;
- justifier de compétences en matière de relations interpersonnelles et de négociation efficaces et avérées par le truchement d'échanges réussis avec tous les niveaux des groupes de parties prenantes du projet, notamment les hauts responsables du gouvernement, les chefs exécutifs des entreprises, les agriculteurs et les communautés ;
- pouvoir coordonner efficacement les activités d'un projet complexe et multi-parties prenantes ;
- pouvoir diriger, gérer et motiver des équipes de consultants internationaux et locaux afin d'obtenir des résultats ;
- être en mesure d'effectuer un travail de réflexion et de planification sur le plan stratégique ;
- avoir d'excellentes aptitudes de communication ;
- une bonne connaissance des procédures d'exécution des projets du PNUD, y compris la passation des marchés, les décaissements et l'établissement de rapports et le suivi serait un atout.

**Durée de la mission :** Période d'exécution du projet – 36 mois

#### **Assistant Administratif et financier**

**Tâches et responsabilités :** Sous la supervision générale du Directeur de projet (DNP) et de la direction du PNUD, le titulaire du poste sera chargé d'aider l'équipe du projet à exécuter les activités du projet et gérer les questions financières.

#### **Principaux résultats attendus**

- préparer un budget de projet et prendre l'initiative de le réviser ;
- aider à préparer le Plan de travail annuel ;
- prévoir les prochaines dépenses trimestrielles ;
- établir les prévisions budgétaires trimestrielles et assurer la disponibilité de liquidités ;
- remettre les demandes de fonds au PNUD et assurer le suivi du transfert des fonds ;
- vérifier les factures pour le paiement ;
- veiller à l'exactitude des montants des factures et préparer les bordereaux en fonction des factures ;
- tenir la petite caisse et la reconstituer de temps à autre ;
- gérer les avances de projet et ajuster le bordereau de la facture après l'achèvement de l'événement ;
- tenir les registres de toutes les transactions dans le grand livre de la Banque ;
- préparer les rapprochements bancaires ;
- déduire la TVA et les TAXES à la source, conformément à la réglementation du Gouvernement et les déposer à la Banque ;
- tenir les fichiers financiers ;

- préparer les rapports mensuels, trimestriels et tout type de rapport pour le rapport du GM et de FACE à soumettre au PNUD ;
- analyser le taux de dépenses et de consommation du budget ;
- assurer l'appui logistique pour l'organisation des séminaires/ateliers/réunions et la gestion de l'événementiel ;
- petits achats à l'aide du Manuel NEX.

### **Compétences et aptitudes**

- Connaissance de la gestion financière et des compétences pour tenir le registre et le grand livre ;
- compréhension et connaissance du contrat de chaque membre du personnel ;
- compétences financières ;
- savoir comment tenir le livre de bord d'un véhicule ;
- connaissance des règles et règlements du GM ;
- connaissance de l'informatique ;
- aptitude à travailler sous pression ;
- connaissance d'un système de classement approprié ;
- expérience en matière d'organisation de plusieurs événements et activités, et être à même d'apporter un soutien logistique, notamment la réservation du lieu, la tenue d'un comptoir d'inscription, les dispositions relatives au voyage, les achats de matériels, etc. ;
- de bonnes aptitudes de communication ;
- contact avec les personnes concernées et autres.

### **Niveau d'études :**

Maîtrise en économie, gestion, finance, commerce ou discipline connexe

### **Expérience :**

- justifier d'une expérience pratique pertinente de 5 années pour tout projet financé à l'aide de ressources extérieures/organisme de développement international/organisation multinationale de renom ;
- connaissance approfondie de la comptabilité assistée par l'ordinateur pour produire plusieurs rapports financiers et tenir la correspondance financière de manière indépendante ;
- une connaissance générale de l'administration, de la passation des marchés, des taxes, de la TVA et de la budgétisation est essentielle ; et pouvoir tenir des comptoirs d'inscription, prendre des dispositions concernant le voyage et à l'achat de matériels, etc.

**Durée de la tâche :** 36 mois

**Evaluation des capacités :** *Résultats des évaluations des capacités du partenaire à l'exécution (y compris HACT Micro Assessment)*

Le partenaire à l'exécution (Ministère de l'environnement et de l'assainissement) et l'Agence du développement durable et de l'environnement et les Départements de l'environnement d'autres

partenaires au développement ont exécuté un certain nombre de projets dans le domaine des changements climatiques, notamment la DCN et la TCN et d'autres projets.

#### Groupes de travail sectoriels de base (GTSB) de la TCN

Les Groupes de travail sectoriels de base (GTSB) seront responsables de l'orientation à donner au personnel technique/organismes qui assument des responsabilités spécifiques pour l'exécution des activités, tel que souligné dans chaque type d'activité. Ces GTSB techniques seront pluridisciplinaires, représentés par des experts et institutions au niveau national (y compris les institutions gouvernementales et non gouvernementales et les milieux universitaires) dont le profil est particulièrement pertinent pour chaque type d'activité, tel que souligné dans la proposition. Ils se réuniront au moins une fois par trimestre et superviseront les progrès accomplis au titre des activités. Dans chacun de ces GTSB, un coordonnateur sera désigné ; il/elle attirera l'attention du Directeur national de projet en cas d'impasse/irrégularité. De même, les membres aideront le DNP à identifier les pairs examinateurs pertinents qui seront chargés d'assurer la qualité des produits par écrit. Le GTSB comprendra quelques experts du département technique national, des ONG, de la société civile et du secteur privé, mettant à profit leurs expériences dans le domaine des changements climatiques.