## Note méthodologique de démarrage

Formulation du projet de renforcement de la résilience du secteur de l'énergie aux impacts des changements climatiques au Bénin - « PANA Energie »

## PNUD - République du Bénin

Zariatou Brisso Moussa Yari, Olola Vieyra, Raoufou Badarou, Alexandre Borde, Clément Dossou-Yovo, Félix Zinsou, Cosme Lucien Zounon, 18 septembre 2014

#### 1. Introduction

Cette note a pour objectif de préparer la prestation de formulation de projet relative au renforcement de la résilience du secteur de l'énergie aux impacts des changements climatiques au Bénin (aussi appelé PANA Energie), aboutissant à terme à l'élaboration d'un Document de Projet respectant les directives du PNUD et d'une Requête d'Approbation par le Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM). Elle comprend donc des précisions sur la préparation et le déroulement de la mission (vision / compréhension de la problématique sur la base de l'examen de la littérature et des documents présentés, l'identification des enjeux, les objectifs de la mission, le calendrier, etc.). Etant donné qu'il s'agit de la formulation d'un projet d'adaptation découlant du Programme d'Action National d'Adaptation aux Changements Climatiques du Bénin (PANA)<sup>1</sup>, le financement proviendra du Fonds pour les Pays les Moins Avancés (FPMA ou LDCF en anglais)<sup>2</sup>.

Il convient de noter que cette formulation de projet se fait en harmonie avec la formulation du projet de promotion de la production durable d'électricité à base de biomasse au Bénin, qui sera financé selon l'approche dite STAR (System for Transparent Allocation of Resources)<sup>3</sup>. Une approche programmatique avec une note synthétique regroupant les deux projets sera également élaborée.

# 2. Contexte national : une grande dépendance vis-à-vis de la biomasse et des approvisionnements extérieurs

Le secteur de l'énergie au Bénin est caractérisé par une grande dépendance vis-à-vis de l'utilisation traditionnelle de la biomasse (bois de feu et charbon de bois), une forte

1

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> http://unfccc.int/resource/docs/napa/ben01f.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> http://www.thegef.org/gef/LDCF

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> http://www.thegef.org/gef/star

dépendance vis-à-vis de l'extérieur pour les approvisionnements en énergie électrique, un faible accès à l'électricité notamment dans les zones rurales et un important potentiel inexploité d'énergies renouvelables.

<u>La biomasse traditionnelle est la source d'énergie la plus utilisée :</u> Elle représente 49,5% de l'énergie finale totale utilisée en 2010 et est estimée à 3.344 ktep, suivie des produits pétroliers (48,2%) et de l'électricité (2,2%). L'importance des consommations annuelles de biomasse contribue de façon significative à la dégradation des forêts.

<u>Le Bénin est dépendant de l'extérieur pour ses approvisionnements en électricité :</u> Les approvisionnements sont évalués en 2010 à 1034,3 GWh et sont satisfaits à hauteur de 11% par la production de la SBEE<sup>4</sup>, 10,7% par la production propre de la CEB<sup>5</sup>, et 78,3% par les importations de la CEB (du Ghana, du Nigéria et de la Côte d'Ivoire). Cette dépendance vis-àvis de l'extérieur justifie les crises d'approvisionnement couramment enregistrés.

<u>Le taux d'accès à l'énergie électrique est faible</u>: En 2012, seul 28,2% de la population béninoise a eu accès à l'électricité. En milieu rural, moins de 5% de la population rurale a accès à l'électricité tandis que 54,9% des populations urbaines sont connectés au réseau.

<u>Un important potentiel en énergies renouvelables inexploité</u>: L'irradiation solaire moyenne varie de 3,9 à 6,1 kWh/m2/jour du sud au nord du Bénin. La biomasse issue de résidus agricoles, des transformations agro-alimentaires et des déchets solides ménagers est importante (700 tonnes d'ordures ménagères produites par jour à Cotonou). Plusieurs sites de production micro-hydroélectrique ont été identifiés. Une importante disponibilité en terres agricoles inexploitées pouvant servir à l'exploitation renouvelable de la biomasse. Le mix énergétique national en 2010 comporte seulement 8% environ d'énergies renouvelables.

Ce contexte montre la nécessité de créer les conditions favorables pour développer entre autres la production nationale d'énergie électrique à partir des énergies renouvelables en particulier la biomasse.

### 3. Les sources d'information, les textes et les initiatives existantes

C'est dans ce contexte que s'inscrit le projet FEM de renforcement de la résilience du secteur de l'énergie aux impacts des changements climatiques au Bénin - « PANA<sup>7</sup> Energie ». La Fiche d'Identification du Projet (FIP) définit comme objectif principal d'aider le Gouvernement du Bénin à accélérer la mise en œuvre de sa stratégie d'adaptation en faisant la

<sup>5</sup> Communauté électrique du Bénin : Société bi-étatique chargée de l'approvisionnement en énergie électrique du Bénin et du Togo

Frogramme d'Action National d'Adaptation aux Changements Ci

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Société Béninoise d'Energie Electrique

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Part de la production hydroélectrique propre de la CEB (92,7 GWh)

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Programme d'Action National d'Adaptation aux Changements Climatiques

promotion des énergies propres résilientes aux changements climatiques par l'intermédiaire de trois composantes.

Le premier volet vise à renforcer les capacités d'adaptation du secteur énergétique au changement climatique, en intégrant les risques climatiques dans la programmation énergétique et en préparant les acteurs du secteur énergétique à faire face au changement climatique. Il s'agit notamment de mettre en place une plateforme de discussion entre les différentes parties prenantes, et de former les acteurs du secteur à l'identification, la prise en compte et l'adaptation aux risques climatiques.

La seconde composante porte sur l'intégration des changements climatiques dans les politiques et stratégies énergétiques, notamment dans les Schémas Directeurs d'Approvisionnement des villes, dans le Plan national de gestion de l'offre et de la demande en électricité, et dans les plans d'aménagement forestiers. Cette intégration des risques climatiques dans la gestion des forêts et de l'énergie s'accompagne de la conception de mesures d'adaptation aux risques identifiés.

Le troisième et dernier volet vise à la réduction de la vulnérabilité climatique des sources d'approvisionnement énergétique du Bénin, en renforçant la résilience aux catastrophes et risques climatiques des systèmes de production d'énergie hydroélectrique et de bois-énergie du pays, ainsi que des infrastructures de production et de distribution de l'électricité.

A travers l'élaboration et l'approbation de la FIP par le FEM, le projet proposé a bénéficié d'une subvention pour la préparation de projet accordée par le Secrétariat du FEM afin de procéder à la formulation du Document de Projet, dont la mission est l'objet.

### 4. Objectifs de la mission

La mission a pour objectif de préparer un Document de Projet au sens du FEM. La phase préparatoire du projet doit inclure les points suivants :

- collecter les données nécessaires à la rédaction du Document de Projet,
- mettre en œuvre la validation des effets et résultats attendus indicatifs contenus dans la FIP.
- développer un plan de suivi et d'évaluation incluant les indicateurs et les données de référence,
- élaborer un dispositif participatif permettant d'impliquer les communautés et les acteurs du gouvernement dans l'implémentation d'arrangements et de cofinancements.
- rédiger un Document de Projet.

La production finale de cette phase de préparation de projet est un Document de Projet PNUD-FEM et une Requête d'Approbation par le FEM prête à être soumise au PNUD et au FEM.

Dans le cadre de la formulation du projet, la mission a pour objectifs spécifiques, repris des termes de référence, de :

- aider à déterminer les frontières et la portée du projet,
- rendre compte des problèmes et barrières du projet au sein de l'équipe de planification du projet,
- faciliter l'atelier d'analyse du cadre logique,
- favoriser la coordination des mécanismes financiers et autres travaux institutionnels,
- examiner les options potentielles d'arrangements institutionnels et de mise en œuvre pour le projet,
- aborder les risques et opportunités identifiés lors d'un examen environnemental et social préalable de la proposition de projet,
- fournir des informations détaillées concernant les activités proposées,
- développer une stratégie de durabilité du projet,
- clarifier la complémentarité des effets et activités proposés et s'assurer du rapport coût-efficacité du projet selon les directrices du FEM,
- faciliter le processus de confirmation du plan de co-financement,
- élaborer un plan de suivi et d'évaluation selon les directives M&E du FEM pour toutes les activités financés dans le cadre de mitigation contre le changement climatique, incluant l'identification des responsabilités et un budget M&E approprié,
- finaliser le cadre de résultats du projet en définissant un niveau d'objectifs et d'effets appropriés, des indicateurs SMART qualitatifs et quantitatifs pertinents, et des objectifs de fin de projet,
- élaborer le Document de Projet incluant la Requête d'Approbation du FEM et les annexes.
- fournir une analyse détaillée des investissements prévus pour la réalisation des activités du projet,
- développer des mécanismes financiers et institutionnels en démontrant leur durabilité et leur valeur ajoutée comparé au scénario de référence actuel,
- analyser les données nationales en ressources énergétiques et proposer des technologies adaptatives appropriées.

### 5. Présentation de l'équipe

L'équipe pour la mission est composée d'un expert international et de quatre experts nationaux. L'équipe inclut :

Alexandre Borde – Expert International : M. Borde est un économiste de formation spécialisé en environnement, énergies renouvelables et climat, avec plus de 15 années d'expérience professionnelle avec des organismes tels que la Banque mondiale, le PNUD et la FAO.

Alexandre Borde est docteur de l'Université de Versailles où il enseigne l'économie, la fiscalité verte et la finance climat. Il est régulièrement sollicité pour des missions de conseil ou des interventions dans le domaine de l'atténuation et de l'adaptation aux changements climatiques. En tant que directeur de la société de conseils CARBONIUM, il a supervisé le développement de nombreux projets en petite hydroélectricité, solaires, éoliens et biomasse, pour le compte de clients tels que Statkraft (premier producteur d'électricité à partir de l'énergie hydraulique en Europe), la Banque Européenne d'Investissement (BEI), l'Agence française de développement, le PNUD, etc.

En 2013, il a publié en tant que Directeur de la publication un ouvrage sur les Impacts Economiques des Catastrophes Naturelles chez Oxford University Press. Il parle français, anglais, allemand et italien.

Olola Vieyra – Experte Internationale Risques Climatiques: Mme Vieyra possède une expérience de plus de 10 ans en gestion de projet, dont 5 ans en développement international et politiques publiques. Elle travaille actuellement en tant que consultante sur les thématiques de l'adaptation au changement climatique et de l'accès à l'énergie, et contribue notamment à l'exécution de l'initiative en.lighten en Afrique.

Titulaire d'un Master en Politiques Publiques de l'Université de Singapour et d'un Master en Affaires Publiques de Sciences Po Paris, et diplômée de l'HEC Montréal, elle a notamment collaboré avec le PNUE, l'OCDE, ECOWAS et le Club of Emerging Leaders for Africa (CELA), après avoir travaillé dans le secteur privé.

Moutaïrou Raoufou Badarou – Expert National Principal Energie : De formation ingénieur, M. Badarou a eu l'occasion au cours de sa carrière de compléter ses connaissance dans le domaine des politiques énergétiques à l'Ecole des Hautes Etudes (HEC) à Montréal au Canada, et l'Institut Français du Pétrole et à l'Université du Texas.

Il a une riche expérience dans la haute fonction publique au Bénin, notamment comme Directeur de l'Energie du ministère du même nom, et comme conseiller auprès du Ministre de l'Energie. Il est l'auteur de plusieurs ouvrages, rapports et articles sur la valorisation de la biomasse, l'efficacité énergétique les énergies renouvelables et le développement intégré énergie-eau-agriculture.

Zariatou Brisso Moussa Yari – Experte Nationale Genre : Mme Brisso bénéficie d'une expérience de plus de 15 ans dans le développement communautaire. Elle a collaboré entre 2001 et 2011 avec le Service Allemand de Développement (DED), d'abord au Centre Afrika Obota puis au sein avec Nego-Com. Depuis 2012, elle est consultante sur les questions de genre, ayant à son actif des missions d'appui technique organisationnel des femmes de la

Formulation du projet de renforcement de la résilience du secteur de l'énergie aux impacts des changements climatiques au Bénin - « PANA Energie », PNUD – République du Bénin, 09/2014

SONACOP, ou de formulation de l'intégration du genre dans les programmes du secteur de la Santé et de l'agriculture pour le compte de la Coopération Technique Belge (CTB).

Depuis septembre 2013, elle est assistante du Directeur des Etudes de la Formation et des Recherches de l'Institut National pour la Promotion de la Femme (INPF). Zariatou Brisso a par ailleurs donné de nombreuses formations non seulement dans le domaine de l'approche genre et développement, mais aussi sur les techniques d'élaboration de projets, la gestion des conflits dans le développement rural ou le suivi-évaluation des impacts des projets.

Félix Zinsou – Juriste : Titulaire d'une Maîtrise en Droit des Affaires et Carrières Judiciaires et d'un Diplôme d'Etudes Agricoles Tropicales (DEAT), M. Zinsou termine un DESS en Démocratie et Gouvernance sur le thème « Analyse du système de passation des marchés publics au Bénin » à la Chaire UNESCO des droits de l'homme et de la démocratie de la Faculté de Droit et de Sciences Politiques à l'Université d'Abomey-Calavi.

Il bénéficie de vingt années d'expérience dans le domaine du foncier en général et du foncier rural en particulier notamment dans l'analyse des régimes fonciers ruraux.

Félix Zinsou a également travaillé de 1994 à 2005 dans les domaines de la gestion des ressources naturelles et des aménagements hydro agricoles à travers deux grands projets forestiers et environnementaux, le PGRN/PGTRN (1994-2005) et le Projet d'élaboration de 300 PFR du MCA Bénin (2007-2011). Au travers ces divers projets, il a participé à l'élaboration de plusieurs loi sur le régime foncier rural et du Code Foncier et Domanial (CFD) au Bénin. Il effectue régulièrement des consultations relatives à la gestion durable des terres et des forêts au Bénin et au Togo.

Cosme Lucien Zounon – Expert Socio-économiste : M. Zounon est ingénieur agronome de formation, spécialisé en économie, socio-anthropologie et vulgarisation rurales. Il a fait diverses formations complémentaires qualifiantes dont « l'analyse des projets d'investissement » et la « Gestion des coopératives d'épargne et de Crédit ». Il est diplômé de la Faculté des Sciences Agronomiques de l'Université d'Abomey-Calavi (UAC).

Il cumule plus de vingt ans d'expériences professionnelles pratiques dans divers domaines de développement tant au niveau local que national. M. Zounon possède une parfaite connaissance des défis et enjeux des questions de développement pour avoir participé à plusieurs missions d'assistance technique et rencontres de travail au sein de plusieurs projets et Programme de développement ainsi que dans la coopération internationale au développement.

Actuellement, il anime et travaille en qualité de Consultant en ingénierie conseil d'appui au développement des services.

Clément Dossou-Yovo – Expert Gestion durable des terres et des forêts : Titulaire d'un diplôme d'études approfondies (DEA) option droit privé fondamental et d'un diplôme en droit

Formulation du projet de renforcement de la résilience du secteur de l'énergie aux impacts des changements climatiques au Bénin - « PANA Energie », PNUD – République du Bénin, 09/2014

international de l'environnement de l'Institut des Nations Unies pour la Formation et la Recherche (UNITAR), Monsieur Dossou-Yovo s'est engagé depuis dix-sept ans dans la mise en œuvre de programmes et projets de développement et dans la consultation sur les questions de développement surtout sur le foncier, la restauration des terres et des forêts. Il poursuit actuellement ses études en thèse en vue de l'obtention de son doctorat en droit privé. Il a été membre de l'équipe de mise en oeuvre du Programme de Gestion des Terroirs et Ressources Naturelles, du Projet Accès au Foncier du Programme MCA-Bénin. Il a été expert foncier dans plusieurs missions.

Zariatou Brisso – Expert Genre : Mme Brisso est titulaire d'un DESS en Gestion de Projets de la Fondation Universitaire Mercure à Bruxelles et d'une maîtrise en sociologie-anthropologie de l'Université Nationale du Bénin. Elle est actuellement employée à l'Institut National pour la Promotion de la Femme en tant qu'assistante au directeur des études, de la formation et des recherches. Elle dispose d'une bonne expérience dans l'évaluation et la gestion de projets de développement au niveau local et international, avec seize ans de travail dans le domaine du développement communautaire.

Durant l'intégralité de la mission, l'équipe de consultants sera coordonnée par Alexandre Borde. L'équipe travaillera sous la supervision du Team Leader Environnement et Energie du PNUD au Bénin, en la personne d'Isidore Agbokou. Elle prendra en compte les remarques et recommandations établies par le PNUD et le Gouvernement du Bénin et travaillera en étroite collaboration avec les parties prenantes.

## 6. Approche méthodologique adoptée

La mission sera organisée autour de cinq étapes décrites dans l'offre technique du consultant, à savoir :

- Etape 1. Plan de travail et revue des documents mis à disposition
- Étape 2. Analyse des informations existantes et manquantes contenues dans la FIP pour la formulation d'un Document de Projet conforme aux directives du FEM
- Étape 3. Elaboration d'un Document de Projet accompagné d'une Requête d'Approbation par le FEM
- Etape 4. Atelier de présentation du Document de Projet
- Étape 5. Finalisation des documents

L'atelier de la mission, qui a eu lieu du 2 au 4 septembre 2014 à Bohicon, a permis à l'équipe de consultants et le PNUD Bénin de s'accorder sur le calendrier de la mission et de l'articulation de la formulation du projet de renforcement de la résilience du secteur de l'énergie aux impacts des changements climatiques au Bénin avec la formulation du projet de promotion de la production durable d'électricité à base de biomasse au Bénin. Cet

atelier de lancement a également permis les premiers échanges avec les parties prenantes, en présence des représentants du Ministère de l'Energie, premiers bénéficiaires du projet.

Des missions de terrain à venir ont été prévues, ainsi qu'une réunion de validation (qui prendra la forme d'un atelier).

Cette note de démarrage rappelle le calendrier qui peut être adapté selon les besoins du PNUD et des Ministères de l'Energie et de l'Environnement, et de la disponibilité des autres partenaires béninois, des donneurs et d'autres organismes impliqués dans le renforcement des capacités adaptatives du Bénin.

### 6.1. Etapes 1 et 2 pour la préparation de la mission

La première étape consiste à recueillir des informations, documents et données nécessaires (documents méthodologiques, données nationales en matière d'adaptation et de développement énergétique, documents reliés au projet, etc.) et de préparer les réunions avec les principaux intervenants et, plus généralement, à la compréhension des enjeux de la République du Bénin dans le cadre du renforcement de la résilience du secteur de l'énergie aux impacts des changements climatiques comme exemple de réponse aux impacts du changement climatique. Cela inclut notamment l'analyse des frontières, des risques et des barrières à la mise en œuvre du projet et à l'identification de possibilités d'arrangements institutionnels et de coordination de mécanismes permettant de mener à bien le projet.

Avec cette méthode systémique, il s'agit de recourir à une revue documentaire ainsi qu'à la collecte des données complémentaires auprès de toutes les parties prenantes au projet. Le traitement, l'analyse et l'intégration des données collectées permettront de dresser un état des lieux quasi complet qui débouchera sur la constitution des éléments à consigner ou à apporter dans le document de projet.

6.2. Étape 3 : Consultation des parties prenantes et élaboration du Document de Projet assurant la formulation complète du projet avant son approbation et exécution

A partir de l'étude des documents pertinents en rapport avec le projet proposé, la suite de la mission consistera en l'élaboration d'un Document de Projet ainsi que d'une Requête d'Approbation par le FEM.

Cette phase insistera notamment sur les points suivants :

Le cadre de résultats du projet : à l'issue de réunions avec les acteurs du projet et de leur approbation unanime des objectifs et effets désirés du projet, les activités seront détaillées et leur complémentarité avec les effets attendus assurée ; elles prendront en compte les plans de développement, les politiques publiques et les projets similaires permettant de construire des synergies ; elles seront accompagnées d'objectifs et d'indicateurs permettant de mesurer leur mise en œuvre et le progrès effectué au cours de l'implémentation du projet ;

- Le plan de suivi et d'évaluation (M&E) : il inclura l'identification des responsabilités des acteurs du projet et l'élaboration d'un budget M&E intégré au plan de financement du projet ; il permettra de rendre compte de l'avancée du projet dans le temps, de manière continue et annuellement, par l'intermédiaire de méthodes et critères de qualité.
- Le plan de financement et co-financement : il détaillera un budget pluriannuel et permettra de rendre compte des diverses sources de financement exploitées pour le projet proposé, en particulier par l'intermédiaire de fonds bilatéraux et multilatéraux ; son élaboration complète sera possible à l'issue de réunions avec les partenaires financiers potentiels du projet.

La définition d'une stratégie de durabilité est également cruciale pour atteindre les objectifs du projet à long-terme. Elle inclura une stratégie de sortie de manière à assurer une continuité du projet dans le temps le moment venu sans avoir besoin de financement international à long-terme. Pour ce faire, il est essentiel d'impliquer tous les acteurs-clés dans le développement de cette stratégie, et de manière générale dans la formulation du projet, de ses activités et des partenariats nécessaires à son implémentation, afin d'assurer une appropriation nationale la plus forte possible des objectifs et bénéfices du projet au regard des actions d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques au Bénin. Au cours des missions sur le terrain, les consultants compteront également sur leurs contacts en vue d'atteindre le plus grand nombre d'intervenants possible.

La consultation des décideurs-clés de haut niveau et des partenaires techniques et financiers constituera un élément essentiel de la démarche participative lors de l'intervention sur le terrain, permettant ainsi d'intégrer les remarques de ces différents acteurs. Ceci couvre les Ministères de l'Energie, Environnement, Industrie, Mines, Agriculture et Développement Rural, Plan, Finances, Aménagement du territoire, Affaires Foncières, les bailleurs de fonds tels que la Banque mondiale, la Banque Africaine de Développement (BAD), la coopération norvégienne, l'agence de coopération internationale allemande pour le développement (GiZ), la Délégation de l'Union Européenne (DUE), etc.

L'équipe examinera les interactions multiples et complexes afin d'établir une coordination optimale dans le cadre de la formulation du projet, et à terme de son implémentation et de sa durabilité vis-à-vis de la résilience dans le secteur énergétique en République du Bénin et de son engagement dans le domaine de l'adaptation.

Cette étape inclura si nécessaire la collecte des données supplémentaires à l'issue des rencontres avec toutes les parties prenantes, l'élaboration d'un scénario de référence de type *Business As Usual* (BAU) en se basant sur certaines hypothèses climatiques, l'évaluation des coûts économiques des impacts des changements climatiques en vue d'en dégager la viabilité financière<sup>8</sup>, l'élaboration des stratégies de gestion des risques et de mise en œuvre du projet

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Le recours à l'Outil d'évaluation de la rentabilité financière et économique fourni par le PNUD et défini dans la documentation « Atténuation des Risques des Investissements en Énergies Renouvelables» ou au modèle Retscreen sont envisagés.

sur base des politiques énergétiques et d'application en termes d'investissement, d'options techniques, de renforcement des capacités institutionnelles et humaines.

Au final, il s'agira ici de favoriser l'implication des acteurs clés du secteur public, privé de la société civile, et de la population bénéficiaire afin de créer une synergie concourant à l'atteinte des résultats attendus et la pérennisation du projet.

6.3. Étapes 4 et 5 pour la finalisation des documents et la synthèse

Les étapes de la finalisation des documents se feront en deux étapes : i) la présentation des versions d'étapes du Document de Projet, revu notamment en grande partie à l'issue des missions sur le terrain, et ii) la prise en compte des commentaires des parties prenantes avant la remise de la version finale des documents.

Une note de synthèse chapeautant le document de projet « PANA Energie » et le projet de promotion de la production durable d'électricité à base de biomasse au Bénin sera préparée avec Suresh Hurry, Consultant International Principal pour la formulation du projet de promotion de la production durable d'électricité à base de biomasse. Pour mémoire, les documents de projet et la note de synthèse seront rédigés en anglais.

#### 7. Annexes

Annexe 1 : Éléments constitutifs du document de projet

Annexe 2 : Tableau des parties prenantes

Annexe 3 : Proposition de chronogramme

Annexe 4 : Contribution du consultant national principal expert énergie

Annexe 5 : Contribution du consultant national expert gestion durable des terres et forêts

Annexe 6 : Contribution du consultant national expert socio-économiste

Annexe 7 : Contribution du consultant national expert juriste

Annexe 8 : Contribution du consultant national expert genre

Annexe 9 : Questionnaire d'enquête de terrain

# Annexe 1 : Éléments constitutifs du document de projet

Cette table des matières est présentée à titre indicatif. La table des matières du document de projet final pourra avoir un format différent de celui présenté ci-dessous. Toutefois, les éléments constitutifs d'un document de projet FEM/LDCF devront y figurer.

# I. ANALYSE DE LA SITUATIONErreur! Signet non défini.

- 1.1. Données de base sur le pays Erreur! Signet non défini.
- 1.2. Profil de la desserte national en énergie électrique
- 1.3. Perspectives et barrières à surmonter

### II. OBJECTIFS, RESULTATS ATTENDUS

- 2.1. Objectifs
- 2.2. Zones d'intervention
- 2.3. Produits, activités
  - i) composante 1 : Renforcement des capacités d'adaptation aux changements climatiques du secteur énergétique.
  - ii) composante 2 : Mainstreaming des changements climatiques dans les politiques et stratégies énergétiques
  - iii) composante 3 : Réduction de la vulnérabilité climatique des sources d'approvisionnement énergétique au Bénin
- 2.4. Bénéfices environnementaux globaux
- 2.5.Innovation, durabilité et agrandissement

#### III. BUDGET & ARRANGEMENTS DE GESTION

- 3.1. Budget
- 3.2. Arrangements de Gestion

#### IV. SUIVI ET EVALUATION

**Annexe 2 : Tableau des parties prenantes**<sup>9</sup>

Parties prenar	ntes	Rôles	Domaines Renforcement de capacité
	Ministère de l'énergie		
	Direction générale de l'énergie	Assure la validation des grands axes de mise en œuvre du projet de concert avec le Ministère en charge de l'environnement et autres acteurs clés; coordonne et suit le projet	- Planification énergétique ; - Impacts de l'énergie sur l'environnement (GES) - les effets du changement climatique - Efficacité énergétique - Mix énergétique
Etat	ABERME (Agence béninoise de l'électrification rurale, de la maîtrise d'énergie)	Participe au suivi du projet	- Planification énergétique ; - Impacts de l'énergie sur l'environnement (GES) - Efficacité énergétique -les effets du changement climatique
	ANADER Agence National pour le Développement des Energies Renouvelables.	Participe à la mise en œuvre et le suivi du projet.	- Planification énergétique ; - Impacts de l'énergie sur l'environnement (GES) - Efficacité énergétique - les effets du changement climatique
	SBEE	Participe à la distribution de l'énergie électrique produite et le suivi technique du projet	- Planification énergétique ; - Impacts de l'énergie sur l'environnement (GES) - Efficacité énergétique (substitution énergétique) - les effets du changement climatique - Mix énergétique
	CEB (Communauté électrique du Benin)	Soutien technique et financier du projet	- Planification énergétique ; - Impacts de l'énergie sur l'environnement (GES) - Efficacité énergétique (substitution énergétique) - Mix énergétique
	CONTROLEC  Ministère de l'environnemer	nt	- Efficacité énergétique
	ABE	Validation des TDRs et des études d'impact environnementale	- Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social.
	DGE (Direction Générale de l'Environnement)	Assure la présidence du Comité de Pilotage du projet ; participe au suivi du projet	- Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> L'identification des parties prenantes présentée ci-dessous est le résultat d'un groupe de travail qui s'est réuni durant l'Atelier de lancement des projets PANA Energie et Biomasse, à Bohicon, les 2, 3 et 4 septembre 2014.

DGCC (Direction	Participe au pilotage et	- Impact du développement des
Générale des	suivi du projet	énergies renouvelables sur les
Changements		GES, sur l'économie et le social
Climatiques)		
DPP (Direction de la	Participe au suivi	- Impact du développement des
programmation et de la	évaluation	énergies renouvelables sur les
prospective)		GES, sur l'économie et le social
CNDD (Commission	Participe au suivi du projet	- Impact du développement des
National de		énergies renouvelables sur les
Développement Durable)		GES, sur l'économie et le social
DGFRN (Direction	Participe au pilotage et	- Impact du développement des
Générale des Forêts et	suivi du projet	énergies renouvelables sur les
Ressources Naturelles)	1 3	GES, sur l'économie et le social
ONAB Office Nationale	Participe au suivi du projet	- Impact du développement des
du Bois	r articipe au survi au projet	énergies renouvelables sur les
dd Bols		GES, sur l'économie et le social
Ministère des affaires étrang	àras	GES, sur i ceonomic et le social
Willistere des arraires etrang	eres	
DOI (Direction de	Appui à la mobilisation de	- Impact du développement des
l'organisation	financement	énergies renouvelables sur les
internationale).	Problématique des	GES, sur l'économie et le social
internationale).	problèmes des	-Opportunités dont le Bénin peut
	environnementaux	
	environnementaux	se saisir sur le plan international
		pour le développement des
Minist Sun de 12 (14) en de		énergies renouvelables.
Ministère de l'évaluation des	s politiques publiques	
Direction générale de	Participe au suivi du projet	Import du dévoloppement des
l'Evaluation	Farticipe au survi du projet	- Impact du développement des énergies renouvelables sur les
1 Evaluation		GES, sur l'économie et le social
		GES, sui i economie et le social
Ministène des troversur mublic	0	
Ministère des travaux public	S	
Ministère des travaux public	S	
-		- Impact du développement des
DNM (Direction National	Production et fourniture	- Impact du développement des
-	Production et fourniture des informations sur le	énergies renouvelables sur les
DNM (Direction National de la Météo)	Production et fourniture	
DNM (Direction National	Production et fourniture des informations sur le	énergies renouvelables sur les
DNM (Direction National de la Météo)	Production et fourniture des informations sur le	énergies renouvelables sur les
DNM (Direction National de la Météo)  Ministère de l'agriculture	Production et fourniture des informations sur le changement climatique.	énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social
DNM (Direction National de la Météo)	Production et fourniture des informations sur le	énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social  - Impact du développement des
DNM (Direction National de la Météo)  Ministère de l'agriculture	Production et fourniture des informations sur le changement climatique.	énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social  - Impact du développement des énergies renouvelables sur les
DNM (Direction National de la Météo)  Ministère de l'agriculture	Production et fourniture des informations sur le changement climatique.	énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social  - Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social
DNM (Direction National de la Météo)  Ministère de l'agriculture	Production et fourniture des informations sur le changement climatique.	énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social  - Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social - Impact du développement des
DNM (Direction National de la Météo)  Ministère de l'agriculture	Production et fourniture des informations sur le changement climatique.	énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social  - Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social - Impact du développement des énergies renouvelables sur la
DNM (Direction National de la Météo)  Ministère de l'agriculture	Production et fourniture des informations sur le changement climatique.	énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social  - Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social - Impact du développement des énergies renouvelables sur la production agricole et le revenu
DNM (Direction National de la Météo)  Ministère de l'agriculture  SONAPRA	Production et fourniture des informations sur le changement climatique.  Participe au suivi du projet	énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social  - Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social - Impact du développement des énergies renouvelables sur la production agricole et le revenu des agriculteurs
DNM (Direction National de la Météo)  Ministère de l'agriculture  SONAPRA  Direction générale de	Production et fourniture des informations sur le changement climatique.  Participe au suivi du projet  Participe à la mise en	énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social  - Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social - Impact du développement des énergies renouvelables sur la production agricole et le revenu des agriculteurs - Impact du développement des
DNM (Direction National de la Météo)  Ministère de l'agriculture  SONAPRA	Participe à la mise en œuvre du projet (mise au	énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social  - Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social - Impact du développement des énergies renouvelables sur la production agricole et le revenu des agriculteurs - Impact du développement des énergies renouvelables sur les
DNM (Direction National de la Météo)  Ministère de l'agriculture  SONAPRA  Direction générale de	Participe à la mise en œuvre du projet (mise au point des variétés	énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social  - Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social - Impact du développement des énergies renouvelables sur la production agricole et le revenu des agriculteurs - Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social
DNM (Direction National de la Météo)  Ministère de l'agriculture  SONAPRA  Direction générale de	Participe à la mise en œuvre du projet (mise au	énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social  - Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social - Impact du développement des énergies renouvelables sur la production agricole et le revenu des agriculteurs - Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social - Impact du développement des
DNM (Direction National de la Météo)  Ministère de l'agriculture  SONAPRA  Direction générale de	Participe à la mise en œuvre du projet (mise au point des variétés	énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social  - Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social - Impact du développement des énergies renouvelables sur la production agricole et le revenu des agriculteurs - Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social - Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social
DNM (Direction National de la Météo)  Ministère de l'agriculture  SONAPRA  Direction générale de	Participe à la mise en œuvre du projet (mise au point des variétés	énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social  - Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social - Impact du développement des énergies renouvelables sur la production agricole et le revenu des agriculteurs - Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social - Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social - Impact du développement des énergies renouvelables sur la production agricole et le revenu
DNM (Direction National de la Météo)  Ministère de l'agriculture  SONAPRA  Direction générale de	Participe à la mise en œuvre du projet (mise au point des variétés	énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social  - Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social - Impact du développement des énergies renouvelables sur la production agricole et le revenu des agriculteurs - Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social - Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social - Impact du développement des énergies renouvelables sur la production agricole et le revenu des agriculteurs
DNM (Direction National de la Météo)  Ministère de l'agriculture  SONAPRA  Direction générale de	Participe à la mise en œuvre du projet (mise au point des variétés	énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social  - Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social - Impact du développement des énergies renouvelables sur la production agricole et le revenu des agriculteurs - Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social - Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social - Impact du développement des énergies renouvelables sur la production agricole et le revenu
DNM (Direction National de la Météo)  Ministère de l'agriculture  SONAPRA  Direction générale de l'agriculture	Participe à la mise en œuvre du projet (mise au point des variétés améliorées)	énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social  - Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social - Impact du développement des énergies renouvelables sur la production agricole et le revenu des agriculteurs - Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social - Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social - Impact du développement des énergies renouvelables sur la production agricole et le revenu des agriculteurs
DNM (Direction National de la Météo)  Ministère de l'agriculture  SONAPRA  Direction générale de l'agriculture	Participe à la mise en œuvre des variétés améliorées)  Participe à la mise en œuvre du projet (mise au point des variétés améliorées)	énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social  - Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social - Impact du développement des énergies renouvelables sur la production agricole et le revenu des agriculteurs - Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social - Impact du développement des énergies renouvelables sur la production agricole et le revenu des agriculteurs - Impact du développement des énergies renouvelables sur la production agricole et le revenu des agriculteurs - Impact du développement des énergies renouvelables sur la
DNM (Direction National de la Météo)  Ministère de l'agriculture  SONAPRA  Direction générale de l'agriculture	Participe à la mise en œuvre du projet (mise au point des variétés améliorées)	énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social  - Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social - Impact du développement des énergies renouvelables sur la production agricole et le revenu des agriculteurs - Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social - Impact du développement des énergies renouvelables sur la production agricole et le revenu des agriculteurs - Impact du développement des énergies renouvelables sur la production agricole et le revenu des agriculteurs - Impact du développement des énergies renouvelables sur la

INRAB	Participe à la mise en œuvre du projet (mise en place des techniques agricoles)	- Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social - Impact du développement des	
		énergies renouvelables sur la production agricole et le revenu des agriculteurs	
Ministère de la justice			
Direction de la législation, la codification et des sceaux	Participe à l'élaboration et adoption de tous textes réglementaires.	- Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social - Impact du développement des énergies renouvelables sur la production agricole et le revenu des agriculteurs	
Ministère de développement et du plan			
Centre de partenariats et d'expertise pour le développement durable CePED	Participe au suivi du projet	- Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social - Impact du développement des énergies renouvelables sur la production agricole et le revenu des agriculteurs	
INSAE	Participe à la production des statistiques	<ul> <li>Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social</li> <li>Impact du développement des énergies renouvelables sur la production agricole et le revenu des agriculteurs</li> </ul>	
Direction générale des politiques de développement	Participe à la mobilisation du financement et au suivi évaluation du projet	<ul> <li>Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social</li> <li>Impact du développement des énergies renouvelables sur la production agricole et le revenu des agriculteurs</li> </ul>	
Assemblée nationale, les collectivités.	Ratification des accords; vote des lois et contrôle	- Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social	
Ministère de l'économie et des finances			
Direction générale des affaires économiques	Contribue à la mobilisation du financement et au suivi évaluation du projet	- Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social - Impact du développement des énergies renouvelables sur la production agricole et le revenu des agriculteurs	
Caisse autonome d'amortissement	Gestion des crédits octroyés par les PTFs	- Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social	
Cellule de suivi des programmes économiques	Participe la mobilisation du financement et au	- Impact du développement des énergies renouvelables sur les	

	et financiers	pilotage du projet	GES, sur l'économie et le social
Institutions de recherches et développeme nt	EPAC; FSA; Ecole doctorale pluridisciplinaire; Master énergies renouvelables	Participe à la recherche, la mise en œuvre et au suivi technique du projet ;	- Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social - Impact du développement des énergies renouvelables sur la production agricole et le revenu des agriculteurs
Partenaires techniques et financiers	PNUD; Banque mondiale; Fonds pour l'Environnement Mondial; KfW; Agence française de développement; SNV; GIZ; BAD; BIDC; L'UE; FN (Fond Nordique).	Appui technique et financier	- Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social
Société civile	OFEDI; Projet Songhaî; ALCRER; Social Watch; ONG NATURE TROPICALE; ECO ECOLO; Association de développement.	-Mobilisation de la communauté à la base ;  -Facilite si nécessaire des actions des actions terrain ;  - contribue à la mobilisation des acteurs locaux.	- Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social - Impact du développement des énergies renouvelables sur la production agricole et le revenu des agriculteurs
Secteur privé	CNP (Conseil national de patronnât); CCIB; Centre de commerce et d'industrie du Bénin; Groupement des entreprises d'électricités du Bénin; AISER (Association Interprofessionnelle des Sociétés d'Energies Renouvelables)	-Participation au financement du projet ; -Suivi du projet	- Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social - Impact du développement des énergies renouvelables sur la production agricole et le revenu des agriculteurs
Chefs de terres	Les collectivités locales; les chefs traditionnels.	Participe à la mise en œuvre et au suivi du projet	- Impact du développement des énergies renouvelables sur la production agricole et le revenu des agriculteurs
Bénéficiaires	Les ménages ; les femmes, les PME, Les agriculteurs ; les industriels ; l'Etat ; Les jeunes.	Veiller à la pérennité des acquis de projet	- Impact du développement des énergies renouvelables sur les GES, sur l'économie et le social

# **Annexe 3 : Proposition de Chronogramme**

La présent chronogramme a été discuté lors de l'atelier de lancement des 2,3 et 4 septembre 2014, et est reproduit ci-dessous in extenso. La mission d'élaboration de chaque document de projet est prévue pour une durée 6 mois, du 1<sup>er</sup> septembre au 28 février 2015.

Produits/Livrables*	Actions intermédiaires**	Délai	Personnes responsables
Rapport de Démarrage sur		15 septembre 2014	Consultants Internationaux
la base de l'Atelier de démarrage	Informations nécessaires à la note méthodologique de démarrage	8 septembre	Consultants Nationaux
Rapport analytique sur la		<b>30 octobre 2014</b>	Consultants Internationaux
thématique du projet	Note sur les connaissances actuelles selon le profil	15 octobre	Consultants Nationaux
1 <sup>er</sup> Draft du document de projet	-	30 novembre 2014	Consultants Internationaux
	Document approfondi et détaillé sur la thématique selon le profil	15 novembre	Consultants Nationaux
Version finale du Draft de projet qui intègre les observations du Gouvernement et des différents autres acteurs		30 décembre 2014	Consultants Internationaux  Consultants Nationaux
Draft de Note synthèse sur les deux projets		15 janvier 2015	
Validation des documents de projet		15-30 janvier 2015	GVT/PNUD/FEM
Version finale du document de projet qui intègre les observations du FEM		31 janvier 2015	Consultants
Approbation par le FEM		28 février 2015	Consultants

<sup>\*</sup> Les consultants internationaux sont responsables vis-à-vis du PNUD, du respect des livrables.

<sup>\*\*</sup> Les consultants nationaux se doivent de fournir deux semaines avant les rapports, données et informations nécessaires pour l'élaboration des produits.