

REQUETE DE FINANCEMENT RELATIF AU PROJET D'ELECTRIFICATION PAR CENTRALE HYBRIDE SOLAIRE-DIESEL

1. DESCRIPTION DU PROJET

1.1. Titre du Projet :

Projet d'électrification par centrale hybride solaire-diesel et réseaux 33 kV à Bandiagara.

1.2. Secteur / Sous-secteur d'intervention :

- Secteur d'intervention : Energie
- Sous-secteur d'intervention : Electricité

1.3. Organisme : Direction Nationale de l'Energie (DNE).

1.4. Finalité / Objectif et Description :

a) Finalité

- lutter contre la pauvreté.
- créer des activités génératrices de revenus ;

b) Objectif

- augmenter la capacité de production électrique par la mise en valeur de ressources d'EnR ;
- densifier le réseau de répartition et de distribution du Pays ;
- réduire les coûts de desserte électrique en milieu rural ;
- augmenter le taux d'électrification en milieu rural ;

c) Description :

Le projet d'électrification rurale qui se fera en deux composantes comprendra la construction d'une centrale hybride solaire-diesel et des réseaux électriques pour alimenter les différentes localités de la zone.

Composante 1 :

- Réalisation des Etudes de faisabilité
 - Etude technique
 - Etudes économique, sociale, environnementale et financière

- Etude environnementale
- Réalisation des Etudes d'avant-projet.

Le PDER a effectué une étude de faisabilité qui pourrait nécessiter une actualisation, compte tenu de l'évolution socio-économique des localités.

Les études visées concernent principalement:

- la construction d'une centrale solaire photovoltaïque avec ou sans stockage qui sera couplée à une centrale diesel de capacité justifiée;
- l'extension des postes 33 kV ou 15 kV existants dans la zone du projet ;
- la construction des lignes 33 kV pour l'alimentation des localités ;
- la construction et ou le renforcement des réseaux de distribution dans les localités ciblées ;
- l'installation des transformateurs 33/0,4 kV pour l'alimentation des localités ;
- la réalisation des réseaux de distribution dans certaines localités ;
- le branchement des abonnés potentiels.

Composante 2

- construction de la centrale solaire photovoltaïque – diesel ;
- construction des lignes 33 kV et 15 kV et des postes ;
- construction des réseaux de distributions
- Branchement des abonnés

1.5. Coût total du Projet :

Le coût total de réalisation du projet est estimé à 52 017 millions FCFA.

1.6. Contexte et justification du Projet :

Malgré tous les efforts du Gouvernement du Mali pour faciliter l'accès à l'électricité des zones rurales (création de l'Agence Malienne pour le Développement de l'Energie Domestique et de l'Electrification Rurale (AMADER) en 2003), le taux d'accès à l'électricité reste toujours faible (17 % en 2011). Cet état de fait est dû à plusieurs facteurs dont notamment la production d'énergie à partir des hydrocarbures avec comme conséquences entre autres l'augmentation des coûts de production. Les localités visées par ce programme dont certaines sont aujourd'hui alimentées à partir de centrales thermiques ne sont pas en marge des différentes contraintes ci-dessus évoquées.

Disposant d'un potentiel solaire important, la construction d'une centrale solaire permettra de sécurisée l'approvisionnement en énergie électrique des localités concernées en plus d'augmenter le taux d'électrification.

1.7. Durée du Programme : 02 ans

1.8. Localisation et distribution spatiale des investissements : région de Mopti

II. PARAMETRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

2.1. Résultats attendus :

- Construction d'une centrale hybride solaire photovoltaïque-diesel de 10 MWc
- Construction de 456 lignes 33 kV
- Installation de 180 postes 33/0.4 kV
- Construction de 720 km de réseau de distribution BT
- Alimentation 90 localités

2.2. Moyens à mettre en œuvre

2.2.1. Moyens financiers : les moyens sollicités sont indiqués dans le tableau ci-après

2.2.2. Ressources humaines : sans objet

3. CALENDRIER D'EXECUTION : sans objet

4. CADRE INSTITUTIONNEL DU PROJET

Organisation / Administration du projet : Le Ministère de l'Energie et de l'Hydraulique travers la Direction Nationale de l'Energie, assurera la mise en œuvre du projet.

5. DOCUMENTATION A JOINDRE :

- Coût estimatif du projet
- Cartes des Tracés définis par le PDER
- Termes de référence.

Bamako, le 29 janvier 2014

Annexe 1 : Tableau des caractéristiques des réseaux et du nombre de localité à électrifier

N°	Projet	Population bénéficiaire (Réf année 2009)	Nombre de localités	Puissance à installer en MW	longueur réseau 33 kV	Nombre de transformateurs 33/0,4 kV	longueur réseau BT en km	Coût en millions de FCFA
III	<i>Projets d'électrification dans la zone Bandiagara-Koro-Bankass 33 kV avec une centrale solaire-diesel de 10 MW à Bandiagara</i>	161000	90	10	454,5	180	720	52 017,30

Annexe 2 : Programme d'électrification par centrale hybride solaire-diesel et réseaux 33 kV

Coût estimatif du Projet d'électrification dans la zone Bandiagara-Koro-Bankass

N°	Description projets	Longueur en km	Prix unitaire en millions de FCFA	Montant total en millions de FCFA
1.	Construction d'une centrale solaire-diesel de 10 MW à Bandiagara			20 000,0
2	création de ligne 33 kV	454,5		21 098,3
2.1	Ligne HTA 33 kV aérien Bandiagara koporo Pen	39,3	30,0	1 179,9
2.2	Ligne HTA 33 kV aérien Koro-Koporo Pen	31,7	30,0	952,2
2.3	Ligne HTA 33 kV aérien Bandiagara Ouest	14,5	30,0	434,7
2.4	Ligne HTA 33 kV aérien Dè-Mory	15,0	30,0	450,0
2.5	Ligne HTA 33 kV aérien Koro-Pel Maoudé	39,3	30,0	1 179,9
2.6	Ligne HTA 33 kV aérien Pel Maoudé-Toroli	26,9	30,0	807,3
2.7	Ligne HTA 33 kV aérien Bandiagara-Dè	78,0	30,0	2 339,1
2.8	Ligne HTA 33 kV aérien Koporo Pen -Madougou	46,9	30,0	1 407,6
2.9	Ligne HTA 33 kV aérien Madougou -Douna Pen	73,1	30,0	2 194,2
2.10	Ligne HTA 33 kV aérien Madougou-Dougatene	43,5	30,0	1 304,1
2.11	Ligne HTA 33 kV aérien Bankass	46,2	30,0	1 386,9
2.12	Ligne HTA 33 kV aérien Toroli-Pissa	28,3	30,0	848,7
2.13	Ligne HTA 33 kV aérien Pissa-Baye	11,0	30,0	331,2
2.14	Ligne HTA 33 kV aérien Baye-Tori	76,9	30,0	2 308,1
2.15	Ligne HTA 33 kV aérien Tori-Soukoura	18,6	30,0	558,9
2.16	Ligne HTA 33 kV aérien Soukoura-Kiénou	22,8	30,0	683,1
2.17	Ligne HTA 33 kV aérien Sokoura-Bansi-Ouonkoro	24,2	30,0	724,5
2.18	Ligne HTA 33 kV aérien Douari-Dinangourou-Yoro	34,5	30,0	1 035,0
2.19	Ligne HTA 33 kV aérien Diouari-Douna Pen	32,4	30,0	972,9
3	Création / extension des réseaux de distribution			9 000,0
	Total Travaux (T1)			50 098,3
4	Réalisation des études d'impacts environnemental et social	454,5		751,5
5	Réalisation des études de faisabilité technique, économique et financière	454,5		576,1
6	Total Etudes (T2)			1 327,6
7	Supervision et contrôle (T3)			591,4
	Total projets (T1+T2+T3)			52 017,3