



***TERMES DE REFERENCE POUR L'ETUDE DE PREFAISABILITE DU PROJET
D'HYBRIDATION DE 97 LOCALITES RURALES AU MALI***



ECOWAS CENTRE FOR RENEWABLE ENERGY AND ENERGY EFFICIENCY

Table des matières

1.0 INTRODUCTION:	3
2.0 CONTEXTE DE L'ETUDE :	3
2.1 SYSTEMES HYBRIDES REALISES PAR L'AMADER DANS LES ZONES RURALES DU MALI :	3
2.2 DESCRIPTION SUCCINTE DU PROJET:	4
3.0 OBJECTIFS DE L'ETUDE :	4
4.0 ETENDUE DES PRESTATIONS	5
5.0 MISE EN ŒUVRE DE L'ETUDE	6
5.1 DUREE DE L'ETUDE ET CALENDRIER.....	6
5.2 METHODOLOGIE.....	7
5.3 COMPETENCES REQUISES	7
5.4 PERSONNEL CLE A ENVISAGER	7
5.5 PARTICIPATION DE L'AMADER	8
6.0 RAPPORTS	9

1.0 INTRODUCTION:

Le Gouvernement du Mali à travers l'Agence Malienne d'Electrification Rurale (AMADER) avec l'appui de du Centre pour les Energies Renouvelables et l'Efficacité Energétique de la CEDEAO (ECREEE) souhaite lancer une étude de projet visant l'amélioration de l'accès des populations rurales défavorisées aux services énergétiques de base à travers l'hybridation des systèmes thermiques diesel existants et à l'électrification de nouvelles localités.

Ce projet contribuera à l'atteinte des objectifs de croissance économique et de réduction de la pauvreté en milieu rural y compris les Objectifs du Millénaire pour le Développement.

L'implication du secteur privé dans le développement de l'électrification rurale est un axe important de la stratégie du Mali qui est matérialisée, au niveau de l'Agence Malienne d'Electrification Rurale (AMADER) par la délivrance aux entreprises privées de droit malien, d'une autorisation de production, de distribution et de vente d'électricité pour une période de 15 ans.

Cette stratégie a permis d'atteindre des résultats tout à fait intéressants, puisque le taux d'électrification rurale est passé de 1% en 2006 à 18% fin 2014.

Toutefois, certains opérateurs privés ont connu des difficultés d'exploitation en raison de coûts de production élevés qui ne peuvent être couverts entièrement par le tarif de vente du kWh, compte-tenu des capacités de paiement limitées des usagers ruraux. L'usage de sources d'énergie thermique ne permet donc pas une pérennisation de ces installations, alors que la demande d'extension du service fourni est présente.

Dans ces conditions, et pour pérenniser les acquis de l'électrification rurale décentralisée, le Mali a sollicité et obtenu de l'ECREEE un financement pour la réalisation d'une étude de préfasibilité de centrales hybrides solaires/diesel et l'extension des réseaux de distribution dans un certain nombre de localités déjà électrifiées à partir d'une source thermique diesel et pour l'électrification de nouvelles localités.

2.0 CONTEXTE DE L'ETUDE :

2.1 Systèmes hybrides réalisés par l'AMADER dans les zones rurales du Mali :

Les technologies d'énergie renouvelable ont été introduites avec succès dans le mix de l'électrification rurale du Mali dans le cadre de l'appui du Global Environmental Facility (GEF)¹, dont l'AMADER a bénéficié en 2004 visant à réduire les émissions des Gaz à Effet de Serre (GES) et à promouvoir l'utilisation à plus grande échelles, des technologies de source d'énergie propre. Sur une période de 6 ans, plus de 8.100 systèmes de foyers solaires individuels (SHS) et des systèmes institutionnels photovoltaïques solaires (PV) ont été installés à travers tout le pays. Des partenariats avec le PNUD, la Coopération Technique Allemande GIZ et le Centre National pour l'Energie Solaire et les Energies Renouvelables (CNESOLER), ont été établis en vue d'accélérer le déploiement des technologies de l'énergie solaire.

Par ailleurs, avec les fonds fiduciaires Russes et Hollandais, ainsi que la KfW, l'AMADER a déjà expérimenté la réalisation des systèmes hybrides pour la production de l'électricité dans une trentaine de localités (liste en Annexe 1).

Enfin, le **programme SHER de la Banque Mondiale** a démarré début 2015 et vise notamment l'hybridation d'une cinquantaine de localités rurales actuellement alimentées en thermique et exploitées par des opérateurs privés.

Il s'agit donc pour l'AMADER, à travers ce nouveau financement de l'ECREEE, d'augmenter l'impact du programme SHER en permettant l'hybridation et/ou l'électrification de 97 localités supplémentaires.

A plus long terme, l'AMADER souhaite que la totalité des 220 localités rurales aujourd'hui électrifiées puissent être hybridées.

2.2 Description succincte du Projet:

Le projet vise le renforcement et la pérennisation des projets d'électrification déjà réalisés dans une soixantaine de localités en milieu rural par l'installation de centrales solaires (et éléments de stockage/régulation associés) permettant d'hybrider les groupes thermiques existants, et par le renforcement/extension des réseaux de distribution à électrifier de nouvelles localités par des minicentrales solaires PV et/ou hybride (PV-Diesel). Le projet comprend ainsi :

Une Composante 1 d'Investissement :

- La réalisation de quatre vingt dix sept (97) de centrales hybrides (solaires PV/diesel) dans des localités bénéficiant déjà d'une centrale thermique diesel alimentant un réseau électrique (au nombre de 39), centrales solaires ou hybride (PV-Diesel) avec un réseau BT et/ou MT/BT dans 58 autres localités rurales dont dans 04 sont installées des kits solaires individuels et dans 54 autres non électrifiées ;
- La réhabilitation des réseaux BT existants et leur extension afin de permettre le raccordement d'environ xxx nouveaux clients ;

Une Composante 2 d'Assistance Technique :

- Maîtrise d'œuvre et intermédiation sociale ;

3.0 OBJECTIFS DE L'ETUDE :

L'AMADER souhaite s'attacher les services d'un bureau de Consultants qualifiés et compétents pour la réalisation de l'étude de préfaisabilité de ce projet.

Cette étude se déroulera dans le cadre de l'instruction du projet par l'ECREEE et doit permettre de définir aussi précisément que possible le contenu des deux Composantes et leur coût.

Concernant la Composante 1, les principaux objectifs sont les suivants :

- Procéder à l'échantillonnage des sites qui seront visités pour faire l'étude. L'échantillonnage devra tenir compte de la représentativité géographique des localités et de leur taille (Voir Annexe 1). Le nombre indicatif de 26 Localités sur les 97 à visiter

peut être revu à la baisse ou à la hausse en fonction des observations fournies par le consultant. La taille de l'échantillon ne doit pas dépasser 30% du nombre total de localités concernés dans cette étude ;

- Disposer d'un dimensionnement technique (centrale solaire et réseau) pour chacune de ces localités, réalisé à partir des données disponibles au niveau de l'AMADER et d'enquêtes de terrain dans un échantillon de localités représentatives ;
- Disposer d'une évaluation du coût de cette composante 1;
- Disposer d'une analyse économique et financière du projet ;
- Disposer d'une pré-étude environnementale et sociale ainsi que d'un Plan de gestion environnemental et social ;
- Proposer un schéma d'exploitation pour chaque localité en lien avec le cadre institutionnel existant au Mali mise en œuvre par l'AMADER.

Pour cette Composante, le niveau de précision attendu est plutôt de l'ordre d'une étude de pré-faisabilité assez détaillée pour servir de base à l'étude de faisabilité approfondie. Cette étude aussi permettra de préciser les dimensionnements des centrales pour chaque localité et d'élaborer les spécifications techniques de tous les équipements (Modules PV, Régulateurs, Onduleurs, Réseau BT et/ou MT, ...) pour le cahier de charge des prescriptions techniques du DAO pour les travaux.

Concernant la Composante 2 d'Assistance technique, l'objectif de cette étude est d'en définir précisément le contenu, et de préparer le recrutement des consultants qui seront chargés de la mettre en œuvre. L'objectif est donc de disposer en fin d'étude :

- D'un DAO pour le recrutement de consultants qui seront chargés de réaliser l'étude de faisabilité approfondie de ce projet, la Maîtrise d'œuvre des travaux et l'intermédiation sociale entre opérateurs, agence, communes et usagers ;
- L'élaboration d'un document de projet que l'AMADER va soumettre au bailleur pour financement (modèle du document de projet existant : seuls les différentes sections de ce documents seront remplies par le consultant en fonction des résultats de l'étude)

Les DAO constituent les livrables, mais il sera important de prévoir des étapes intermédiaires pour discuter du contenu envisagé pour ces deux volets d'AT du projet.

Pour la composante 2, le consultant fera des suggestions concrètes à l'AMADER à mettre dans le contenu de l'étude de faisabilité détaillé.

4.0 ETENDUE DES PRESTATIONS

Les principales prestations à réaliser concernent (de façon non limitative) :

Concernant la Composante 1 :

1. Définition des Modalités techniques :

- ✓ Choix de l'échantillonnage en relation avec les services compétents de l'AMADER. Cette échantillon ne doit pas dépasser 30% du nombre total de village et doit avoir une représentativité géographique mais également démographique ;
- ✓ Analyse des options techniques, financières, organisationnelles mises en oeuvre sur quelques projets pilotes d'hybridation de l'AMADER ;
- ✓ Analyse de la demande actuelle et des perspectives d'évolution du service dans un échantillon représentatif (taille, population, potentiel économique) de localités cibles, et au vu des données d'exploitation transmises par l'AMADER ;

- ✓ Proposition de conception technique des systèmes hybrides fuel-solaire ;
- ✓ Dimensionnement technique sommaire des infrastructures de production par localité ;
- ✓ Dimensionnement technique sommaire des réhabilitations/extensions de réseau par localité, et estimation du nombre de branchements supplémentaires à envisager ;
- ✓ Dimensionnement des nouveaux réseaux à réaliser

2. **Analyse économique et financière :**

- ✓ Calcul du coût d'investissement pour chaque catégorie de localités représentatives ;
- ✓ Analyse des charges d'exploitation et de renouvellement ;
- ✓ Analyse des capacités de contribution à l'investissement des opérateurs privés présents dans ces localités,
- ✓ Calcul de la rentabilité économique et de la rentabilité financière, et proposition de répartition investissements privés/subventions ;
- ✓ Propositions de grilles tarifaires ;
- ✓ Estimation du coût global de la composante « *investissements* » du projet, et de la part de subvention sollicitée ;
- ✓ Analyse des risques ;

3. **Etude environnementale et sociale (dont bilan carbone) et proposition d'un PGES**

Concernant la Composante 2 :

1. **Diagnostic des besoins puis élaboration de termes de référence et de DAO pour les deux volets de cette Composante :**

- Volet 1 : Réalisation de l'étude de faisabilité approfondie du projet, Maitrise d'œuvre des travaux et intermédiation sociale
- Volet 2 : Réalisation du document de projet qui sera soumis à un bailleur de fond pour financement de projet (modèle du document de projet existe déjà, il faudra le remplir en fonction des résultats de cette étude)

2. **Estimation du coût de ces deux volets**

Par ailleurs, le consultant fera un revu bibliographique sur le secteur de l'énergie en général et celui du sous secteur de l'électricité avec un fort accent sur l'électrification rurale pour bien faire le volet 2 de la composante 2.

5.0 MISE EN ŒUVRE DE L'ETUDE

5.1 Durée de l'étude et calendrier

La durée d'exécution des prestations ne doit pas dépasser 20 semaines. Le Consultant pourra toutefois proposer dans son offre sa propre évaluation du temps nécessaire, avec les justifications associées, et fournira un calendrier détaillé de la prestation, reprenant les diverses activités à mener pour répondre aux exigences des TDR, et précisant celles qui auront lieu sur le terrain.

5.2 Méthodologie

Le Consultant est libre de proposer sa Méthodologie pour atteindre les objectifs fixés par les TDR, et pourra inclure dans sa proposition des commentaires ou suggestions concernant l'étendue des travaux à réaliser ou les résultats attendues

Il devra toutefois tenir compte des éléments suivants :

- Ce projet est monté en étroite partenariat avec le projet SHER de la Banque Mondiale, celui l'AFD, des fonds Abu Dhabi, et même si chaque bailleur mène ses études en parallèle, une cohérence dans les options techniques, financières et organisationnelles retenues pour la Composante Investissement est recherchée par l'AMADER. De même, il est important que les recommandations qui seront faites pour la Composante de renforcement de capacité soient cohérentes et complémentaires de ce que le projet SHER proposera de son côté. Le Consultant devra donc prévoir des échanges réguliers avec les équipes de la Banque Mondiale, de l'AFD durant la réalisation de son étude, et l'AMADER pourra jouer le rôle de facilitateur pour ces échanges.
- L'analyse de la demande et le dimensionnement technique (production et réseau) qui en résultera ne seront pas réalisés localité par localité, mais extrapolés à partir d'enquêtes de terrain dans quelques localités représentatives, et de données transmises par l'AMADER sur la totalité des localités envisageables. Quelques localités rurales ayant déjà fait l'objet d'hybridation récemment pourront également faire l'objet de visites sur site et d'enquêtes.

5.3 Compétences requises

De façon globale, l'équipe du Consultant devra réunir des compétences dans les domaines suivants:

- Conception / évaluation de projets d'électrification rurale ;
- Technologies thermiques, photovoltaïque et hybrides pour l'électrification rurale;
- Analyse économique et financière;
- Evaluation d'impact environnemental et social ;

Les experts devront également avoir de l'expérience :

- En Afrique, si possible en Afrique de l'Ouest ;
- Sur des projets d'électrification hors réseau dans des pays similaires ;
- Dans des projets financés par des bailleurs internationaux et/ou des états ;

La maîtrise du français est indispensable.

5.4 Personnel clé à envisager

- ✓ **Ingénieur (électricité ou énergétique) :**
 - Expériences : au moins 7 ans dans les études techniques d'électrification en générale ; au moins 02 études techniques de projets de centrales hybrides solaire PV/diesel. L'expérience en électrification rurale sera appréciée.
 - Effort attendu estimé : à définir par le consultant
- ✓ **Analyste Socio-Economiste :**

- Expériences : au moins 5 ans en analyse économique et financier des projets de développement, notamment, les projets d'électrification. L'expérience en électrification rurale sera appréciée.
- Effort attendu estimé : à définir par le consultant

✓ **Environnementaliste :**

- Expériences : au moins 2 ans analyse environnementale et sociale des projets de développement, notamment en milieu rural. L'expérience en électrification rurale sera appréciée.
- Effort attendu estimé : 5 HJ

✓ **Juriste :**

- Expériences : au moins 3 ans dans le domaine du partenariat public/privé, notamment, les concessions de service public. L'expérience en service public de l'électrification sera appréciée.
- Effort attendu estimé : 05 HJ

5.5 Participation de l'AMADER

L'étude sera conduite sous la supervision directe de l'AMADER et tenira informer en temps réel l'ECREEE.

Le Consultant sera chargé de la gestion globale de tous les aspects des études et prestations. Le Consultant désignera un Chef de Projet. Le Consultant travaillera en étroite collaboration avec le personnel désigné de l'AMADER et par l'ECREEE.

En cas de besoin et sur sa demande, l'AMADER, fournira au Consultant dans la mesure du possible, des facilités pour le bon déroulement de sa mission.

Le Consultant prendra ses propres dispositions, pour tout autre service/prestation que l'AMADER ne pourra pas lui fournir.

Par ailleurs, l'AMADER mettra à la disposition du consultant les données disponibles notamment :

- le rapport de l'étude sur le retour d'expérience des systèmes hybrides au Mali réalisés dans le cadre de la préparation du SREP ;
- le rapport d'étude sur les opérateurs d'électrification réalisée par la Banque Mondiale début 2015 ;
- Toutes les informations disponibles sur les localités actuellement exploitées en thermique par des opérateurs privés : démographie, nombre de clients, puissance installée, consommations, longueurs de réseaux installés, situation financière de l'exploitation, tarif pratiqué, etc...
- tous les documents pertinents disponibles qui pourraient faciliter la réalisation des études.

6.0 RAPPORTS

Les prestations à fournir à l'AMADER comprennent la préparation puis la soumission, **dans les délais fixés**, de tous les documents et rapports. Tous les documents et rapports doivent être préparés en français et doivent être soumis par le Consultant à l'AMADER et copie à l'ECREEE en version papier (**5 exemplaires imprimés**) et une copie électronique.

Le consultant devra transmettre les rapports suivants:

- Rapport de démarrage : 3 semaines après la signature du contrat
- Rapport intermédiaire après l'achèvement des enquêtes de terrain et de l'analyse des données disponibles : Pas plus de 10 semaines après le démarrage du contrat
- Un Rapport final provisoire, couvrant toutes les tâches attendues : 20 semaines après le démarrage du contrat
- Un Rapport final, au plus tard deux semaines après avoir reçu des commentaires sur le rapport provisoire.

En dehors des rapports, un certain nombre de rencontres intermédiaires pourront être organisées si nécessaire avec l'AMADER, l'ECREEE, l'AFD et la Banque Mondiale pour discuter de certaines options envisagées, ou intégrer certaines données nouvelles résultant d'études menées en parallèle par ces bailleurs.

Annexe 1 : Liste des sites pour l'étude

REGIONS	Nombre de Localités				Nombre de localités à Visiter
	Petite	Moyenne	Grande	Total/région	
Gao	0	1	2	3	2
Kayes	5	11	4	20	4
Kidal	1	1		2	2
Koulokoro	4	10	4	18	4
MOPTI	2	9	1	12	4
SEGOU	5	7	2	14	3
SIKASSO	8	9	1	18	5
TOMBOUCTOU	4	6	0	10	2
TOTAL/taïlle	29	54	14	97	26

LISTE LOCALITES POUR ETUDE DE FAISABILITE - REGROUPEMENT PAR TAILLE

Petites localités : moins de 2000
habitants

Moyennes localités : entre 2000 et 5000
habitants

Grandes localités : plus de 5000
habitants

N°	Localités	Population-2009	Région	Cercle	Commune	Opérateur Gérant	Source Production Existante	Réseau existant (km)	Puissance installée (kW)	
POLPULATION <= 5 000 HABITANTS										
1	Dionkoulane	9 492	Kayes	Yelimane	Guidime	NL				Grandes localites
2	FAKOLA	6173	Sikasso	KOLONDIÉBA	FAKOLA	SSD YELEN KURA				
3	Kiban	8825	Koulikoro	Banamba	Kiban	NL				
4	Krémis	8569	Kayes	Yelimane	Kremis	SSD KURAYE KURUMBA	Diesel	6	140	
5	Dioncoulané	7677	Kayes	Yelimane	Guidime	SSD KURAYE KURUMBA	Diesel	4	96	
6	Balle	7 585	Koulikoro	Nara	Dogofry	NL				
7	Hombori	7056	Mopti	Douentza	Hombori	NL				
8	Sarro	5 542	Ségou	Macina	Saloba	NL				
9	Mourdiah	5502	Koulikoro	Nara	Niamana	NL				
10	Tabango	5 420	Gao	Ansongo	Bara	NL				
11	Ihanakatanell	5 166	Gao	Ansongo	Talataye	NL				
12	Diaramana	5164	Ségou	Bla	Diaramana	NL				
13	Gavinane	5 137	Kayes	Nioro	Gavinane	NL				
14	Dilly	5079	Koulikoro	Nara	Dilly	NL				
POLPULATION < 5 000 HABITANTS > 2 000										
1	Soha	4 986	Mopti	Djenne	Nema-badenyakafo	NL				Localites

2	Sy	4 972	Ségou	San	Sy	NL				Moyennes
3	Aourou	4963	Kayes	Kayes	Djelebou	GIE KERI KAFFO	Diesel	2	45	
4	Dioura	4 891	Mopti	Tenenkou	Kareri	NL				
5	Bambara maoude	4 883	Tombouctou	Gourma- rharous	Bambara maoude	NL				
6	Kodié	4777	Kayes	Yelimane	Guidime	SSD KURAYE KURUMBA	Diesel	5	104	
7	Béléko Soba	4687	Koulikoro	Dioila	Diedougou	NL				
8	Tioribougou	4 679	Koulikoro	Kolokani	Tioribougou	NL				
9	Yourmi	4598	Tombouctou	Goundam	Tonka	sans opérateur	Néant	2	0	
10	Toguere Coumbé	4563	Mopti	Tenenkou	Toguere Coumbé	NL				
11	Dougouolo	4486	Ségou	Bla	Dougouolo	NL				
12	Guire	4 252	Koulikoro	Nara	Guire	NL				
13	Kouakourou	4093	Mopti	Djenne	Kewa	NL				
14	Bintagoungou	3982	Tombouctou	Goundam	Bintagoungou	Mairie Bintagoungou	Diesel	5	0	
15	Sido	3962	Sikasso	Bougouni	Sido	sans opérateur	Diesel	1,5	15	
16	Bourem sisi amar	3 880	Tombouctou	Dire	Bourem sisi amar	NL				
17	Ikarbaganene II	3 837	Gao	Gao	Tilemsi	NL				
18	Tioribougou	3787	Koulikoro	Kolokani	Tioribougou	NL				
19	Trentoumou	3784	Kayes	Bafoulabe	Diakon	KAMA	Diesel	2	73,6	
20	Dialaka	3697	Kayes	Yelimane	Tringa	SSD KURAYE KURUMBA	Diesel	5	104	
21	Mandiakuy	3653	Ségou	San	Mandiakuy	NL				
22	Matomo	3612	Ségou	Macina	Matomo	NL				
23	Somadougou	3555	Mopti	Djenne	Sio	NL				
24	Tiéélé	3419	Koulikoro	Kati	Tiele	NL				
25	Madiama	3353	Mopti	Djenne	Madiama	NL				
26	Déguéla	3255	Koulikoro	Kangaba	Minidian	NL				

27	Falea	3168	Kayes	Keniéba	Falea	NL			
28	Boré	3 164	Mopti	Douentza	Dangol-Boré	NL			
29	Oulodo	3106	Koulikoro	Kolokani	Oulodo	NL			
30	Sambaga	2999	Kayes	Yelimane	Diafounou Gory	SSD KURAYE KURUMBA	Diesel	5	140
31	Tamani	2986	Ségou	Baroueli	Tamani	NL			
32	Farabougou	2880	Kayes	Diema	Diangounte- camara	sans opérateur	Néant	2	0
33	Adjelhock	2 740	Kidal	Tessalit	Tessalit	NL			
34	Gakoura	2640	Kayes	Kayes	Guidimakan Kéry Kafo	SSD KURAYE KURUMBA	Diesel	4	140
35	Sirakorola-Ouest	2587	Koulikoro	Koulikoro	Sirakorola	NL			
36	Dambé	2 583	Ségou	Niono	Diabaly	NL			
37	GOUANTIESSO	3219	Sikasso	KOUTIALA	M'PESSOBA	SSD YELEN KURA			
38	KINTIERI	3442	Sikasso	KOUTIALA	M'PESSOBA	SSD YELEN KURA			
39	FIZANKORO	2863	Sikasso	KOUTIALA	KONSEGUELA	SSD YELEN KURA			
40	KINTIERI	3442	Sikasso	KOUTIALA	M'PESSOBA	SSD YELEN KURA			
41	TANDIO	3299	Sikasso	YOROSSO	KOURY	SSD YELEN KURA			
42	SANSO	2326	Sikasso	BOUGOUNI	SANSO	SSD YELEN KURA			
43	N'GOROLA	3647	Sikasso	YOROSSO	KOURY	SSD YELEN KURA			
44	Meykoré	2460	Tombouctou	Goundam	Tonka	EMC	Diesel	3,8	24
45	Ambidédikoré	2427	Kayes	Kayes	Guidiman Kari Kaffo	SSD KURAYE KURUMBA	Diesel	4	140
46	Yelekebougou	2405	Koulikoro	Kati	Yelekebougou	NL			
47	Konio	2301	Mopti	Djenne	Dandougou- Fakala	NL			
48	Doumba	2293	Koulikoro	Koulikoro	Doumba	NL			
49	Sansangué	2275	Kayes	Kayes	Guidimakan Kéry	NL			

					Kafo					
50	M'Bouna	2229	Tombouctou	Goundam	M'Bouna	ALBARKA YERKOYE	Diesel	2	64	
51	Cinzana	2210	Ségou	Segou	Cinzana	SDD	Diesel	3	48	
52	Soufourlaye	2166	Mopti	Mopti	Sio	NL				
53	Kouroukere	2135	Kayes	Nioro	Yerere	NL				
54	N'kourala	2122	Sikasso	Sikasso	Kapolondougou	ACCESS	Diesel	0	0	
POLPULATION < 2 000 HABITANTS										
1	Dogofry	1910	Ségou	Niono	Dogofry	NL				
2	Dougoukouna	1857	Ségou	Segou	Sebouyou	SDD	Diesel	3	16	
3	Kologo	1813	Sikasso	Bougouni	Tiemala- Banimonotie	ACCESS	Diesel		32	
4	Atta	1804	Tombouctou	Goundam	Tonka	sans opérateur	Néant	1,5	0	
5	Dembéla	1804	Sikasso	Sikasso	Dembela	sans opérateur	Néant	1,5	0	
6	Koualé	1789	Sikasso	Bougouni	Koumantou	sans opérateur	Diesel	2	0	
7	Sangafé	1747		Bafoulabe	Diakon	KAMA	Diesel	2	76	
8	Douékirié	1689	Tombouctou	Goundam	Douekire	EMC	Diesel	4	40	
9	Koula	1684	Ségou	Tominian	Koula	NL				
10	Dialaya	1610	Kayes	Kita	Bendougouba	sans opérateur	Néant	1,5	20	Petites localites
11	Kéniéroba	1589	Koulikoro	Kati	Bancoumana	NL				
12	Samogossoni	1562	Sikasso	Sikasso	Diomatene	sans opérateur	Néant	1,5	0	
13	Néguéla	1488	Koulikoro	Kati	Bossofala	NL				
14	Fangasso	1362	Segou	San	Fangasso	NL				
15	Missirikoro	1177	Sikasso	Sikasso	Missirikoro	sans opérateur	Diesel	2	20	
16	Sougoula	1153	Koulikoro	Kati	Ouellessobougou	SAFELEC	Diesel	2	35,2	
17	Loumbama	1120	Kayes	Bafoulabe	Diakon	KAMA	Diesel	2	0	
18	Troun	1043	Kayes	Kayes	Sero Diamanou	sans opérateur	Néant	1,5	0	
19	Kafara	1027	Koulikoro	Kati	Ouellessobougou	SAFELEC	Diesel	2	32	
20	Ouré	986	Sikasso	Bougouni	Keleya	ACCESS	Diesel	1,5	25	

21	Dinso	933	Ségou	San	N'Goa	NL				
22	Toukabangou	846	Tombouctou	Goundam	Issa Bery	sans opérateur	Néant	2,5	0	
23	Sambakanou	774	Kayes	Yelimane	Gory	SSD KURAYE KURUMBA	Diesel	5	0	
24	Nouh Peulh	595	Mopti	Teninkou	Diagarabe	sans opérateur	Diesel	2	20	
25	Essouk	580	Kidal	Kidal	Essouk	Comité local	PTF	2,5	7,5	
26	Sirakoro	566	Sikasso	Sikasso	Yiridougou	ESE2	Néant	4	0	
27	Hamdallaye	560	Mopti	Mopti	Sio	sans opérateur	Néant	2	0	
28	Ouassada	502	Sikasso	Yanfolila	Wassoulou-bale	sans opérateur	Diesel	1,5	10	
29	Bongourou	453	Kayes	Kayes	Liberte Dembaya	sans opérateur	Diesel	1,5	20	
	NL : Nouvelle Localité									

ANNEXE 2 : SYTEMES HYBRIDES REALISES PAR L'AMADER

N°	Localité	Région	Opérateur	Puissance (kWc)	Observations
1	Kimparana	Sikasso	SSD YK	72	En exploitation - 2008
2	Kolondiéba	Sikasso	SSD YK	150	En exploitation - 2011
3	Ourikéla	Sikasso	SSD YK	50	En exploitation - 2011
4	Koumantou	Sikasso	SSD YK	50	En exploitation - 2012
5	Niena	Sikasso	SSD YK	50	En exploitation - 2012
6	MPessoba	Sikasso	SSD YK	50	En exploitation - 2012
7	Kignan	Sikasso	SSD YK	50	En exploitation - 2012
8	Kouri	Sikasso	SSD YK	100	En exploitation - 2012
9	Yorosso	Sikasso	SSD YK	50	En exploitation - 2012
10	Kénéiba	Kayes	KAMA	230	En exploitation - 2013
11	Sadiola	Kayes	KAMA	134	En exploitation - 2013
12	Ansongo	Gao	TIL GAZ	22	Endommagé pendant les évènements du Nord
13	Manankoro	Sikasso	ACCESS	51	En exploitation - 2014
14	Zantiébougou	Sikasso	ACCESS	51	En exploitation - 2014
15	Kébila	Sikasso	ACCESS	21	En exploitation - 2014
16	Doualé	Kayes	KAMA	21,9	En exploitation - 2015
17	Madina	Kayes	KAMA	24,9	En exploitation - 2015
18	Djédigui Kassé	Kayes	KAMA	16,3	En exploitation - 2015
19	Guindinta	Kayes	KAMA	15,9	En exploitation - 2015
20	Kourounidifing	Kayes	KAMA	12,2	En exploitation - 2015
21	Kandia	Kayes	KAMA	7,6	Travaux en cours
22	Ténéni	Ségou	SEECO	30,0	En exploitation - 2015
23	Bancoumana	Koulikoro	ACCESS	30,0	En exploitation - 2015
24	Kologo	Sikasso	ACCESS	20,0	Travaux en cours
25	Ouré	Sikasso	ACCESS	10,0	Travaux en cours
26	Bougoula	Sikasso	ACCESS	20,0	Travaux en cours
27	Kourémalé	Koulikoro	SPE	42,6	En exploitation - 2015
28	Yérééré	Kayes	BMB	29,6	Travaux en cours
29	Nomo	Kayes	BMB	20,7	Travaux en cours
30	Korokodjo	Kayes	BMB	10,8	Travaux en cours
31	Saurane	Kayes	MOHACOM	23,0	En exploitation - 2014
32	Tigana	Kayes	MOHACOM	13,8	En exploitation - 2014
				1 480,4	