



RAPPORT SUR L'ANALYSE RAPIDE DE L'ENVIRONNEMENT PROPICE ET L'ÉVALUATION DU MODELE FRES

**Équipe de consultants dirigée par Mohamed
Lamine KABA**

Août 2021

Table des matières

Tableaux & graphiques :	4
Sigles et abréviations :	5
I. INTRODUCTION	7
1.1. Rappel du Contexte de l'étude.....	8
1.2. Rappel des objectifs de l'étude :	9
1.3. Rappel des résultats attendus :	9
II. PRESENTATION DE SSD-YEELLEN KURA-FRES MALI	11
2.1. Mission & objectifs et réalisations	11
2.2. Modèle d'affaire FRES.....	11
2.3. Grilles tarifaires SSD-YEELLEN KURA-FRES Mali	12
III. ENVIRONNEMENT PROPICE POUR LES ACTEURS DU SECTEUR PRIVE	14
3.1. Cadre réglementaire fiscal et juridique.....	14
3.2. Cartographie et rôle des acteurs dans le secteur des énergies renouvelables	19
3.3. L'accès au financement	20
3.3.1. Programme et Projet au niveau national	21
3.3.2. Autres Programmes et Projets	22
IV. RESULTAT DE LA COLLECTE DES DONNEES	24
4.1. Méthodologie d'intervention	24
Au niveau du focus groupe les participants étaient composés par les clients domestiques, les clients productifs, qui sont sur le mini-réseau et d'autre sont sur le système domestiques.....	24
4.2. L'analyse du résultat de la collecte des données	25
4.3. Connaissance des acteurs clés sur la législation, le cadre règlementaire et juridique	29
V. ANALYSE DU MODELE SSD YEELLEN KURA-FRES-MALI	31
5.1. Analyse FFOM :	31
5.2. Suggestions d'amélioration du modèle.....	31
5.3. Suggestions d'amélioration du modèle.....	31
VI. CONCLUSION	34
VII. BIBLIOGRAPHIE	35
VIII. ANNEXES :	36
8.1. Annexe 1 : Questionnaire focus group	37
8.2. Annexe 2 : Fiche d'entretien avec les acteurs clés	40
8.3. Annexe 3 : Liste des projets par localité.....	44
Liste des localités du projet SHER	44

Liste Localités du PHARE..... **Erreur ! Signet non défini.**
Liste des 32 villages du PROJET PRESHY 49

Tableaux & graphiques :

Tableau 1: Schéma du Modèle d'affaire FRES	12
Tableau 2: grille tarifaire pour le système solaire domestique	12
Tableau 3: les acteurs clés du secteur de l'énergie	19
Tableau 4: sélection des participants et focus groupe.....	24
Tableau 5: les villages d'enquête.....	25
Tableau 6: les services et les tarifs.....	25
Tableau 7: l'avis des interviews sur les tarifs.....	27

Sigles et abréviations :

AER-Mali	: Agence des Énergies Renouvelables du Mali
AFD	: Agence Française de Développement
AMADER	: Agence Malienne pour le Développement de l'Énergie Domestiques et l'Électrification Rurale
ANADEB	: Agence Nationale pour le Développement des Bio-carburant
BAD	: Banque Africaine de Développement
BID	: Banque Islamique de Développement
BOOT	: Build Own Operate and Transfer
CEDEAO	: Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest
CEREEC	: Centre pour les Énergies Renouvelables et l'Efficacité Énergétique
CO2	: Dioxyde de Carbone
COVID- 19	: Coronavirus Disease 2019
CREDD	: Cadre Stratégique pour la Relance Économique et Développement Durable
CREE	: Comité de Régulation de l'Énergie et de l'Eau
DNE	: Direction Nationale de l'Énergie au Mali
EnR	: Énergies Renouvelables
EREF	: Ecowas Renewable Energy Facility
FFOM	: Forces Faiblesses Opportunités et Menaces
FRES	: Foundation Rural Energy Services (FRES)
GERES	: Groupe Énergies Renouvelables, Environnement et Solidarités
GIZ	: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
GWH	: Gigawatt Heure
kWh	: Kilowatt Heure
MW	: Méga Watt
ODD	: Objectifs pour le Développement Durable
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
ONU	: Organisation des Nations- Unies
OSER	: Organisation du Secteur de l'Électrification Rurale
PDSEC	: Plan de Développement Social Économique et Culturel
PERSHY	: Projet d'Électrification Rurale par Systèmes Hybrides
PHARE	: Projet Hybridation et Accès Rural à l'Énergie
PPP	: Partenariat Public-Privé
PRODER	: Programme décennal de l'électrification rurale
PV	: Photovoltaïque
SHER	: Systèmes Hybrides d'Électrification Rurale
SHS	: Solar Home Système
SSD	: Système Solaire Décentralisé
TDR	: Termes de références
TIC	: Technologie d'Information et de Communication
UA	: Union Africaine

UE : Union Européenne
UEMOA : Union économique et monétaire ouest-africaine
YK : YEELLEN KURA

I. INTRODUCTION

Le Mali, est l'un des pays les plus vastes du Sahel en termes de superficie, avec plus de 1,2 millions Km² pour une population estimée à dix-neuf (19) millions d'habitants selon les données 2018 de la Banque Mondiale¹. Cette population est inégalement répartie sur le territoire avec une forte concentration au Sud et au Centre, et une faible densité au Nord. En plus 74% de la population vive en milieu rurale, avec une forte représentation des jeunes de moins de quinze (15) ans qui font 38,8% de la population totale.

Le Mali est la troisième économie de la zone UEMOA, avec un taux de croissance de 4,9% selon la Banque Mondiale. Le revenu net par habitant est de 831,37 Euros, avec un taux de pauvreté de 42,7%. Malgré la crise sécuritaire qui secoue le pays depuis 2012, il parvient à maintenir son dynamisme économique grâce à la production du coton (1er producteur en Afrique subsaharienne) et de l'or (7ème producteur mondial). L'économie du pays est basée sur l'agriculture de subsistance, l'élevage et la pêche. Cette Agriculture est fortement tributaire des aléas climatiques.

Le bilan énergétique du pays est dominé par l'utilisation de la biomasse avec 72% et est la principale source d'énergie, suivi des hydrocarbures. En outre le Mali est un pays à forte potentialité d'énergie renouvelable, qui se caractérise par une potentialité en hydroélectricité estimée à 1050 MW pour une production annuelle de 5000 GWh, dont uniquement 840 MW sont exploités. En termes de l'énergie solaire thermique et solaire Photovoltaïque, le pays a une irradiation solaire de 6 à 7 kWh/m²/j, avec un ensoleillement qui peut atteindre environ dix (10) heures par jour pendant certaines périodes de l'année. Au niveau de la biomasse, le Mali possède de ressources forestières, et des résidus d'agriculture et de l'élevage pouvant favoriser la mise en place des unités production d'électricité et la cuisson.

Malgré cette potentialité, le taux national d'accès à l'électricité demeure faible et est de 48% tandis que celui de l'électrification rurale est à peine 25%. Pour pallier ces déficits au niveau rural, le gouvernement a créé en 2003 l'Agence Malienne de l'Énergie Domestiques et l'Électrification Rurale (AMADER). L'approche d'intervention de l'AMADER est basée sur le Partenariat Public Privé. Il faut noter que la conception du modèle de l'AMADER, s'est beaucoup inspirée du modèle d'affaire de la société SSD-YELEN KURA- FRES Mali, jadis uniquement opérateur formel œuvrant la fourniture de service électrique en milieu rural.

Après plusieurs années l'environnement du secteur d'électrification rurale à évoluer avec l'arrivée des nouveaux acteurs, la structuration du cadre politique et réglementaire et différents types de modèles d'affaires.

C'est dans ce contexte que FRES-Pays-Bas a initié une étude dans les quatre (04) pays où il opère à savoir l'Ouganda, Burkina Faso, Guinée Bissau et le Mali pour mieux cerner l'évolution de l'environnement propice du secteur des énergies propres et en même temps évaluer la pertinence de leur modèle d'affaire avec l'évolution du marché.

¹ <https://donnees.banquemondiale.org/pays/mali>

Le présent rapport est divisé en quatre (04) chapitres :

- Le premier chapitre fait un rappel du contexte, les objectifs et les résultats attendus de l'étude, suivi d'une présentation de la société SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali afin de mieux connaître la société et son mode d'intervention.
- Le deuxième chapitre évoque l'environnement propice sur le cadre juridique, réglementaires et politiques et ses impacts sur les activités et les perspectives de la société.
- Dans le troisième chapitre, nous allons présenter les résultats de la collecte des données réalisés auprès des abonnés et les partenaires de SSD YEELLEN KURA – FRES Mali de leurs points de vue sur le service offert et les améliorations à faire.
- Le dernier chapitre établit une analyse FFOM du modèle FRES assorti des recommandations.

1.1. Rappel du Contexte de l'étude

FRES fait progresser l'électrification rurale en créant des sociétés fournissant des services sous gestion locale dans des zones n'ayant pas accès à un réseau électrique national ou régional et qui ne sont pas ou peu desservies par des fournisseurs commerciaux d'énergie solaire. Une gestion locale et une rémunération à l'acte définissent notre modèle unique. Il permet non seulement de réinvestir l'argent dépensé dans le pays, mais il permet également de donner à chaque investissement un impact durable à long terme. Notre portefeuille solaire diversifié offre des services énergétiques via des systèmes solaires domestiques ou des mini-réseaux et répond à tous les besoins énergétiques des ménages, des collectivités et des entreprises.

Un élément essentiel de notre modèle et du succès du projet est l'environnement propice lié au gouvernement et aux autorités locales. Cela a trait avec le fait que les services publics sont très réglementés. Par conséquent, la fourniture de services publics tels que l'électricité dépend beaucoup du cadre réglementaire d'un pays. Au fil des années, FRES a rencontré de nombreux obstacles qui ont entravé les investissements. Par exemple, l'impossibilité d'obtenir des exonérations fiscales a empêché FRES d'investir au Cameroun, des changements réglementaires non prévisibles dans les politiques d'importation entravent actuellement notre travail en Guinée-Bissau et les plans de nationalisation non suffisamment clairs de nos mini réseaux au Mali ont conduit à beaucoup d'incertitude pour les investissements futurs. Ces expériences ont montré à quel point l'environnement propice est crucial pour FRES et ont souligné la nécessité d'une meilleure compréhension à travers une étude de l'environnement propice.

1.2. Rappel des objectifs de l'étude :

Cette étude dispose de deux (02) groupes d'objectifs basé sur :

Les objectifs généraux pour un environnement propice, sont de générer une analyse qui permet :

- D'avoir une meilleure compréhension de l'environnement propice du pays concerné ;
- D'avoir une meilleure compréhension sur la manière d'influencer un environnement politique plus favorable pour les acteurs du secteur privé comme FRES dans le domaine de l'électrification rurale renouvelable.

Les objectifs généraux pour le Modèle FRES sont de générer une analyse qui permet de :

- Fournir des informations sur la manière dont l'environnement propice influence le modèle FRES.
- Fournir des informations sur la compatibilité du modèle FRES avec les résultats de l'étude sur l'environnement opportun et si cela suggère la nécessité et l'adaptation de notre modèle.

1.3. Rappel des résultats attendus :

1.3.1. Résultat lié à l'environnement propice :

Le résultat recherché à travers cette étude rapide est un rapport complet qui donne un aperçu des lois et autres législations pour les producteurs d'électricité indépendants comme FRES. Les informations ne seront pas seulement utilisées comme base de contenu pour l'atelier, mais donneront également à FRES les informations nécessaires qui aideront à réduire le risque des investisseurs et à augmenter nos investissements et nos activités, ce qui nous permettra d'améliorer l'accès à l'électricité dans les zones rurales.

Plus précisément, l'étude devrait :

- Fournir des éléments qui peuvent être utilisés comme contenu et points de discussion pour l'atelier.
- Fournir des informations utiles qui permettront d'évaluer le Modèle FRES.
- Fournir des éléments qui peuvent être utilisés pour la rédaction du rapport final sur l'environnement propice du pays concerné.

1.3.2. Le résultat lié à l'analyse du Modèle FRES

Le résultat recherché à travers cette analyse de notre modèle FRES est de fournir un aperçu des éléments / aspects de l'environnement propice et favorable qui constituent une force, une faiblesse, une opportunité ou une menace pour le Modèle FRES.

Plus précisément, l'étude devrait :

- Fournir une analyse FFOM de notre modèle FRES basé sur l'environnement propice.
- Fournir des suggestions basées sur les résultats des analyses FFOM, pour l'amélioration de notre modèle et l'augmentation de nos activités d'électrification rurale.
- Fournir des informations pour la rédaction du rapport final.

II. PRESENTATION DE SSD-YEELLEN KURA-FRES MALI

FOUNDATION RURAL ENERGY SERVICES (FRES) est une fondation qui fait progresser l'électrification dans les zones rurales et hors réseaux électriques (pour ne laisser personne de côté) en Afrique, et favorise la création des entreprises d'électricité commerciale gérée par un personnel local. Elle fournit l'électricité à partir de l'énergie solaire. En 2019 les entreprises locales FRES comptaient plus de vingt mille (20.000) clients. Elle intervient au Mali depuis 2001 à travers la société SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali (Société de droit malien, créée en 1997 par EDF de France et NUON des Pays Bas pour vendre des services énergétiques aux populations rurales de la zone cotonnière au sud-est du Mali).

2.1. Mission & objectifs et réalisations

▪ **Mission :**

Fournir de l'électricité aux populations rurales n'ayant pas accès au réseau national, principalement par l'énergie solaire grâce à une approche entrepreneuriale, afin d'être économiquement viable à moyen terme.

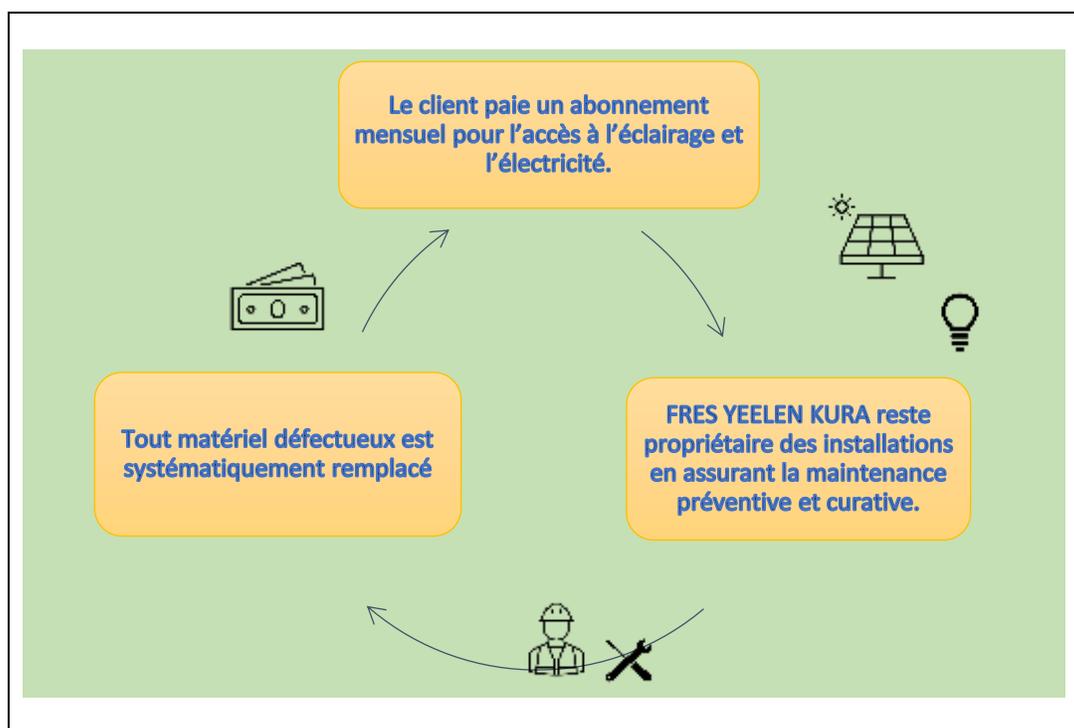
▪ **Les défis à relever**

- Sensibilisation de la population dans l'utilisation des solutions technologiques des paiements
- Atteindre treize mille (13 000) Abonnés à l'horizon 2023
- Expansion du réseau électrique national vers nos villages et reprise de gestion par la société nationale.

2.2. Modèle d'affaire FRES

Le modèle FRES est basé sur la fourniture de service électrique aux clients moyennant un paiement mensuel selon la gamme de service souscrit par l'abonné. Il assure un service après-vente pour la maintenance des équipements et le remplacement des matériels défectueux. Les équipements demeurent la propriété de la société SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali. Ce modèle offre un avantage aux abonnés qui ont un pouvoir d'achat faible et n'ont pas accès au crédit bancaire pour faire les investissements initiaux liés à l'acquisition des matériels d'énergie solaire. Le coût de ces équipements demeure très excessif malgré l'exonération sur le droit de douane et la baisse du prix des panneaux solaires photovoltaïques sur le marché international.

Tableau 1: Schéma du Modèle d'affaire FRES



2.3. Grilles tarifaires SSD-YEELEN KURA-FRES Mali

SSD-YEELEN KURA- FRES Mali propose des grilles tarifaires selon les différentes gammes de service qu'elle met à la disposition de ses abonnés. Le tarif varie selon les services proposés par le client en fonction de ses besoins énergétiques et son pouvoir d'achat. Dans le cadre de l'électrification rurale ces tarifs font l'objet d'une régularisation avec l'AMADER. Ci-dessous les grilles tarifaires en fonction de la gamme de produits (système solaire domestiques, mini-réseau électrique)

▪ Système Solaire Domestique

Tableau 2: grille tarifaire pour le système solaire domestique

Services	Équipements	Raccordement (Fcfa)	Garantie (Fcfa)	Frais d'installation (Fcfa)	Abonnement Mensuel (Fcfa)	Tarif/ Jour (Fcfa)	Abonnement Annuel (Fcfa)
Service 1 (S1) 2 lampes + 1 prise	1 Module 80Wc 1 Régulateur 1 Batterie 100Ah	15 000	3 500	18 500	3 500	120	42 000
Service 2 (S2) 3 lampes + 1 prise	1 Module 80Wc 1 Régulateur 1 Batterie 100Ah	15 000	3 940	18 940	3 940	135	47 280
Service3 (S3) 5 lampes +1prise	2 Module 80Wc 1 Régulateur 1 Batterie 150Ah	15 000	8 700	23 700	8 700	290	104 4 00
Service 4 (S4) 6 lampes + 1 prise	3 Module 80Wc 1 Régulateur 2 Batterie 140Ah	15 000	13 475	28 475	13 475	450	161 700

- **Mini réseau**
- **Compteur monophasé prépayé**
 - Compteur monophasé prépayé 230V/ 5A- 15 A
 - Raccordement : quinze (15 000) FCFA
 - Prix : deux cent cinquante (250) FCFA/kWh
 - Charge fixe mensuelle : deux mille trois cents (2300) FCFA
 - Forfait Éclairage public : sept cent (700) FCFA

- **Compteur triphasé prépayé**
 - Compteur triphasé prépayé 230V/
15A- 30 A
 - Raccordement : quinze (15 000) FCFA
 - Prix : deux cent cinquante (250) FCFA/kWh
 - Charge fixe mensuelle : cinq mille trois cent (5300) FCFA
 - Forfait Éclairage public : sept cent (700) FCFA

III. ENVIRONNEMENT PROPICE POUR LES ACTEURS DU SECTEUR PRIVE

Dans le domaine des énergies renouvelables, le Mali offre une forte potentialité en termes de ressources renouvelables (soleil, eau, vent, biomasse). Sur le plan juridique et réglementaire aussi des efforts ont été déployés par les autorités maliennes pour favoriser l'émergence des opérateurs privés dans le domaine de l'électrification rurale. Ces mesures ont été soutenues par l'élaboration des politiques et stratégies sur l'énergie et les énergies renouvelables. D'autres mesures incitatives ont été prises au niveau du code des investissements, les exonérations fiscales, pour attirer davantage le secteur privé à s'investir dans le domaine des énergies renouvelables. Sur le plan d'accès au financement des programmes et projets offrent des subventions d'investissements (SHER, PERSHY, PHARE, ...); les lignes de crédits, les garanties et d'autres avantages aux secteurs privés. Une analyse sera faite à chaque niveau de l'environnement propice et son impact pour l'entreprise FRES au Mali.

3.1. Cadre réglementaire fiscal et juridique

3.1.1. Cadre politique

Le cadre de référence du secteur de l'énergie au Mali est porté par la Politique Énergétique Nationale (PEN) adoptée en 2006, révisée en 2018, verdie en 2019-2020 et soumise à relecture en cours (2021).

Son objectif global est de contribuer au développement durable du pays, à travers la fourniture des services énergétiques fiables, accessibles au plus grand nombre de la population à moindre coût et favorisant la promotion des activités socio-économiques et l'augmentation de l'accès à l'électricité.

Axes Stratégiques de la Politique Énergétique Nationale :

- La valorisation des sources d'énergie renouvelable, notamment, le solaire, l'hydroélectricité, l'éolienne et le biocarburant ;
- La prise en compte systématique des impacts environnementaux et sociaux dans la conception, la réalisation et l'exploitation des infrastructures et équipements énergétiques ;
- La promotion des actions de maîtrise et d'économie d'énergie ;
- L'établissement d'un cadre institutionnel, législatif et réglementaire adapté aux exigences de développement du secteur énergétique national ;
- La promotion de la communication et la concertation entre les différents acteurs du secteur énergétique ;
- L'interconnexion sous régionale.

Cette Politique Nationale de l'Énergie est complétée par les stratégies nationales suivantes :

- ✓ Stratégie Nationale pour le développement des énergies renouvelables : adoptée en 2006 et relecture en cours (2021)
- ✓ Stratégie nationale pour le développement des biocarburants : adoptée en 2008 et en cours de relecture (2021)
- ✓ Stratégie nationale pour le développement de la maîtrise de l'énergie : adoptée en 2010
- ✓ Stratégie nationale d'accès à l'électricité : en cours d'élaboration (2021)

Au niveau sous régional, les gouvernements des pays membres de la CEDEAO se sont engagés en 2013 en adoptant une **politique novatrice sur les énergies Renouvelables**. L'objectif de cette politique régionale vise à augmenter la part des énergies renouvelables dans la production globale d'électricité de la région de 23% en 2020 à 31% en 2030 (CEREAC, 2013) mais aussi traduire cette politique en Plans d'Action Nationale pour les Énergies Renouvelables (PANER) au niveau de chaque État membre.

Ces différentes politiques au niveau national et sous régional montrent la volonté et l'engagement des autorités maliennes pour accroître l'accès aux énergies renouvelables dans le pays. Afin d'atteindre les objectifs de ces différentes politiques, les plans d'actions et les stratégies de mise en œuvre, le secteur privé est un pilier important voire indispensable pour la réalisation de ses objectifs. Ainsi les entreprises privées comme SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali a un rôle à jouer pour accompagner les autorités maliennes dans l'atteinte des objectifs de ces politiques. Avec la relecture de la Politique Nationale d'Énergie en cours, SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali doit participer activement aux ateliers, différents rencontres et échanges au tour de cette relecture. La Politique Nationale d'Électrification version actualisée doit tenir compte de la place et le rôle des opérateurs privés producteur de mini-réseaux et de Systèmes solaires domestiques et leur pérennisation.

3.1.2. Plans et programmes du secteur

Pour la réalisation des politiques et des stratégies, il a été développé plusieurs plans sectoriels dans le domaine de l'Électrification rurale, des énergies renouvelables et le SE4ALL.

Les principaux plans directeurs/programmes du secteur sont :

- ✓ Plan Directeur d'Électrification Rurale 2010-2025 ;
- ✓ Plan Directeur d'Investissements Optimaux (PDIO) du secteur de l'électricité pour la période 2015-2035
- ✓ Programme décennal de l'électrification rurale (PRODER);
- ✓ Programme de Valorisation à grande échelle des Énergies renouvelable (SREP);
- ✓ Plan de redressement du secteur de l'électricité 2020-2025,
- ✓ Plan d'action National des Énergies renouvelables,
- ✓ Plan Gaz butane ;
- ✓ Plan d'Action National d'Efficacité Énergétique,
- ✓ Programme d'Actions de l'Énergie durable pour tous SE4ALL pour la période 2015-2030 ;

Les différents plans ne prennent pas en compte directement l'usage productif de l'énergie dans l'Agriculture mais indirectement contribuent à l'amélioration des conditions de conservation des produits agricoles et l'adduction d'eau pour l'agriculture. En ce qui concerne la cuisson, il existe un plan pour le gaz butane qui vise à accroître l'usage du gaz butane dans les familles comme substitut du bois ou le charbon de bois. Le secteur privé comme la société SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali constitue l'organe d'exécution de ces différents plans surtout les plans basés sur les énergies renouvelables et l'électrification rurale.

3.1.3. Cadre législatif et réglementaire

Le cadre législatif et réglementaire en matière d'amélioration de l'accès à l'électricité en global et particulièrement en milieu rurale est constitué par :

- Ordonnance n° 00 – 019/P-RM Du 15 Mars 2000, modifiée, portant organisation du secteur de l'électricité et ses textes d'application : elle porte sur le désengagement de l'État des activités opérationnelles de l'industrie électrique, libéralisation du secteur et clarification du rôle des acteurs (État, collectivités territoriales, opérateurs, organe de régulation). Elle libéralise également l'importation et l'exportation d'électricité. Elle répartit le marché des clients en plusieurs zones : les centres urbains, semi urbains et ruraux. Cette ordonnance pose le principe de la libre contractualisation des tarifs d'électricité pour toutes les branches et segments du secteur. Cette législation permet l'introduction des nouveaux statuts tels que les auto- producteurs, l'affermage, la délégation de service public, ainsi que de nouveaux acteurs tels que l'acheteur unique, les exploitants de mini- réseaux isolés, les concessionnaires et les producteurs indépendants. Cette réglementation libéralise les fonctions traditionnelles du secteur à savoir la production, le transport et la distribution. Cette ordonnance en cours de relecture vise à consacrer le principe de la libre concurrence des acteurs énergétiques sur le marché.

Cette ordonnance ne fait que conforter davantage le rôle et la place des opérateurs privés dans l'exercice de leur fonction de fournisseur de service électrique en zone rurale.

- La loi n°061 du 30 Décembre 2016 relative aux Partenariats Public-Privé au Mali est l'unique cadre d'action des investisseurs dans le secteur de l'énergie. Elle offre aux investisseurs toutes les formes de contrat d'exploitation dans la chaîne de valeur du secteur de l'énergie. Cette loi offre aussi les garanties de l'État sans discrimination aux investisseurs directs nationaux et étrangers. Elle prévoit aussi une large couverture pour indemniser les partenaires privés qui seront victimes des actes unilatéraux posés par les autorités. Dans le cadre des projets PPP, la loi précise des contrats relatifs aux PPP régis par la loi malienne.

Cette loi permet à la société SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali de développer des projets à moindre risque avec la garantie et l'engagement de l'État malien. Mais toute fois la fixation des tarifs est toujours gérée par la CREE pour l'utilité nationale et l'AMADER pour les opérateurs d'électrification rurale.

- Le Cadre de Référence pour l'Électrification Rurale, adopté en 2003 vise à soutenir le développement de l'électrification rurale et à satisfaire les besoins progressivement croissants des populations en milieu rural à travers l'instauration d'un Partenariat Public Privé matérialisé par la délivrance d'Autorisation d'Électrification Rurale et l'octroi de subvention d'investissements aux Opérateurs Privés à travers le fonds d'électrification rurale, En cours de relecture.

En outre d'autres ordonnances et décret sont adoptés par les autorités à savoir :

- ✓ Décret n° 10-590/PM-RM du 05 novembre 2010 portant modification du décret n° 09-169/PM-RM du 23 avril 2009 créant la Cellule d'Appui à la Décentralisation/Déconcentration de l'Énergie et de l'Eau ;
- ✓ L'ordonnance n°00-27/P-RM du 22 Mars 2000 portant Code Domanial et Foncier régit les différentes occupations du sol. Le lien existant entre le secteur de l'énergie et le domaine foncier est évident dans la mesure où la production, le transport et la distribution de l'énergie se réalisent par l'usage et l'occupation des sols appartenant au domaine public ou privé.

3.1.4. Cadre fiscal

Le cadre fiscal est marqué par l'ordonnance sur l'exonération à l'importation et le code d'investissement du Mali :

- Ordonnance N°2020-012/P-RM du 23 mars 2020 portant exonération des équipements d'énergies renouvelables de la Taxe sur la Valeur Ajoutée (TVA), des Droits et Taxes à l'importation. Contrairement au décret de 2016, cette nouvelle loi prend en compte l'évolution de la technologie en matière d'équipement et les accessoires qui entrent en ligne de compte dans l'exploitation et la production des centrales solaires photovoltaïques. Elle prend en compte les besoins des usagers, les opérateurs, et les investisseurs afin de faciliter l'accès aux équipements.

Cette loi permet au secteur privé d'importer sur le territoire national des matériaux et équipements de production des énergies renouvelables sans payer les taxes à l'exception du Prélèvement Communautaire de Solidarité (PCS) et la Redevance Statistiques (RS).

- La loi n° 2012-016 du 27 Février 2012 portant Code des investissements est également une fenêtre ouverte aux investisseurs nationaux et internationaux dans le secteur de l'énergie. Cette loi favorise les entreprises en création afin de faciliter leur démarrage et éviter les contraintes fiscales. Les entreprises déjà opérationnelles avec plusieurs années n'ont pas assez d'avantage avec cette loi. Cette loi est en cours de relecture en vue de faire du Mali, la destination des investisseurs privés.

Ces différents textes vont permettre de faciliter l'acquisition des parcelles aux opérateurs privés pour la réalisation des projets dans le domaine des énergies, avec un code des investissements ouvert aux investisseurs nationaux et internationaux.

SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali peut tirer un avantage sur l'ordonnance d'exonération des taxes sur l'importation des équipements d'énergie solaire photovoltaïque au Mali. Au niveau du code d'investissement la société peut avoir aussi la facilité de faire des projets BOOT où l'État peut accorder des avantages fiscaux et aussi l'octroi des espaces pour l'implantation des sites de réalisation du projet.

A la suite de l'atelier voici ci-dessous les points échanges entre les participants sur le modèle FRES et l'environnement propice :

a- Connaissance des textes réglementaires et législatifs :

Il ressort de l'atelier que très peu de textes sont élaborés pour favoriser l'encadrement, l'incitation à la promotion du secteur ; ou alors ceux qui sont élaborés ne sont pas partagés, d'où la nécessité de mise en place d'un cadre de restitution et partage entre les acteurs publics et privés.

Le Représentant du Conseil National de Transition, actuel organe législatif s'est trouvé interpellé et s'est engagé à intervenir auprès de ses homologues du Conseil, à travers la commission énergie.

b- Accompagnement aux investissements et aux exploitations/Incitation

Une des difficultés du secteur est le coût des investissements à en croire tous les participants, les pouvoirs publics ont été interpellés pour des accompagnements à travers des mesures fiscales et sociales et/ou par des subventions.

Monsieur le Ministre de la tutelle a rassuré la séance de la volonté de son département à accompagner les acteurs du secteur pour briser la fracture énergétique.

c- Offres de Services

Les offres de service sont diverses et variées mais sont peu connues. Un espace annuel de promotion des produits et services devrait être organisé par les acteurs publics et privés pour une appréciation normée et une extension des offres aux populations.

Une évaluation des besoins en produit (fournitures et équipements) et service par les acteurs du secteur, selon les pouvoirs d'achats des populations.

d- Tarifications des services

Incompris par les opérateurs comme par les abonnés, la tarification de l'électrification rurale au Mali est du fait du ressort de l'AMADER. Ces tarifs standards devraient être établis par les services publics mais en prenant en compte des prises de risques des opérateurs, des coûts des investissements et du pouvoir d'achat des populations. Cela devrait inciter les opérateurs à investir et les populations à connaître la mutation énergétique.

e- Ressources humaines/structures de formations et/ou de renforcement de capacités

Le pays dispose de peu de ressources qualifiées dans le domaine malgré la présence d'écoles supérieures techniques donc il nécessite des efforts pour développer l'esprit d'entrepreneuriat.

Il va s'agir de mettre en place des structures de formation et/ou de renforcement de capacités. Les pouvoirs publics et les acteurs du secteur devraient s'y atteler.

f- Organisation sectorielle des interventions/Cadre d'échanges

Un des constats faits au cours du présent atelier a été malheureusement le manque de concertation, de coordination et d'échanges entre les acteurs : chacun travaillant à son niveau et ne partageant pas les informations avec les autres. Le Département de tutelle devrait mettre en place un cadre pluridisciplinaire pour la promotion du secteur.

3.2. Cartographie et rôle des acteurs dans le secteur des énergies renouvelables

Plusieurs acteurs interviennent dans le secteur de l'énergie sous la tutelle du Ministère des Mines l'Énergie et de l'Eau.

Tableau 3: les acteurs clés du secteur de l'énergie

Désignation	Missions assignées
Ministère des Mines, de l'Énergie et de l'Eau	Responsable de la formulation, de la promotion, de la coordination, du suivi et de l'évaluation des politiques
Direction Régionale de l'Énergie	Assure les prérogatives de la Direction Nationale au niveau du territoire du District. A ce titre, elle définit les éléments de la Politique Énergétique Nationale de l'Énergie et assure la coordination des acteurs au niveau du District. Conformément à sa mission elle assure l'appui-conseil aux collectivités dans le secteur de l'énergie en matière de planification et de suivi contrôle
Énergie Du Mali-SA	Société nationale d'électricité du Mali (Production, Transport, distribution et commercialisation de l'électricité) sur un périmètre concédé incluant le territoire du District
AMADER Agence Malienne pour l'Énergie Domestique et l'Électrification Rurale	Développement de l'électrification rurale et de l'énergie domestique. Fournisseur d'énergie hors-réseau, en charge de réguler les systèmes de production en-dessous de 250 kilowatts
ANADEB : Agence Nationale de Développement des Biocarburants	Formule et met en place des politiques et stratégies nationales sur les biocarburants Développement de biocarburants. Assure la régulation du sous-secteur de la bioénergie
Cellule de Planification et de Statistiques du secteur des Mines et de l'Énergie	Élaboration d'annuaire statistiques
Cellule d'Appui à la Décentralisation et la Déconcentration de l'énergie	Gestion de la territorialité de l'énergie.

Commission de Régulation de l'Électricité et de l'Eau	Organe national de régulation. Régule les secteurs de l'électricité et de l'eau Indépendant des gestionnaires gouvernementaux, avec des pouvoirs juridiques et une autonomie financière. Sous la supervision du Cabinet du Premier ministre.
Agence des Énergies Renouvelables	Mise à l'échelle des énergies renouvelables Test des équipements d'énergie renouvelable et de cuisson domestique. Promet l'utilisation répandue des énergies renouvelables dans le pays pour assurer son développement socio-économique durable
AEDD : Agence de l'Environnement et de Développement Durable	Elle abrite le fonds vert du Mali et un acteur clé de l'élaboration et de la mise en œuvre de la Contribution Déterminée au niveau National
Agence pour la promotion des investissements au Mali	Guichet unique pour toutes les procédures de création d'entreprises, d'agrément au code des investissements et d'aide aux investisseurs y compris la délivrance d'approbation pour le développement approprié des projets au Mali
Le Ministre de l'Économie et de Finances	En charge de l'exonération de l'importation des équipements énergétiques.
L'Assemblée nationale / Actuellement CNT (Conseil National de la Transition	En charge de l'élaboration et de l'application des lois

3.3. L'accès au financement

Il existe plusieurs projets et programmes au niveau national (AMADER, AER-Mali, ELCOM-GIZ) et sous régionale (PRODERE, EREF/CEREC) que SSD-YELEN KURA- FRES Mali peut soumissionner. Ce programme facilite l'installation des sites à travers les financements d'investissement à partir des appels à projet, ou par appel d'offre pour le cas des travaux de construction.

D'autres méthodes innovantes existent pour les grandes centrales en BOOT (Build Own Operate and Transfer). La Direction Nationale de l'Énergie facilite la réalisation des projets BOOT dans le cadre du partenariat Public- Privé. La démarche est simple et les autorités sont ouvertes à toute proposition faite par le secteur privé. Déjà SSD-YELEN KURA- FRES Mali peut prendre contact avec le Directeur de l'Énergie en vue d'échanger sur les sites potentiels et les conditionnalités.

3.3.1. Programme et Projet au niveau national

- **Projet Systèmes Hybrides d'Électrification Rurale (SHER) en cours d'exécution:**

SHER propose une expansion de la capacité des Énergies Renouvelables (EnR) dans les systèmes existants et nouveaux projets de production et distribution de l'électrification rurale.

Cela permettrait d'augmenter la capacité actuelle des EnR photovoltaïques d'environ 4,8 MWc au cours des six (06) prochaines années (2016-2022) et demi dans cinquante (50) localités et des opérateurs privés locaux pour fournir les services énergétiques modernes à travers les EnR hors réseau. En plus, des combinaisons des systèmes hybrides avec les produits solaires PV à petite échelle (systèmes solaires individuels, produits d'éclairage moderne) seront introduites dans quelques localités des opérateurs privés d'électrification rurale.

Le coût total du projet est estimé à 44,9 millions USD soit 21,32 milliards de FCFA. A ce financement administré par la Banque Mondiale, s'ajoute la Contrepartie de l'État malien d'un montant de 8.9 millions de Dollars US. Durée : cinq (05) ans. Mise en œuvre par l'AMADER

LE projet SHER peut permettre à SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali, d'avoir une augmentation de la capacité de ces centrales et aussi cherche à récupérer les localités SHER qui ne disposent pas d'opérateur. Les Responsables SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali peuvent prendre attache avec l'AMADER sur les localités ne disposant pas d'opérateur.

- **Projet d'Électrification de quatorze (14) localités par Systèmes Hybrides (KfW). En cours d'exécution**

Le projet consiste à l'électrification par système hybride de quatorze (14) localités (voir la liste en annexe) rurales maliennes comprenant une composante photovoltaïque (PV), une centrale diesel et des mini-réseaux isolés.

Coût total du projet Le coût total du projet est 3,097 milliards de FCFA. Mise en œuvre par l'AMADER.

- **Projet d'Électrification Rurale par Systèmes Hybrides de trente (30) localités rurales au Mali (PERSHY – 30) en cours d'exécution**

Électrification de trente (30) localités (voir la liste en annexe) par centrale hybride solaire photovoltaïques/diesel en milieu rurale pour desservir en électricité un plus grand nombre de ménages et développer les activités génératrices de revenus par les usages productifs de l'électricité.

Coût total du projet : Le coût total du projet est de 9,79 milliards de FCFA dont 4,15 milliards attendus du budget spécial d'investissement. Durée : trois (03) ans. Mise en œuvre par l'AMADER.

PERSHY est un programme financé par BADEA, et le gouvernement du Mali, les zones sont déjà présélectionnées par l'AMADER (zones sans opérateurs), mais toute fois elle peut se lancer dans la couverture de ces zones ou cas où le profil de la zone correspond à ces critères.

- **Projet Hybridation et Accès Rural à l'Énergie (PHARE) en cours d'élaboration**

Ce projet s'articule autour de (02) deux composantes :

- Une composante d'investissement en milieu rural pour hybrider la production thermique de soixante (60) centrales (voir la liste en annexe) isolées avec du solaire photovoltaïque et étendre les mini-réseaux locaux associés ;
- Une composante d'appui et de renforcement de capacités de l'Agence Malienne pour le Développement de l'Énergie Domestique et l'Électrification Rurale (AMADER) et à travers elle, des opérateurs privés exploitant actuellement les centrales thermiques.

Cout total du projet quarante un (41) millions d'Euros. Durée cinq (5) ans par l'Agence Française de Développement (AFD). Mise en œuvre AMADER.

SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali peut échanger avec l'AMADER sur la possibilité d'inclure des nouvelles localités qui peuvent remplacer les localités qui sont traversés par la ligne Haute Tension Côte d'Ivoire-Mali. Il y a souvent des possibilités d'échanger les localités, cela peut être une opportunité pour SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali d'avoir ces localités sur sa liste.

3.3.2. Autres Programmes et Projets

- **Projet Régional d'Électrification Hors Réseau ROGEP (Rural Off-Grid Electrification Project)/ CEDEAO**, le projet, financé par la Banque Mondiale s'inscrit dans le cadre du programme de la CEDEAO sur l'accès aux services d'électricité durable (EPASES), contribuant directement aux objectifs de la Politique Régionale sur les Énergies Renouvelables (PRER) de la CEDEAO dans le but d'assurer l'accès universel à l'électricité de la région d'ici 2030. Sa mise en œuvre est prévue (aout 2018) pour une durée de quatre (04) ans. Le ROGEP est formé par trois (03) composantes basées sur l'assistance technique aux acteurs privés et publics ; appui financier aux fournisseurs d'électrification ; et un soutien aux fournisseurs pour électrifier les institutions publiques. C'est un programme qui peut être intéressé FRES.
- **SE4ALL** : Programme d'Action National d'Énergie Durable pour Tous (SE4ALL) du Mali : Les Nations Unies en 2011 ont instauré l'Initiative Énergie durable pour tous connu en anglais « Sustainable Energy for All » en abrégé SE4ALL. Son objectif est de mobiliser des investissements en vue d'accélérer la transformation des systèmes énergétiques mondiaux et de continuer à lutter voire réduire la pauvreté. Le point focal pour l'Afrique de l'Ouest (pays membre de la CEDEAO) est le CEREEC. Il assiste les pays membres dans le développement et l'élaboration du plan d'action nationale sur les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique.

-
-

- En outre il travaille sur le programme d'investissement (programme d'investissement constitué par les projets et programmes du secteur public, parapublic et privé). SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali peut insérer ses projets ou vise déjà des projets qui sont dans le rapport national afin de se positionner lors de la réalisation de ces projets.

IV. RESULTAT DE LA COLLECTE DES DONNEES

4.1. Méthodologie d'intervention

4.1.1. Échantillonnage

Afin de mener l'analyse rapide du contexte, il est nécessaire d'avoir un échantillon représentatif en tenant compte des objectifs de la mission.

Ainsi, nous aurons la technique d'échantillonnage non probabiliste par jugement qui sera utilisée pour le choix des participants aux entretiens semi-structurés avec les informateurs clés. Il s'agira de prélever un échantillon de groupes cibles, sur la base des informations déjà recueillies relatives à leurs expériences dans le domaine de l'énergie propre.

4.1.2. La collecte des données

Focus Group : Les ménages bénéficiaires/ cibles (les chefs de ménages ou leurs représentants) seront regroupés pour des focus group.

Les participants seront réunis en petit groupe de huit (8) à douze (12) personnes autour d'un guide d'entretien pour collecter des données sur le modèle de FRES, le niveau de satisfaction des bénéficiaires, des suggestions d'amélioration, etc.

Entretien- semi structuré : L'équipe de consultants s'entretiendra avec les partenaires, acteurs du secteur de l'énergie propre, les autorités locales, notamment : services techniques décentralisés, les élus locaux, les leaders communautaires, etc.

Les données auprès de ces groupes seront collectées à travers des guides d'entretien semi structuré préalablement élaboré.

4.1.3. Choix des participants :

Le choix des participants sera basé sur :

Tableau 4: sélection des participants et focus groupe

Type d'entretien	Nombre d'entretien		Critère de participation (bénéficiaires de services YEELLEN KURA)
	Koumantou	Beleco	
Focus group	3	3	<ul style="list-style-type: none">- Chef de ménage- Groupe de Femme- Groupe de jeunes
Entretien Semi Structuré	5	4	<ul style="list-style-type: none">- Leaders communautaires- Conseil communal- Comité d'énergie

Au niveau du focus groupe les participants étaient composés par les clients domestiques, les clients productifs, qui sont sur le mini-réseau et d'autre sont sur le système domestiques. Pour ce qui concerne les clients productifs, il y avait par exemple des vendeuses de jus et des couturiers.

4.1.4. Zone de l'étude :

Le choix de la zone a été fait suite aux échanges avec l'équipe de SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali et a porté sur deux localités où on trouve les clients solaires domestiques et les clients sur le mini réseau.

Un des points qui a prévalu le choix de ces localités était l'existence de presque toutes les composantes de services fournis par SSD-YEELLEN KURA- FRES MALI

Tableau 5: les villages d'enquête

CENTRES	Nombre de clients SHS 2021					Mini Grid 2021								
	S1	S2	S3	S4	Tot. 2021	M5	M10	M15	T10	T15	T20	T30	EP	Tot. 2021
BELECO	12	89	53	-	154	255	2	2	0	0	0	1	92	352
KOUMANTOU	19	103	10	4	136	158	8	0	3	1	0	1	41	212

Comme souligné plus haut dans l'approche méthodologique, les deux modes d'intervention sont (1) le focus groupe qui regroupe une diversité de clients, et (2) les interviews semi-structurés qui concernent des acteurs institutionnels, l'analyse des résultats a été faite en fonction de cette répartition.

4.2. L'analyse du résultat de la collecte des données

4.2.1. Connaissance des interventions, satisfaction des bénéficiaires des services de SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali

- **Connaissance des interventions de SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali**

Tableau 6: les services et les tarifs

Services de YEELLEN KURA	Quelques villages bénéficiaires	Conditions d'accès
- Fourniture d'électricité à usage domestique	Niamala, Sanso, Kola, Kounkolobougou, Koumantou et Beleco	- Quinze mille (15.000) FCFA pour avoir un contrat
- Éclairage public		- Vingt-cinq mille (25.000) FCFA pour avoir un contrat

Les participants ont une connaissance des interventions de SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali et sont capables de citer les services fournis. Les participants aux focus group sont au courant de l'existence de SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali dans d'autres villages et ils ont une idée des tarifs appliqués pour bénéficier des services.

Dans ses zones d'intervention SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali est reconnu comme le principal fournisseur d'électricité.

Par rapport aux conditions d'accès, les participants n'ont pas suffisamment d'information et celles qui sortent beaucoup dans les réponses concernent le coût du raccordement aux réseaux. Concernant ce point les informations dont disposent les participants ne sont pas uniformes.

- **Types de services que les communautés bénéficient**

Les services que les communautés bénéficient sont :

- Compteurs prépayés,
- Compteurs conventionnels,
- Les Kits SHS
- L'éclairage public

Dans les deux (02) zones d'intervention, les communautés bénéficient d'un certain nombre de services qui sont sus mentionnés cependant toutes les zones n'ont pas en même temps tous ces services.

Les services fournis sont améliorés avec le temps ainsi à Koumantou, l'intervention à commencer par la fourniture de service à travers l'accès à l'éclairage public, aux Kits SHS et aux raccordements à travers les compteurs conventionnels qui sont maintenant remplacés par les compteurs prépayés.

Le village de Beleco bénéficie des mêmes services à la différence des compteurs conventionnels quand le projet a démarré dans cette circonscription il a directement concerné les compteurs prépayés.

- **Appréciation de la qualité des services**

Selon les répondants, la fourniture de service qu'ils bénéficient souffrent d'un certain nombre d'insuffisance qui sont entre-autre :

- La qualité du service était bien
- Actuellement il y a beaucoup de pannes techniques
- Le temps de distribution est trop peu (dix heures par jour)
- La tension du courant est faible

- Mauvaise qualité des ampoules pour l'éclairage public
- Nous n'avons pas beaucoup d'information sur ce qu'ils font

Ces insuffisances que les participants ont signalées peuvent engendrer plusieurs conséquences comme la perte de revenus. C'est le cas par exemple lorsqu'une répondante exprime que : « *Le courant n'est pas assez puissant pour prendre nos machines, mes enfants peuvent faire trois (3) jours sans travailler.* » **Réponse d'un participant des focus group**

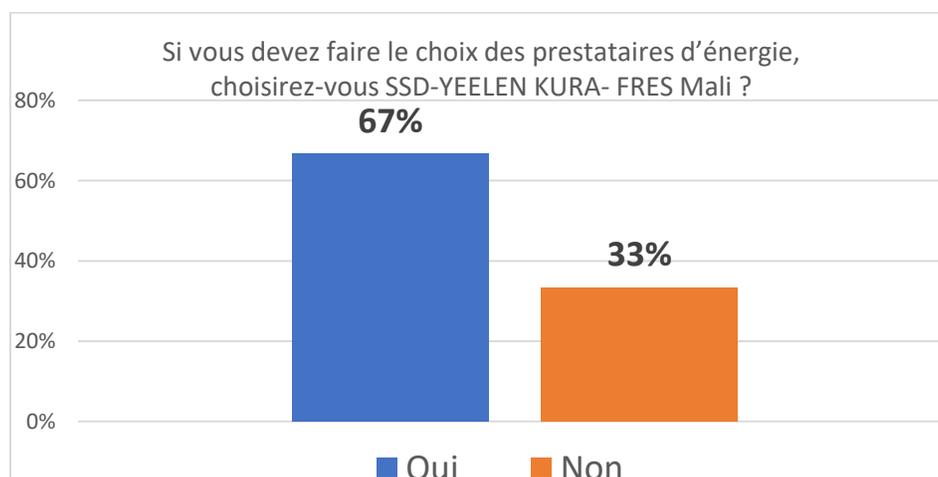
- **Appréciation des tarifs**

Tableau 7: l'avis des interviews sur les tarifs

Que pensez-vous des tarifs appliqués par SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali ?	Pourcentage
Pas du tout abordable	76%
Pas abordable	24%
Abordable	0%
Assez abordable	0%
Très abordable	0%

A l'unanimité les participants sont d'accords que le coût des services n'est pas abordable, comme on peut le voir dans le tableau ci-dessus, 76% disent que les tarifs ne sont pas du tout abordables et 24% disent que les tarifs ne sont pas abordables. Ces résultats reflètent beaucoup plus la perception des abonnés du réseau par rapport aux tarifs.

▪ **Le choix de rester avec SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali ou pas**



Les participants, pour répondre à la question du choix de rester avec SSD-YEELLEN KURA-FRES Mali ou pas.

Selon le graphique 67% répondent Oui et 33% répondent.

Quant aux raisons de ses réponses :

Les raisons de cette fidélité des abonnés sont multiples et elles peuvent être classées en deux (02) grandes catégories : professionnelle et sociale

- Raisons professionnelles : La disponibilité des agents et la bonne qualité des équipements fournis par YEELLEN KURA
- Raison sociale : La reconnaissance envers SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali (premier opérateur à s'établir et à leur fournir de l'électricité dans la zone).

Pour les 33%

Pour les 33% qui voudront changer, les raisons sont :

- La baisse de la qualité de service avec le temps, certains utilisateurs particulièrement de Koumantou qui utilisent les services de SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali depuis 2001 confirment que la qualité des services a baissé avec le temps (manque d'entretien des éclairages publics, rupture de stocks de kits, etc).
- La cherté de la facture

Le fait qu'il n'y a pas eu de discussion sur la question d'entretien (prime fixe) et que maintenant ils se retrouvent entrain de payer quelque chose pour laquelle ils n'ont aucune information.

▪ Les facteurs d'appréciation des services de SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali

Les facteurs évoqués par les abonnés sont entre autre:

- Le professionnalisme du personnel
- Remplacement des compteurs conventionnels par les compteurs prépayés
- La bonne qualité des équipements SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali
- La fourniture d'éclairage public
- SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali est une opportunité pour nos diplômés en électricité

« Le fait qu'ils ont changé des compteurs conventionnels vers les compteurs prépayés qui permettent de connaître notre réelle consommation. Également les travailleurs de SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali sont très professionnels » Réponse d'un participant des focus group

▪ **Les Difficultés d'accès aux services de SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali**

Les participants ont signalé les difficultés auxquelles ils sont confrontés pour accéder aux services de SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali, notamment pour les mini-réseaux électriques

- Difficulté d'obtenir des compteurs pour les nouveaux demandeurs, très généralement se sont des demandeurs qui sont dans des zones non couvertes par le réseau et qui voudraient être abonner
- Les frais d'entretien et d'unité sont élevés
- Le temps de distribution est peu (dix heures par jour)
- Problème de disponibilité des techniciens pour nos pannes techniques alors qu'on paie le coût des entretiens
- La puissance est insuffisante
- Incompréhension des tarifs appliqués
- Les poteaux ne couvrent pas tout le village

« Je ne peux pas accéder aux services de SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali car leur temps de distribution est trop peu, si je le fais mes jus vont se fermenter » Réponse d'une participante

▪ **Recommandations :**

- ✓ Augmenter la puissance de l'électricité fournie par SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali
- ✓ Changer les ampoules utilisées pour l'éclairage public
- ✓ Informer / sensibiliser les bénéficiaires sur les conditions d'accès aux services et les modalités de fixations des tarifs
- ✓ Créer un cadre de dialogue entre les bénéficiaires et SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali
- ✓ Augmenter la zone de couverture des services de SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali

4.3. **Connaissance des acteurs clés sur la législation, le cadre règlementaire et juridique**

Les acteurs clés interrogés sont :

- ✓ Conseillers communaux
- ✓ Secrétaire général de la collectivité
- ✓ Régisseur de la mairie
- ✓ Chargé de communication de la mairie
- ✓ Sous-préfet
- ✓ Chef de village

Les différentes réponses données poussent à croire que les acteurs clés sont les autorités administratives, les responsables des collectivités et les leaders communautaires n'ont pas de connaissances réelles sur :

- La législation du secteur de l'électrification rurale au Mali
- Le cadre juridique et réglementaire existant en matière d'énergie en tant que service
- Les politiques facilitant l'acquisition des équipements solaires au Mali
- Les planifications sectorielles pour l'électrification rurale
- Les programmes de financement destinés aux acteurs du secteur privé que vous connaissez.

Pour le cas des planifications sectorielles pour l'électrification rurale, les acteurs mentionnent l'existence du PDSEC (Plan de Développement Social Économique et Culturel) qui est un document faisant état de la planification quinquennale sectorielle pour toutes les collectivités. Ce plan est ce qui peut exister au niveau local et sur lequel les acteurs peuvent avoir une connaissance pour ce qui concerne le secteur de l'électrification rurale.

Quant aux plans pluriannuels du gouvernement (désagrégation par région et/ ou couche de la population), utilisation sectorielle (agricole, fourniture d'eau potable, cuisine, ...), les acteurs ne se prononcent pas du tout dû au manque d'information par rapport à ce secteur.

▪ **Recommandations :**

- ✓ Informer/ sensibiliser les autorités administratives, les responsables des collectivités et les leaders communautaires sur l'existence d'un cadre législatif, réglementaire et juridique
- ✓ Informer les autorités sur les conditions d'attribution des contrats de prestation de services décentraliser
- ✓ Informer les autorités sur les conditions de fixation des tarifs du KWh et des charges fixes
- ✓ Créer un cadre de dialogue entre les autorités et les prestataires de service décentralisé

V. ANALYSE DU MODELE SSD YEELLEN KURA-FRES-MALI

5.1. Analyse FFOM :

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilité de ressources humaines qualifiée et compétentes ; - Appartenance de la société à un réseau international œuvrant dans le domaine des énergies renouvelables ; - Expériences avérées avec le modèle de fourniture de service durable durant plusieurs années ; - Modèle avec un service après-vente pour les SHS ; - Mécanisme de comptage innovant avec le prépayé pour le mini-réseaux électriques - Disposition de facilité de paiement pour les clients à travers le PAYGO ; - Connaissance des sites d'intervention ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Absence de communication ciblée sur le modèle pour le SHS et les avantages du système de « fee for service » ; - Absence de communication sur le coût élevé des primes fixes pour les mini-réseaux ; - Point de paiement de service sont souvent éloigné du village pour les mini-réseaux électriques ; - L'incompréhension des clients potentiels et certains clients du SHS sur la particularité du modèle ses avantages et sa durabilité contrairement aux autres modèles base sur option vente cash ou vente à crédit ;
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> - Potentiels de l'énergie solaire du Mali - Faible taux d'électrification du pays - Exonération sur l'importation des équipements solaires - Politique nationale d'énergie favorable à l'électrification rurale par le secteur privé - Disponibilité des codes d'investissements favorable au secteur de l'énergie - Mise en place d'une cellule de PPP pour la réalisation des projets dans le domaine des énergies - Ouverture du secteur pour les producteurs indépendants d'électricité en BOOT 	<ul style="list-style-type: none"> - Le mode de fixation des prix par l'AMADER, ne tient pas compte de la rentabilité de l'entreprise ; - L'insécurité du nord du pays, - L'instabilité politique avec les coûts d'État, et les mouvements sociaux, - Le transfert de gestion des mini-réseaux à l'EDM-SA dans les zones d'électrification rurale pour les mini-réseaux électriques ;

5.2. Suggestions d'amélioration du modèle

5.3. Suggestions d'amélioration du modèle

Après analyse de l'environnement propice sur différents angles : politique, juridique, réglementaire et fiscale d'une part et les enquêtes réalisées auprès des clients et partenaires de la société SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali, il est évident que le modèle FRES a besoin d'amélioration et d'adaptabilité au contexte.

5.3.1. Amélioration du modèle :

- **Améliorer la gamme de produits :**

Eu égard à la concurrence parfois déloyale des fournisseurs de fournitures et équipements (panneaux et les accessoires solaires), l'introduction des facilités bancaires aux clients par le modèle basé sur le «fee for service » à la bourse des populations des zones desservies, la société SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali doit adapter ses offres et augmenter la capacité et le taux horaire d'énergie à offrir aux abonnés avec un modèle de tarification.

- **Renforcer davantage l'usage des technologies d'information et de communication**

Avec l'avènement de la finance digitale comme le système PAY-AS-GO déjà mise en place, la société SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali devrait pouvoir satisfaire ses abonnés en rendant accessibles des moyens de paiements sans trop de contraintes et augmenter ses recettes.

- **Développer davantage le service pour l'usage productif de l'énergie :**

Ce créneau ne dispose pas de fonds ou de financement par les projets et programmes de l'État ou des agences de l'État. Le secteur dispose en effet d'une forte potentialité en terme de nouveau portefeuille.

5.3.2. L'augmentation d'activités d'électrification rurale :

Dans le cadre de l'augmentation des activités d'électrification, il y a une grande opportunité pour les travaux d'installation, le suivi monitoring des installations (smart meter) et aussi la mise en place d'une académie solaire pour la formation des techniciens et maintenance solaires.

- Fournir les services de prestations de travaux d'installations et construction des systèmes solaires photovoltaïques par les techniciens SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali: la société en plus des travaux, installations et maintenance qu'elle effectue chez ces abonnés, elle peut aussi offrir ce service sur le plan national. Les projets et les programmes ont besoin des entreprises expérimentées et capables de réaliser des travaux de qualité.
- Renforcer davantage le mécanisme de suivi-monitoring : offrir de services de suivi et de gestion des clients à d'autres entreprises d'électrification, vue que la société dispose d'une expérience dans ce domaine.
- Créer une académie de formation solaire photovoltaïque : l'une des recommandations fréquentes lors de l'évaluation du secteur de l'électrification rurale demeure le renforcement des capacités des intervenants du secteur. À la vue des expériences de la société et la disponibilité en son sein du personnel qualifié, la création d'une académie solaire peut être intéressante avec le « **label de la société SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali** » dans le cadre de l'augmentation des activités liées à l'électrification.

- Augmentation de la zone d'électrification : au-delà de la région de Sikasso, et Ségou, le centre et l'Ouest du Mali demeure des zones à forte potentialité en termes de besoin en énergie surtout pour l'usage productif de l'énergie (le pompage solaire en maraichage, les solutions solaires pour les petites unités de transformation, les chambres froides pour la conservation de production périssables, les tailleurs, ..), ceux-ci peuvent être des zones à explorer et permettre à la société SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali d'étendre son champ d'intervention.
- Demande auprès de l'AMADER pour subventionner les abonnés domestiques à faible consommation pour la prise en charge de la prime fixe. Déjà les abonnés du tarif social bénéficient d'une subvention de l'EDM-SA sur les premiers 100 kWh avec une baisse de tarif de 59 à 109FCFA /kWh au-delà ils paient 130 kWh.

5.3.3. Recommandations :

- **Adresser à FRES-Pays- Bas/**
 - Créer un cadre de dialogue entre les autorités et les prestataires de services décentraliser
 - Augmenter la puissance de l'électricité fournie par SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali,
 - Faire des plaidoyers à l'international pour la sécurisation des investissements des opérateurs privés en électrification rurale,
 - Mobiliser davantage de fonds pour la réalisation des projets SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali.
- **Adresser à SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali**
 - Informer/ sensibiliser les autorités administratives, les responsables des collectivités et les leaders communautaires sur l'existence d'un cadre législatif, réglementaire et juridique
 - Communiquer avec les autorités sur les conditions d'attribution des contrats de prestation de service décentralisé
 - Communiquer avec les autorités sur les conditions de fixation des tarifs du kWh et des charges fixes
 - Changer les ampoules utilisées pour l'éclairage public pour les mini-réseaux électriques
 - Informer/ sensibiliser les bénéficiaires sur les conditions d'accès aux services et les modalités de fixations des tarifs
 - Créer un cadre de dialogue entre les bénéficiaires et SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali
 - Augmenter la zone de couverture des services de SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali
 - S'impliquer davantage dans les activités d'association OSER en vue de défendre ensemble les intérêts des opérateurs privés, entre autres : la subvention à la consommation aux clients ruraux ; la limitation d'intervention de l'EDM-SA afin de sécuriser les zones d'exploitation les opérateurs privés,

VI. CONCLUSION

Le secteur d'électrification rurale au Mali évolue malgré la situation socio-économique, sécuritaire et sanitaire. L'accès à l'énergie demeure une priorité des autorités nationales au vue des potentialités énergétiques du pays. Aussi les partenaires techniques et financiers accompagnent le gouvernement dans ce sens, en allouant plus d'enveloppes financières pour les réalisations des projets et programmes. Sur le plan règlementaire et juridique des mesures incitatives ont été établies pour motiver les investisseurs, qui s'intéressent de plus en plus au modèle de grand système solaire avec injection directe sur le réseau en BOOT.

Par ailleurs au niveau des clients à la base, leurs besoins sont de plus en plus satisfaits par les commerçants et les non professionnels du domaine des énergies renouvelables. Cela constitue un véritable problème pour la durabilité du secteur. Les autorités malgré leur bonne volonté n'ont pas pu résoudre ce problème. Le marché national en équipements énergétiques n'est pas normé, ni certifié à travers un contrôle qualité. D'où les entreprises comme SSD-YEELLEN KURA-FRES Mali doivent se positionner en tant que des professionnels et se faire différencier à travers des systèmes innovants. Mais sur le plan politique elles doivent davantage faire des actions de lobbying et plaider pour amener les autorités à la réglementation et normalisation des secteurs et les équipements. SSD-YEELLEN KURA- FRES Mali a des atouts et une forte potentialité pour devenir une entreprise innovante et leader du secteur d'électrification au Mali, à travers un vaste programme de prospections, de programmation et d'innovation.

VII. BIBLIOGRAPHIE

1. Rapport d'Activités 2020 de SSD-YEELEN KURA FRES-MALI : https://fres.nl/app/uploads/2021/07/FRES21_141-Brochure-Mali_LR_to-share.pdf
2. https://www.se4allafrica.org/fileadmin/uploads/se4all/Documents/Country_AAs/PI_SEforALL_MALI.pdf
3. https://www.irena.org/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2019/Sep/IRENA_RRA_Mali_2019_Fr.pdf
4. <https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2017/04/Mobile-for-Development-Utilities-le-potentiel-du-mobile-pour-l'accès-à-l'énergie-rurale-au-Mali.pdf>
5. Présentation du secteur de l'énergie d'opportunités de financements par Monsieur Sambou Wague, ministre de l'Énergie et de l'Eau en 2018
6. La Politique Énergétique du Mali, 2006
7. L'Ordonnance sur l'Exonération des équipements en 2020
8. Le code d'investissement du Mali,
9. Document sur : Programme d'Action National d'Énergie Durable pour Tous (SE4ALL) du Mali, 2018
10. Les présentation PPT AMADER, DNE lors de l'atelier du 8 juin 2021 à l'hôtel ONOMO.
11. <https://fres.nl/fr/company/fres-mali-yeelen-kura/>

ANNEXES

8.1. Annexe 1 : Questionnaire focus group

Questionnaire Focus Group

Bonjour Monsieur (Madame),

Je suis M. _____ Chargé de mener une étude sur l'électrification rurale.

Les informations recueillies au cours de cet entretien serviront à nourrir les réflexions dans les travaux d'un atelier sur l'augmentation de l'utilisation de l'énergie propre au Mali au compte de Yeelen Kura.

Le présent questionnaire vise à collecter les données générales sur le système de gouvernance et l'accès aux services de l'énergie propre. Avec votre permission, êtes-vous d'accord de répondre à nos questions ?

Accord / ____ / Pas d'accord / _____ / (FIN)

Si pas d'accord : Nous vous remercions d'avoir au moins accepté de nous accueillir.

Si accord, Remercier et commencer l'entretien.

Les informations partagées ne seront utilisées que pour l'amélioration des services d'électrification rurale.

Région : _____	Cercle : _____
Commune : _____	Village : _____
Date de collecte : _____	
Animateur : _____	Rapporteur : _____
Téléphone animateur : _____	Téléphone rapporteur : _____
Nombre de participants : _____	

1. Connaissez-vous les interventions de Yeelen Kura ?

Oui : /__ / Non : /__ /

Si oui, que savez de Yeelen Kura ?

Différents types de services fournis ? quelques villages bénéficiaires ? conditions d'accès aux services de Yeelen Kura ?

2. Quels types de services bénéficiez-vous (communauté) et depuis combien de temps ?

3. Quelles appréciations faites-vous de la qualité des services de Yeelen Kura ?

4. Que pensez-vous des tarifs appliqués par Yeelen Kura ?

Pas du tout abordable : /___/ Pas abordable : /___/

Abordable : /___/ Assez abordable : /___/ Très abordable : /___/

5. Si vous devez faire le choix des prestataires d'énergie, choisirez-vous Yeelen Kura ?

Oui : /___/ Non : /___/

Si Oui, pourquoi ?

Si Non pourquoi pas ?

6. Quelle est la partie de l'intervention de Yeelen Kura qui vous donne le plus de satisfaction et pourquoi ?

7. Il y a-t-il des difficultés liées à l'accès aux services de Yeelen Kura dans votre communauté ?

Oui : /___/ Non : /___/

Si Oui, lesquelles ?

8. Quelles suggestions d'amélioration pouvez-vous faire à l'endroit de Yeelen Kura ?

Merci pour l'entretien accordé

Guide d'entretien avec les acteurs clés

Répéter ces propos pour chaque acteur :

Bonjour Monsieur (Madame),

Je suis M. _____ Chargé de mener une étude sur l'électrification rurale.

Les informations recueillies au cours de cet entretien serviront à nourrir les réflexions dans les travaux d'un atelier sur l'augmentation de l'utilisation de l'énergie propre au Mali au compte de Yeelen Kura.

Le présent questionnaire vise à collecter les données générales sur le système de gouvernance et l'accès aux services de l'énergie propre. Avec votre permission, êtes-vous d'accord de répondre à nos questions ?

Accord / _____ / Pas d'accord / _____ / (FIN)

Si pas d'accord : Nous vous remercions d'avoir au moins accepté de nous accueillir.

Si accord, Remercier et commencer l'entretien.

Les informations partagées ne seront utilisées que pour l'amélioration des services d'électrification rurale.

Région : _____ Cercle : _____

Commune : _____ Village : _____

Date de collecte : _____

Prénoms & Noms de l'enquêteur :

Téléphone de l'enquêteur :

Personne rencontrée		
Prénom et Nom	Structure/ Fonction	Téléphone

1. Avez-vous connaissance d'une législation pour le secteur de l'électrification rurale au Mali ?

Oui : /___/ Non : /___/

Si Oui, que savez-vous de ladite régulation ?

Fonctionnement ? fixation des tarifs ? condition d'accès ? modalité de prélèvement ? les normes de performances ? les normes de sécurité ?

2. Quel est le cadre juridique et réglementaire existant en matière d'énergie en tant que service ?

Autorisation du paiement au service via SHS ? Autorisation du paiement au service via les mini réseaux ?

3. Avez-vous connaissance d'une politique facilitant l'acquisition des équipements solaires au Mali ?

Exonération fiscale ? Mécanismes de soutien disponible ? Autres facilités faites aux investisseurs ?

4. Existe-t-il une planification sectorielle pour l'électrification rurale ?

Plans pluriannuels du gouvernement (désagrégation par région et/ ou couche de la population) ? Utilisation sectorielle (agricole, fourniture d'eau potable, cuisine, ...) ?

5. Existe-t-il des programmes de financement destinés aux acteurs du secteur privé que vous connaissez ?

Existence de programmes de financement ? Condition d'accès aux programmes de financement ? état de lieu de l'accessibilité aux financements ? Organismes de financement ?

Cartographie des acteurs de l'électrification rurale

Acteurs	Type (public/ privé)	Zone d'intervention	Type d'intervention	Relation avec le gouvernement

Merci pour l'entretien accordé

8.3. Annexe 3 : Liste des projets par localité

Liste des localités du projet SHER

N°	Régions	Localités	Opérateurs
1	Kayes	Sébékoro	ESE2
2	Kayes	Kassaro	ESE2
3	Kayes	Tabakoto	ETL
4	Kayes	Sandaré	KAMA
5	Kayes	Bendougou	KAMA
6	Kayes	Sibendi	KAMA
7	Kayes	Diakon	KAMA
8	Kayes	Djabadji	KAMA
9	Kayes	Diataya	KAMA
10	Kayes	Lany	ARLF
11	Kayes	Mouliné	GIE KALAOU-MOULINE
12	Kayes	Oussoubidiagna	MOHA-COM
13	Kayes	Ségala	SSD KORAYE KURUMBA
14	Kayes	Koniakary	SSD KORAYE KURUMBA
15	Kayes	MarénaDiombougou	SSD KORAYE KURUMBA
16	Kayes	Somankidy	SSD KORAYE KURUMBA
17	Kayes	Lakanguémou	SSD KORAYE KURUMBA
18	Kayes	Dramanekoré	SSD KORAYE KURUMBA
19	Kayes	Tambacara	SSD KORAYE KURUMBA
20	Kayes	Diongaga	SSD KORAYE KURUMBA
21	Kayes	TringaMaréna	SSD KORAYE KURUMBA
22	Kayes	Koméolou	SSD KORAYE KURUMBA
23	Kayes	Trouncoumbé	BMB Mali
24	Kayes	Diankounté CAMARA	Kagnela BTP
25	Koulikoro	MadinaSacko	AFRIMPEXE
26	Koulikoro	Didiéni	BECI
27	Ségou	Falo	
28	Koulikoro	Touba-Kérouané	HORONYA-TOUBA
29	Koulikoro	Marka Coungo	KNEM
30	Koulikoro	Nionsombougou	MES
31	Koulikoro	Naréna	YIRIIMEX
32	Sikasso	Garalo	ACCESS
33	Sikasso	Mafèlè	ACCESS
34	Sikasso	Yorobougoula	ELECTRIMAX
35	Sikasso	Loulouni	KAMA
36	Sikasso	Fourou	KAMA
37	Ségou	Kokry	GIE BEESAGO
38	Ségou	Boidié &Kamba	FITINE
39	Kayes	Gogui	-
40	Ségou	Touna	SEECO-Mali

N°	Régions	Localités	Opérateurs
41	Mopti	Konna	GES
42	Mopti	Diondiori	GIE BELDEHORE
43	Mopti	Korientzé	HAOUKOUNA
44	Mopti	Diafarabé	KAMA
45	Mopti	Sofara	SPGE

Liste Localités du PHARE

LISTE PHARE : LOCALITES ETUDIEES			
N°	Localité	Commune	Région
1	Ambededykore	KemeneTambo	Kayes
2	Defina	Defina	Sikasso
3	Digan	Ouelessebougou	Koulikoro
4	Djoumara	DioumaraKoussata	Kayes
5	Farakala	Diaramana	Ségou
6	Filamana	Koussan	Sikasso
7	Foulalaba	Garalo	Sikasso
8	Gagny	GuidimakanKeriKaffo	Kayes
9	Gakoura	KemeneTambo	Kayes
10	Goualala	Wassoulou Ballé	Sikasso
11	Kafara	Ouelessebou ou	Koulikoro
12	Kéla	Minidian	Koulikoro
13	Kernbé	Diakon	Kayes
14	Kembélé	Diakon	Kayes
15	Kirané	KiranéKaniaga	Kayes
16	Kodié	Duidime	Kayes
17	Koloni	Niantaga	Sikasso
18	Korokoro	Zan Coulibaly	Koulikoro
19	Kouri	Diakon	Kayes
20	Kourounikoto	Kourounikoto	Kayes
21	Kremis	Kremis	Kayes
22	Lambidou	Lambidou	Kayes
23	Lobougoula	Lobougoula	Sikasso
24	Madiga Sacko	MadigaSacko	Kayes
25	Madina KourouIamini	Kouroulamini	Sikasso
26	N'GOko	Misseni	Sikasso
27	Ourompana	Misseni	Sikasso
28	Sagabary	Gadougou 1	Kayes
29	Sanankoro Djitoumou	Sanankoro Djitoumou	Koulikoro
30	Sokolo	Sokolo	Ségou
31	Sougoula	Ouelessebougou	Koulikoro
32	Yangasso	Yangasso	Ségou
33	Dembéla	Dembela	Sikasso
34	Balle	Dogofry	Koulikoro
35	Karangasso	Nanfaga	Sikasso
36	Kourouma	Kourouma	Sikasso
37	Nomo	Yerere	Kayes
38	Ntiélé	Duguwolonwula	Koulikoro
39	Sanso	Sanso	Sikasso
40	Sanzana	Sanzana	Sikasso
41	Saourane	Sidibela	Kayes

42	Tigana	Sidibela	Kayes
43	Trentimou	Diakon	Kayes
44	Yerere	Yerere	Kayes
45	Sitakily	Sitakily	Kayes
46	Konio	Fakaladandougou	Mopti
47	Bentia	Ouattagouna	Gao
48	Boni	Haire	Mopti
49	Dia	Diaka	Mopti
50	Dinangourou	Dinangourou	Mopti
51	Douary	Dinangourou	Mopti
52	Douékiré	Douékiré	Tombouctou
53	Gangafani	Dinangourou	Mopti
54	Kouakourou	Kewa	Mopti
55	Labezanga	Ouattagouna	Gao
56	Lere	Lere	Tombouctou
57	Mékoreye	Tonka	Tombouctou
58	Ouattagouna	Ouattagouna	Gao
59	Sangha	Sangha	Mopti
60	Yerendougou	Dinangourou	Mopti

LISTE PHARE : localités Phase APD			
N°	Localité	Commune	Région
1	Dinangourou	Dinangourou	Mopti
2	Sokolo	Sokolo	Ségou
3	Ouattagouna	Ouattagouna	Gao
4	Labezanga	Ouattagouna	Gao
5	Bentia	Ouattagouna	Gao
6	Madiga Sacko	MadigaSacko	Kayes
7	Kirané	Kirané Kaniaga	Kayes
8	Lambidou	Lambidou	Kayes
9	Kremis	Kremis	Kayes
10	Kourounikoto	Kourounikoto	Kayes
11	Kodié	Duidime	Kayes
12	Sitakily	Sitakily	Kayes
13	Sagabary	Gadougou 1	Kayes
14	Trentimou	Diakon	Kayes
15	Yerere	Yerere	Kayes
16	Kembé	Diakon	Kayes
17	Nomo	Yerere	Kayes
18	Balle	Dogofry	Koulikoro
19	Korokoro	Zan Coulibaly	Koulikoro
20	Boni	Haire	Mopti
21	Dia	Diaka	Mopti
22	Douary	Dinangourou	Mopti
23	Kouakourou	Kewa	Mopti
24	Sangha	Sangha	Mopti
25	Yangasso	Yangasso	Ségou
26	Sanso	Sanso	Sikasso
27	Lobougoula	Lobougoula	Sikasso
28	Sanzana	Sanzana	Sikasso
29	Karangasso	Nanfaga	Sikasso
30	Kourouma	Kourouma	Sikasso
31	Goualala	Wassoulou Ballé	Sikasso
32	Lere	Lere	Tombouctou
33	Mékoreye	Tonka	Tombouctou

Liste des 32 villages du PROJET PRESBY

	Région	Commune	Village	Population	Nombre de clients
1	Sikasso	Sibirila	Manankoro	6500	506
2	Sikasso	Zantiébougou	Zantiébougou	6000	467
3	Koulikoro	Bladie	Bladie	6000	467
4	Sikasso	Finkolo ganadoudou	Finkolo ganadougou	8282	644
5	Sikasso	Massigui	Massigui	8000	389
6	Koulikoro	Bancoumana	Bancoumana	6000	467
7	Sikasso	Koumantou	Tabacoro	4651	362
8	Sikasso	Sikorolé	Sikorole	4654	362
9	Koulikoro	Bougoula	Bougoula	5000	427
10	Sikasso	Kébila	kébila	4781	372
11	Kayes	Madina	Guenikoro	4348	388
12	Kayes	Madina	Moro Moro	4100	368
13	Kayes	Djelebou	Aourou	4149	322
14	Kayes	Koussane	koussane	4213	327
15	koulikoro	Boron	Boron	4096	318
16	Koulikoro	Dinandougou	Kenekoun	4399	342
17	Koulikoro	Doumba	Doumba	4418	343
18	Koulikoro	Nyamina	Nyamina	4568	355
19	Koulikoro	Dilly	Dilly	4597	357
20	Mopti	Madougou	Madougou dogon	3716	289
21	Mopti	Dougoutene I	Toroli	3866	300
22	Mopti	Dialoube	Dialoube	4182	325
23	Segou	Diabaly	Kourouma	3435	267
24	Segou	mahou	Mahou	8082	628
25	Segou	Youri	Youri	8282	644
26	Sikasso	Doumanaba	Doumanaba	4622	359
27	Sikkasso	Koumbia	Marena	4651	361
28	Sikasso	Nongo Soula	Nongo Soula	4653	361
29	Sikasso	Miena	Miena	4739	406
30	Sikasso	Miena	Sintela	4780	371
31	Sikasso	Farkala	Farkala (Sikasso)	5000	427
32	Sikasso	Misseni	Misseni	10599	824