

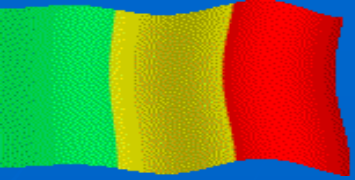
Electrification Rurale au Mali



Technologies et financement



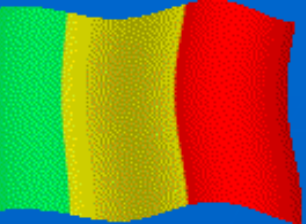
Meeting of the SREP Pilot Countries
Kenya 05 mars 2012



Electrification rurale au Mali

Plan de présentation

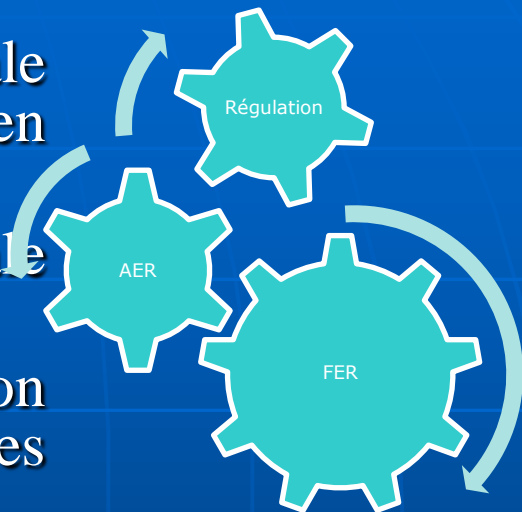
- le concept institutionnel
- le concept technologique :
 - les mini-réseaux hybrides au Mali (PV/diesel: Biodiesel)
 - la production des centrale hybride au Mali
 - le concept de sharing solar ou Pré -Electrification Rurale Pre-payé
- **Le Model d'Affaires de l'ER au Mali**
 - **La stratégie**
 - **Les outils de Développement et le financement de l'Electrification Rurale**
- les Acquis en matière d'accès à l'énergie en milieu rural
- Le genre dans l'accès aux services énergétiques en zone Rurale
- Les perspectives dans le concept du SREP



Electrification Rurale au Mali

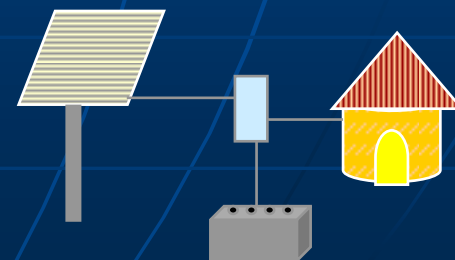
le concept institutionnel

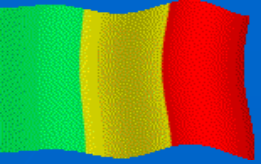
- Création d'une Agence d'Electrification Rurale comme animateur unique de toutes les initiatives en milieu rural et péri-urbain;
- Mise en place d'un Fonds d'Electrification Rurale pour financer les sous-projets ER;
- Elaboration d'un mécanisme souple de régulation pour assurer une performance adéquate des opérateurs



Pour conduire la politique d'accès aux services énergétiques en milieu rural et périurbain, le Gouvernement du Mali a créé en mai 2003 l'AMADER avec pour missions:

- La maîtrise de la consommation de l'énergie domestique et,
- Le développement de l'accès à l'électricité en milieu rural et périurbain par le biais de toutes les technologies.



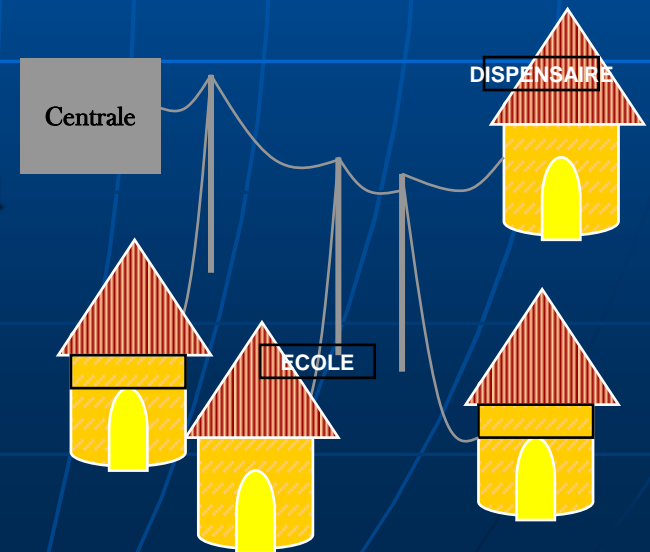


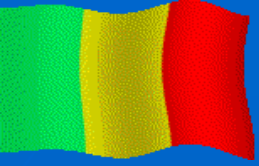
Electrification Rurale au Mali

Les mini-réseaux hybrides au Mali

le concept technologique

- Une multi source d'alimentation (ENR+ diesel ou/biodiesel);
- Des lignes de distribution en Moyenne et /ou Basse Tension;
- Une distribution en monophasé ou en triphasé.

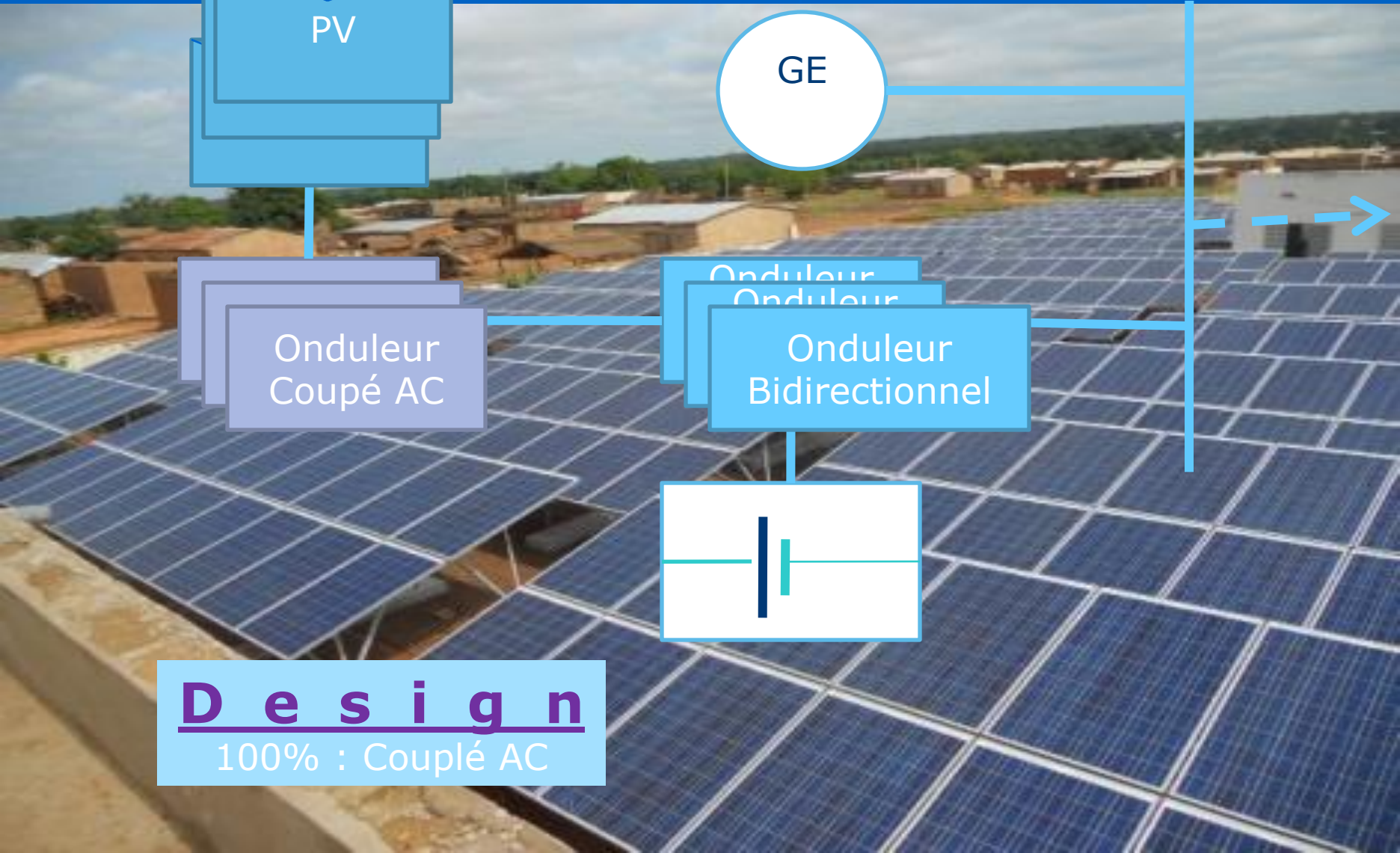




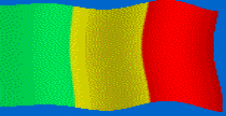
Electrification Rurale au Mali

Les mini réseaux hybrides au Mali

le concept technologique de la production



D e s i g n
100% : Couplé AC

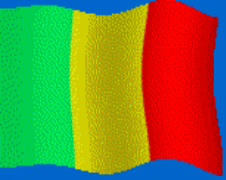


Les micro-réseaux hybrides au Mali/le concept Centrale au Biocarburant (Pourghère) /Puissance installée « 300 kVA



- 3 groupes électrogènes Triphasés conçus pour fonctionner au biodiesel, huile de diatropha: 300kVA;
- Réseau BT de 3 trois départs indépendants;
- Longueur du réseau BT: 13,7 km;
- 647 clients;
- Investissement total: 500000 US dollars: (i) apport AMADER: 75% du montant d'investissement (ii) Apport Opérateur ACCESS: 25% du montant d'investissement.





Les micro réseaux PV au Mali

le concept de sharing solar/Pré - Electrification Rurale Pre-payé

SharedSolar

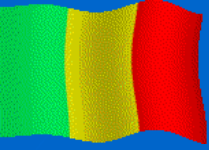


Projet Villages du Millénaire



Technologie et spécifications techniques

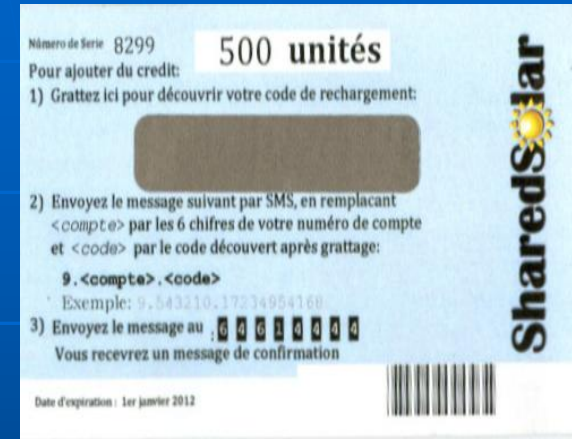
1. Modules Solaires: 1400 Wc
2. Batteries: 350 Ah, 48V (2 jours d'autonomie)
3. Service: 230 V 24h/24h
4. Énergie par client: 210 Wh par jour
5. Capacité: environ 20 ménages



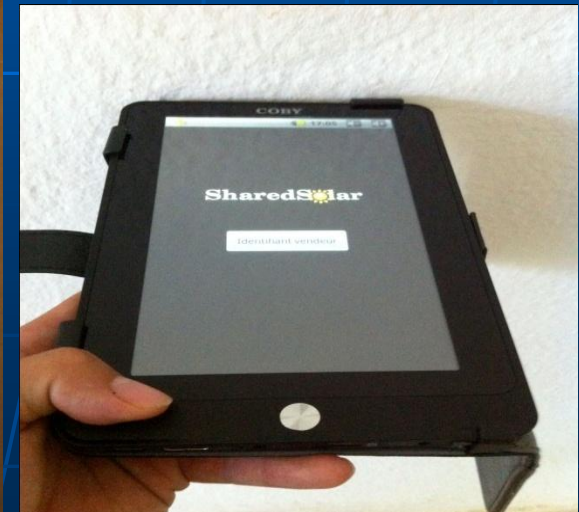
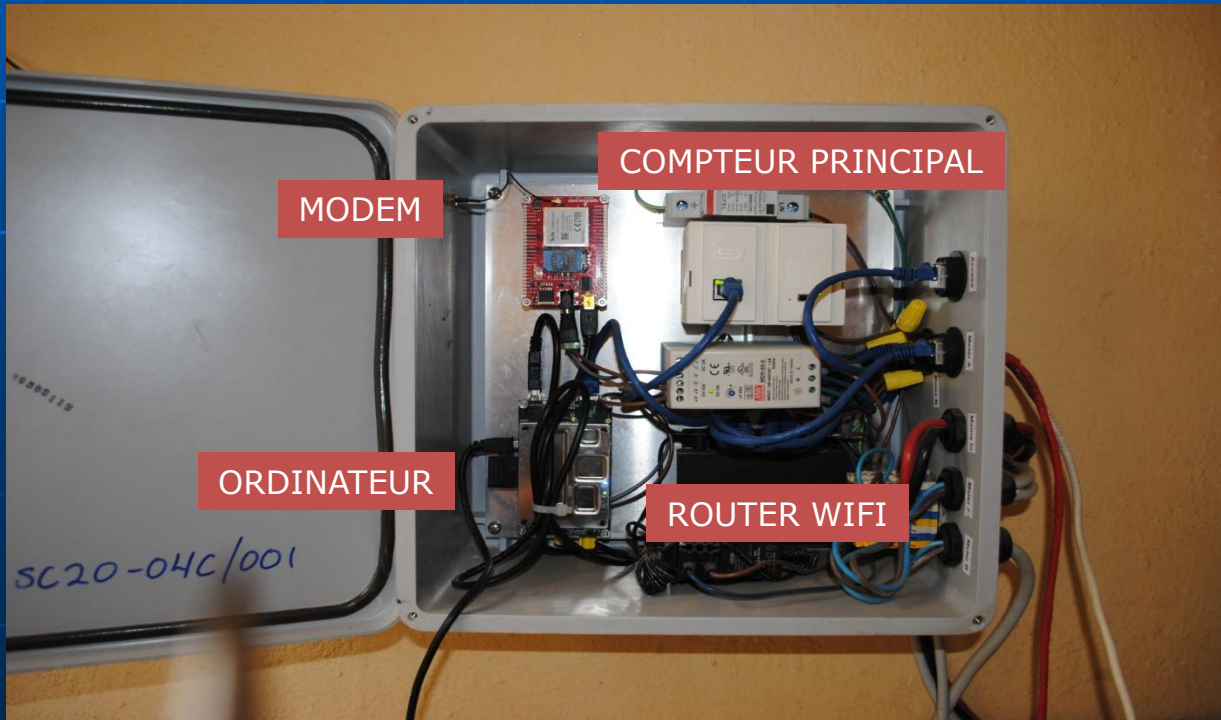
Les micro réseaux PV au Mali/ le concept de sharing solar Pré-Electrification Rurale Pre-payé



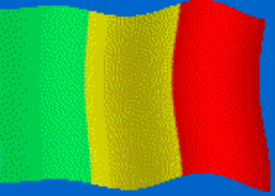
1. Pré-électrification (éclairage+ audiovisuel).
2. Adapté pour les villages les plus reculés sans besoins de puissance ;
3. Système prépayé en utilisant des « cartes à gratter » ou un terminal de vente wifi
4. 20 ménages (280 personnes) électrifiés par système



Carte SharedSolar



Terminal wifi



Electrification rurale LE MODELE D'AFFAIRES La stratégie

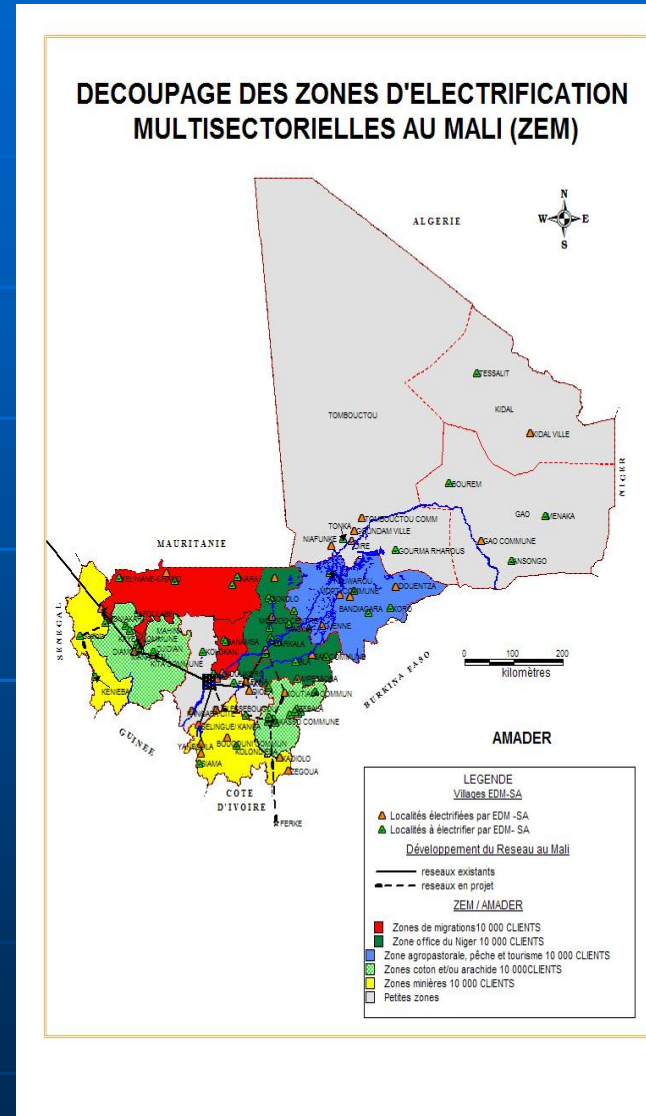
Le Mali a adopté la stratégie du Faire/Faire pour développer l'électrification rurale à travers l'instauration d'un Partenariat Public Privé.

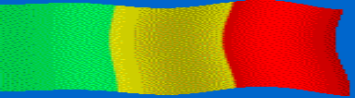
L'attribution des AER et l'octroi de subvention se font sur la base d'une concurrence organisée entre Opérateurs Privés intéressés par un même périmètre.

La méthodologie est basée sur trois approches:

- (i) Les Appels d'Offres (Méthode TOP-DOWN);
- (ii) Les appels à propositions;
- (iii) Les Projets de Candidatures Spontanées : (Méthode Bottom - up);

Dans toutes ces approches d'électrification rurale toutes les technologies sont utilisées.

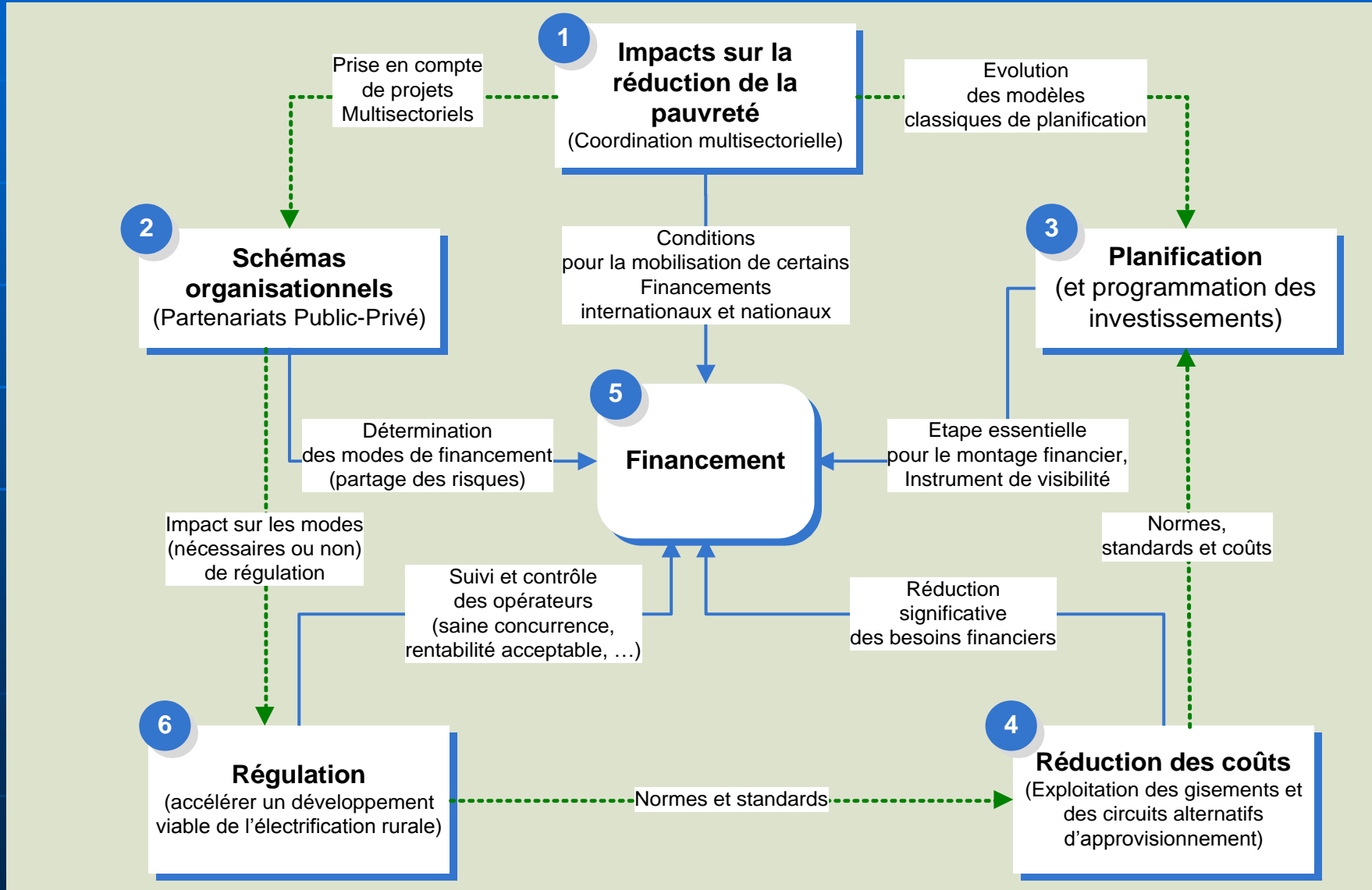


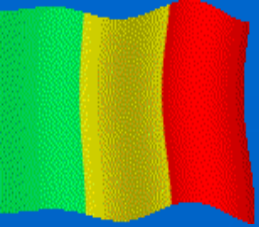


Electrification rurale

le financement

Le financement de l'électrification rurale revêt comme on peut l'imaginer une dimension systémique



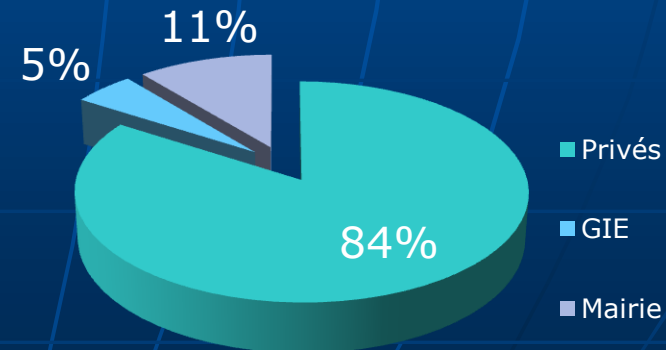
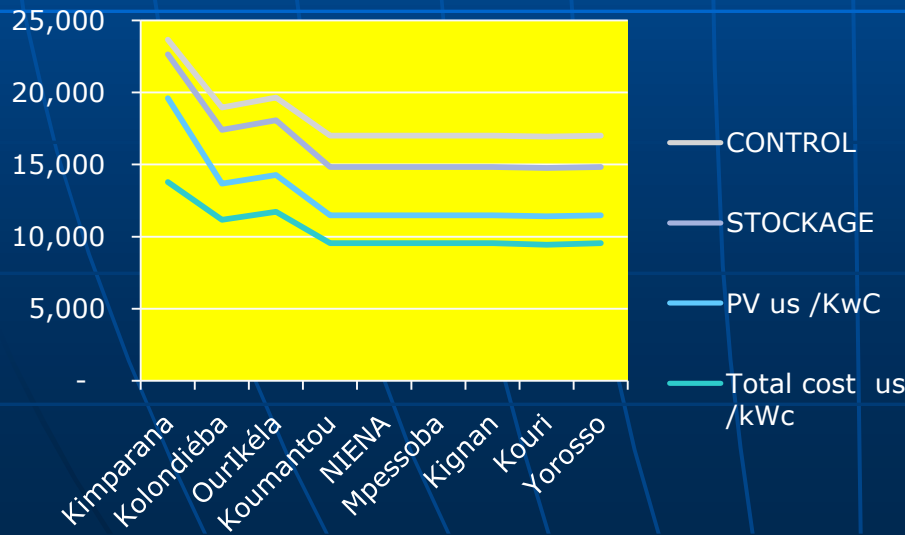


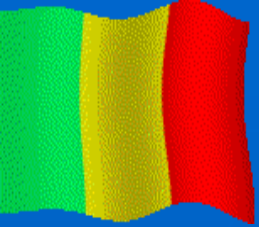
Electrification rurale

Acquis en matière d'accès à l'énergie en milieu rural



- ✓ 70 000 clients bénéficiaires d'électricité
- ✓ 40 Entreprises privées d'électrification rurale sont en activité pour assurer l'exploitation des services énergétiques en milieu rural avec des mini réseaux alimentés par des groupes diesels ou des systèmes hybrides (PV/diesel/biodiesel);
- ✓ En 6 ans, le taux d'accès à l'électricité en milieu rural est passé de 1% a 15%;
- ✓ 30 localités sont dotées ou en cours de dotation de système hybrides (PV/diesel) pour environ 1,9 MWc





Electrification rurale

Intégration de l'aspect genre dans la mise en œuvre des projets d'énergie rurale au Mali



Objectifs visés:

- améliorer la prise en compte de l'aspect genre dans la mise en œuvre des projets d'énergie;
- Développer les usages productives de l'électricité qui permettra en retour l'amélioration des performances des opérateurs d'électrification rurales.

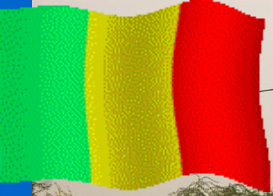


Les perspectives pour le développement à grande Echelle des ENR en milieu Rural

L'intervention des Fonds CIF à travers le SREP permettra :

- L'Étendre le programme de services énergétiques des entreprises privées locales, y compris l'efficacité énergétique, éclairage solaire hors-réseau, services O&M, etc.
- Réduire les coûts d'électricité produite dans les zones rurales par le biais d'une approche standardisée pour mettre à l'échelle des systèmes d'EnR hybrides;
- Améliorer la viabilité économique des mini réseaux fonctionnant au diesel dans les zones rurales (réduction des coûts d'opération et maintenance grâce aux économies faites sur le diesel, impacts réduits sur l'environnement);
- Promouvoir la création d'emplois et les usages productifs de l'énergie dans les zones rurales à travers une combinaison d'investissements, d'assistance technique et renforcement des capacités;
- Avoir un impact sur le niveau de vie des ménages dans les communautés rurales à travers la création d'activités génératrices de revenus
- Éliminer un volume considérable d'émissions GES





**Je vous remercie de votre
attention**

Web: www.amader-mali.org

Email: amader@amader-mali.net

