



**PROGRAMME REGIONAL SOLAIRE PHASE 2
ACQUIS LECONS ET PERSPECTIVES**

Synthetic view of RSP 2 for case study
International Off-Grid Renewable Energy Conference
Accra October 2012

Clément OUEDRAOGO



A - CONTEXTE

- ✘ En 1986, les Chefs d'Etat des pays membres du CILSS lancent, avec l'appui de la Commission Européenne, un grand programme d'énergie solaire photovoltaïque au profit des 9 états membres du CILSS.
- ✘ en 1989 une première convention entre le CILSS et la Commission Européenne permettait le démarrage de la phase 1 du programme pour 34.000.000 d'Ecus (1991 à 1997).
- ✘ Après évaluation de cette première phase, la Commission consacrait encore près de 80.000.000 d'euros pour la phase 2, dans une convention, CILSS- UE – Etats membres signée en mai 2001, pour 9 ans.



OBJECTIF- ZONE D'ACTION - PRINCIPES DE BASE

- ✘ **OBJECTIF SPECIFIQUE : Amélioration durable de la desserte et de la qualité de l'eau potable pour les populations rurales et semi rurale dans des conditions de pérennité du service.**
- ✘ **ZONES TOUCHEES : 9 Etats , 35 régions**
- ✘ **PRINCIPES DE BASE DU PROGRAMME**

Subsidiarité entre le régional et le national ; implication des acteurs privés ; Engagement des Etats bénéficiaires à assurer le remplacement des composants dont la durée de vie dépasse les 10 années; La participation, Principe du paiement au volume d'eau consommée ; Intégration des installations dans les stratégies nationales de maintenance des points d'eau.
- ✘ **BUDGET PREVU: 75 061 400 euros , BUDGET ENGAGE : 70 707 838 soit une efficience de : 94.2%**




OUTPUT GENERAUX DU PRS

Résultats physiques en termes d'infrastructures réalisées : Le PRS compte un champ de 995 station de pompages solaire, 649 installations communautaires (Electricité dans des école-dispensaire)

Accès des populations au service d'eau sécurisé et d'énergie : Le PRS a touché directement des sahéliens qui ont vu leur condition d'accès à l'eau s'améliorer (de 30% à 100% pour certaines communautés) et leur accès à l'énergie communautaire amélioré. Plus de 2 000 000 de personnes ont été touchés dans 9 états parmi les plus pauvres au monde.

QUELQUES DONNEES GENERALES

 <p>Configuration générale des systèmes</p>	<p>Générateur constitué par modules photovoltaïques ; onduleur; électropompe immergée; conduite de refoulement; tête de forage ; accessoires électriques et hydrauliques ; dispositif antivol - clôture</p>			
<p>Puissance Installée</p>	<p>3.3 MWc</p>			
<p>Cout moyen du m3</p>	<p>21 FCFA sans amortissement , 33 avec amortissement partiel, 77 avec amortissement global</p>			
<p>Cout/PERSO</p>	<p>Inférieur à 40.000 FCFA/personne,</p>			
<p>Type de pompe installée</p>	<p>P3 700-800 Wc 360M4/h</p>	<p>P4 1 350-1 450 Wc 820M4/h</p>	<p>P5 2300-2500 Wc 1340 M4/h</p>	<p>P6 3500-3900 Wc 2050 M4/h</p>
<p>Type de gestion</p>	<p>Gestion Communautaire pour 3 Etats et gestion déléguée, ou gestion par régie pour 6 Etats</p>			

COMMENT L'USAGE DE L'ENERGIE SOLAIRE A AMÉLIORÉ LA VIE POUR DES MILLIERS DE PERSONNE

NATURE DE L'IMPACT	COMMENT
Sécurisation du service de l'eau et amélioration de l'accès à l'énergie	995 systèmes solaires installés 649 Centres communautaires électrifiés (école, dispensaire)
Amélioration au niveau social et économique	Amélioration de la santé, génération d'activité économique autour des points d'eau
Développement du secteur privé	existence de plus de 5 entreprises de l'énergie solaire dans chacun des neuf Etas Création de l'Association des fabricants et installateurs solaires

COMMENT L'USAGE DE L'ENERGIE SOLAIRE A AMÉLIORÉ LA VIE POUR DES MILLIERS DE PERSONNE (SUITE)

Par un impact direct sur les connaissances et les capacités	Formation des structures privées et des responsables techniques des Ministères en charge de l'eau
Sur les aspects Genre	Expression des besoins et gestion déléguée des infrastructures.
Par un impact direct sur l'évolution de l'usage du solaire	Vulgarisation du Solaire en Afrique de l'Ouest.
Impact direct sur l'environnement	Energie propre n'émettant pas les gaz à effet de serre..

COMMENT L'USAGE DE L'ENERGIE SOLAIRE A AMÉLIORÉ LA VIE POUR DES MILLIERS DE PERSONNE (SUITE)

Avancée vers les objectifs du millénaire	La contribution relative du Programme vers l'es OMD : 16% de réduction de la population n'ayant pas accès à l'eau potable
En terme de relation inter étatique et du renforcement de l'intégration	Partages des connaissances et des expériences, benchmarking , Coopération entre les Etats sur la sécurisation des modules
En terme de Savoir faire	Accumulation d'Outils au niveau des Etats, L'eau a un prix au Sahel et n'est plus « free like air ».). Mise a disposition des Etats des outils sur le MDP et les marchés de carbones



DEFIS RENCONTRES ET SOLUTIONS

PRINCIPAUX DEFIS	SOLUTIONS APPORTEES
Maintenance	Service après Vente conclus avec tous les installateurs
Vol des Modules	Triple action : usagers, solution techniques dans l'installation des modules, coopération inter états
Cout élevé des installations	Production locale, évolution du marché, Subventions
Exploitations des systèmes et la vente de l'eau	Incitation vers la gestion déléguée, principe du paiement de l'eau
Institutionnel	Encrage niveau Etat et niveau région
Implication du Privé Local	Obligation pour tous installateurs de s'associer avec une structure locale privée



ROLE DU SECTEUR PRIVE

TYPOLOGIE	TYPE DE SOCIETE	IMPLICATION	DIFFICULTES
Prives Installateur, assembleur	Entreprise Individuelles en générale	Relais et sous-traitance, service après vente	Faiblesse de capitaux Besoin de formation
Privé appui conseil dans la gestion	Groupement d'intérêt Economique	Entretien et maintenance quotidienne	Volume faible du Marché
Privé dans la gestion	Individu Groupement	Exploitation	Paiement de l'eau Besoin d'outils de gestion Concurrence d'autres sources d'eau non payantes



PROSPECTIVES

Les perspectives de développement d'un tel programme doivent tenir compte de certains éléments

Cout des Installations	<ul style="list-style-type: none">- Subvention- Recherche technologique- Agrandir l'échelle
Environnement incitatif	Rendre la parc Attractif financièrement Mettre les conditions incitatives sur le plan financier et des textes réglementaires
Efficacité énergétique	Couplage progressive des sources d'énergie diesel avec le solaire Développement des usages individuels



CONCLUSION

- ✘ La première leçon qu'on peut tirer du PRS 2 est que **c'est pertinent, faisable** et possible de développer le pompage solaire et d'améliorer directement la vie de plusieurs milliers de personnes à la fois!
- ✘ Ensuite c'est économiquement rentable au vue de deux phénomènes qui se passent : montée des prix de l'hydrocarbure et baisse progressive du cout des modules, avancées technologique au niveau des pompes!
- ✘ Que quelques expériences de combinaison d'énergie solaire et fossile contribue à une plus grande efficacité énergétique et environnementale!



Merci de votre attention