

# Systeme d'exhaure hybride éolien-solaire



Systeme d'exhaure  
hybride éolien-solaire à  
but agro sylvo-pastoral  
dans la commune de  
Karanganan

Appui aux organisations  
paysannes pour la  
valorisation des ressources  
naturelles

## Table de Matière

---

Table de Matière.....	2
1 Introduction.....	3
2 Un champ d'innovations.....	3
2.1 ...en zone cotonnière fragile.....	4
2.2 ...à forte dynamique pastorale.....	4
2.3 ...fondée sur des actions concrètes... ..	4
2.4 ...avec des effets sur les capacités des acteurs et sur l'environnement... ..	4
2.5 ...malgré quelques difficultés dans l'apprentissage commun .....	5
3 Ce que les acteurs locaux doivent retenir .....	6
4 Points d'attention particuliers.....	6

## 1 Introduction

---

Le projet « Exhaure hybride, pastoralisme et environnement dans la commune de Karangana » est un projet-pilote qui consiste en l'installation d'un système de pompage d'eau pour l'amélioration de l'élevage et des conditions de vie des populations rurales. Cette action consiste à mettre à la disposition des groupes socioprofessionnels de l'eau pour le développement des activités génératrices de revenus.

## 2 Un champ d'innovations...

---

Ce projet contient de nombreux aspects innovants. En premier lieu, il utilise la technologie d'exhaure éolienne qui, au cours d'expériences antérieures, avait laissé des impressions assez mitigées. Le projet innove également en utilisant une combinaison de cette technologie d'exhaure éolienne avec l'énergie solaire dans un système hybride d'exhaure de l'eau.

Enfin, ce projet s'insère dans une dynamique agropastorale déjà existante et permet de donner un contenu au concept de Centre de Service Agro Pastoral (CSAP).

Le CSAP lui-même est une innovation. Placé sur des voies de transhumance, c'est une structure communale confiée à des privés en gestion déléguée et qui regroupe, dans une zone non agricole et autour d'un point d'eau artificiel, des services et des activités de production. En consultation avec le village de Karangana, quatre activités ont été définies pour lancer les activités autour du centre :

- La vente de l'eau pour l'abreuvement des animaux et la rentabilisation du marché à bétail
- La production d'essences autochtones par les pépiniéristes et leurs ventes
- Le développement du maraîchage
- La production de la fumure organique

La fourniture de produits et services par le centre se fait de manière progressive. Cette progressivité est basée sur l'expression de la demande des acteurs locaux et sur l'acquisition d'expériences.

Le CSAP est un outil nouveau de promotion de l'articulation positive entre agriculture et élevage extensif. Autrement dit, un outil de gestion des conflits en complément au schéma pastoral. Le CSAP de Karangana accompagne la mise en œuvre du schéma



pastoral de Yorosso et son rôle est d'appuyer l'intensification de la production animale et agricole par un échange et une intégration plus forte entre agriculture et élevage.

### **2.1 ...en zone cotonnière fragile...**

Ici, comme dans tout le bassin cotonnier, le coton est la source principale de revenus monétaires de nombreuses familles rurales. Pourtant, le système connaît de nombreuses difficultés dans cette région, qui est englobée dans la région CMDT de Koutiala, également appelée Vieux bassin cotonnier. La zone se trouve au bord de la saturation et ne dépend plus, pour tenir les rendements, que de la fumure organique. On constate également un croît constant des superficies pour pallier à la chute régulière des rendements. De plus, la zone de Koutiala s'avère être plus fragile que d'autres par rapport aux aléas de la pluviométrie.

Tout cela combiné avec la forte émigration humaine et des troupeaux que l'on constate dans la région, et l'on est en droit de se demander combien de temps ce système peut perdurer.

### **2.2 ...à forte dynamique pastorale**

Yorosso est une zone à forte dynamique pastorale. Plusieurs éléments permettent de se faire une idée. Premièrement, les effectifs bovins sont très importants dans la localité (hors même les transhumants). En 2001, le cheptel de la commune de Yorosso était estimé à 120'476 bovins. Yorosso compte également plusieurs marchés à portée régionale, nationale, voire internationale (Koury, Boura, Karangana, Vanekuy), qui témoignent de l'importance de la filière du bétail pour la zone.

### **2.3 ...fondée sur des actions concrètes...**

La zone est également caractérisée par l'existence d'un réseau de pistes pastorales. Ceci est le résultat d'un long processus démarré en 1998 par les acteurs locaux pour pacifier la zone qui souffrait de nombreux conflits entre agriculteurs et éleveurs. Le Schéma Pastoral de Yorosso est la résultante de ce processus et depuis 2003, régule les zones de passage et d'accès à l'eau des animaux qui se déplacent dans le cercle de Yorosso.

### **2.4 ...avec des effets sur les capacités des acteurs et sur l'environnement...**

Ce projet va permettre aux populations locales de renforcer leurs capacités en matière de gestion, puisque si les infrastructures appartiennent bien à la commune, celle-ci délègue la gestion du centre à des privés.

Sur le plan de l'environnement, le projet vise la promotion des énergies nouvelles et renouvelables par le biais de l'éolienne et du solaire dans un système hybride. Par les résultats qu'il se propose d'atteindre, il répond aussi aux préoccupations des populations rurales à savoir :

- la réduction des émissions de gaz à effet de serre (réduction d'environ 4 tonnes de CO<sub>2</sub> par an par l'utilisation du système hybride de pompage au lieu d'un moteur diesel)
- la lutte contre la désertification ;
- la préservation de la biodiversité ;

- l'amélioration du cadre de vie des populations par la mise à disposition d'eau et la diversification des sources de revenus;
- et la réduction de l'exode rural.

Dans sa mise en œuvre sur le plan environnemental, le projet permettra aussi de favoriser la production d'essences locales, jusque là limitée par le manque d'eau dans la commune de Karangana.

## 2.5 ...malgré quelques difficultés dans l'apprentissage commun

Le projet connaît quelques difficultés (hors problèmes d'ordre technique), qui sont principalement dues au démarrage récent des activités d'exhaure, qui nécessitent encore quelques « réglages ».



Le village rencontre à l'heure actuelle des difficultés d'organisation entre les activités de maraîchage et d'abreuvement, car la quantité d'eau disponible ne permet pas de réaliser les deux activités simultanément.



De plus, on remarque également des difficultés de coordination entre ces activités d'abreuvement et maraîchage et celle du remplissage du château d'eau. Or il faudrait remplir ce château pour qu'il puisse alimenter les deux bassins abreuvoirs pendant que les autres activités se mènent autour du forage.

Ensuite, il y a pour le moment un manque certain de communication entre les usagers et les autorités villageoises et communales. Cela illustre le fait qu'il n'y a pas encore de réelle appropriation du projet par les acteurs. En effet, ces derniers se tournent encore trop souvent vers Jèkasy en cas de problèmes, au lieu de s'en remettre aux autorités locales.

Les acteurs doivent travailler à dépasser ces difficultés afin de faire de ce projet un plein succès.

### **3 Ce que les acteurs locaux doivent retenir**

---

#### **Les atouts de Karangana comme porteur de ce projet**

- Qu'est-ce que ce projet est sensé apporter à la zone
- Le parcours effectué ensemble jusqu'à présent
- En préparatifs de démarrage du projet
- En concertations et organisation
- En formations
- En installations techniques
- Les avantages et dynamiques déjà perceptibles
- Les problèmes rencontrés et les mécanismes de leur résolution progressive
- Les raisons de croire en l'avenir

### **4 Points d'attention particuliers**

---

- 1 Résoudre le problème technique de l'éolienne (aérogénérateur ?)
- 2 Prendre des décisions quant aux conditions d'accès aux services (taxation)
- 3 Réfléchir sur l'affinement de l'organisation des usages et des usagers ainsi que la coordination des activités autour de l'eau (remplissage, vidange, entretiens, information etc.)
- 4 Résoudre le problème technique des bassins (par ex : reprendre ceux du maraîchage en s'inspirant de l'ancien bassin sur place ; déblayer les abreuvoirs)
- 5 Organisation pratique et logistique de la visite FEM