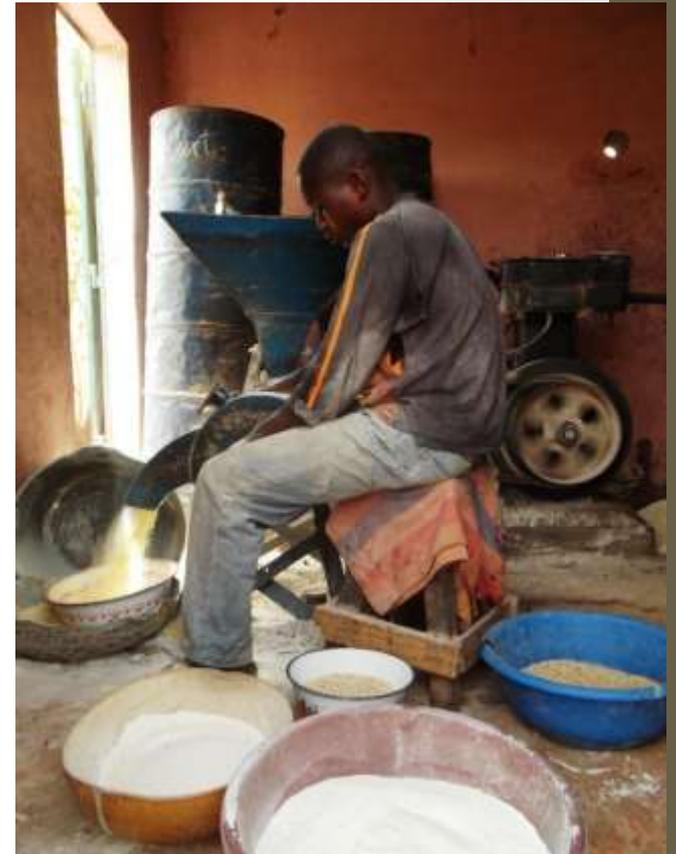


The logo for ALTERRE MALI features the word "ALTERRE" in a stylized, cursive font. The letters "AL" are in dark green, "TERRE" is in a lighter green, and the "R" is in yellow. Below "ALTERRE" is the word "MALI" in a bold, sans-serif font, colored in a light green. The entire logo is set against a background of a stylized yellow and green flame or drop shape.

ALTERRE
MALI



La Zone d'Activité Electrifiée de Konséguéla (ZAE)

Les agro carburants au sein du Mix énergétique au sud Est du Mali

12h15

12h40

Présentation Projet ZAE / mix énergétique - territoire

ALTERRE Mali : Renaud David



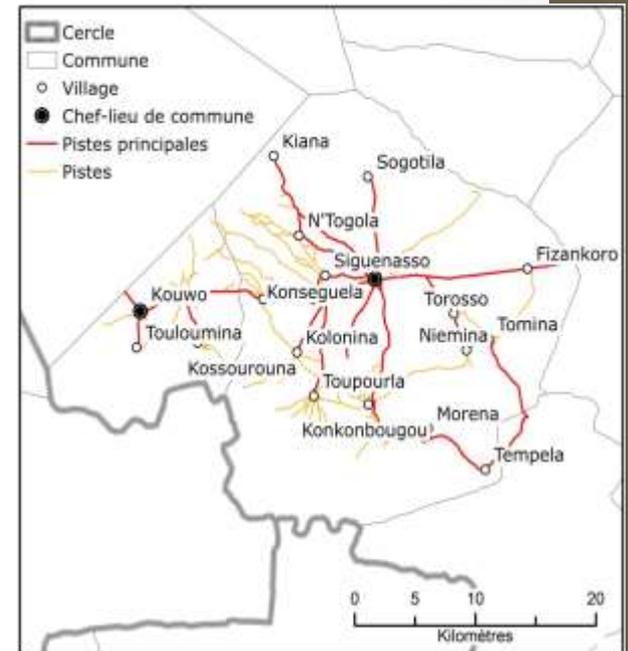
Le mix énergétique : les énergies renouvelables au cœur de l'enjeu de développement

Village enclavé (50 Km de piste) , de 5000 habitants, chef-lieu de d'une commune de 30 000 habitants.

L'activité principale de cette zone est l'agriculture. : Céréales, coton, arachide, maraîchage, activités de transformation du Karité, Jatropha, activités d'arboriculture, activités de petites transformations agricoles saisonnières

Une dynamique économique prometteuse avec un marché hebdomadaire animé et des services de proximité de type:

- Moulins à céréales
- Trois Soudeurs
- Trois tailleurs / brodeurs
- De nombreux commerces de proximité.
- Une activité de microfinance (Kafo Jiginew)
- Une association de transformation d'arachides.
- Une association d'artisans
- Trois structures d'éducation, deux centres de santé.



Le projet ALTERRE : 15 villages , 14 groupements, 295 Producteurs.

Collecte 2014/2015 : 7 500 Kg de graines représentant un potentiel d'environ : 1 900 Litres d'HVP



Le mix énergétique : les énergies renouvelables au cœur de l'enjeu de développement

Le mix **énergétique** de Konséguéla peut être défini comme étant la répartition de plusieurs sources d'énergie primaires localisées, disponibles et en quantité suffisante pour assurer le développement économique de la commune:

Le soleil dans sa forme primaire (rayonnement direct) est peu utilisé (séchage).

Les agro carburants (HVP) pour les meuniers de la zone.

Le bois énergie (Production abondante de bois et de charbon de bois pour la cuisson ...)

Les énergies fossiles(gasoil pour les meuniers, essence pour les transports et autres activités de conversion en électricité)

Le mix énergétique est variable en fonction :

De la demande énergétique (activité, attitude, technologie)

De la découverte de nouveaux gisements (éolien, biomasse ...)

De la performance des appareils utilisateurs et producteurs (nouvelles technologies)

Des impacts et des changements climatiques ...

Au delà de la fourniture d'énergie, nous incluons dans le mix énergétique les notions de:

Efficacité énergétique

Sobriété énergétique





Le mix énergétique : les énergies renouvelables au cœur de l'enjeu de développement

Le mix **électrique** de Konséguéla est basé sur l'appropriation par les populations locale de la problématique énergétique sans altérer l'environnement.

L'énergie électrique permet une multitude de conversion. Elle est à ce titre , souvent considérée par les populations comme le moyen principal de transformation.

Le gisement identifié à Konséguéla

Le solaire photovoltaïque (Energie électrique, présent partout au Mali ...) potentiel inépuisable.

Les agro carburants (Energie électrique a partir groupes électrogène alimentés par de l'huile végétale pure a partir de graines de Jatropha produites et triturées sur le site) potentiel limité du fait de la faible production locale.

Les énergies fossiles fournissent à Konséguéla les moyens de produire de l'électricité via des alternateurs. Ces solutions sont massivement utilisées par les soudeurs par exemple ou les tailleurs / brodeurs.

Le mix **électrique**  mix énergétique

Le mix énergétique : les énergies renouvelables au cœur de l'enjeu de développement



Face à la faiblesse de la production de graine, le projet ALTERRE a adapté sa stratégie de développement et de pérennisation en proposant aux populations un mix énergétique basé sur:

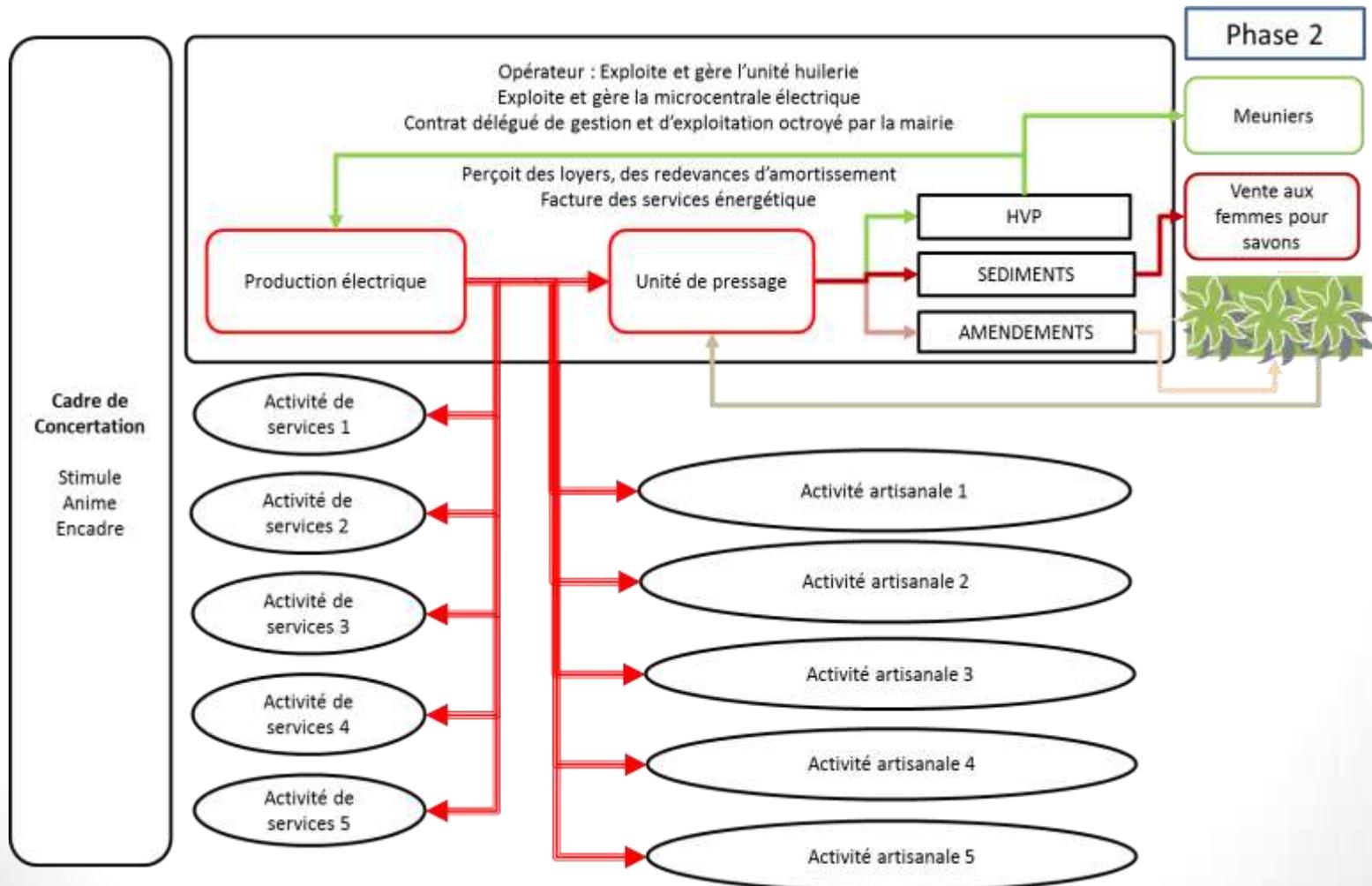
Production électrique: 100 % ENR

- 90 % de solaire
- 10 % agro carburants

Production énergétique de transformation:

- X % d'HVP
- Y% de carburants fossiles

L'unité de départ devient une « Zone d'activité Electrifiée » destinée à héberger et alimenter en énergie électrique les activités présentes et alimenter les meuniers de la commune en agro-carburants





Le mix énergétique : les énergies renouvelables au cœur de l'enjeu de développement



Le premier défi de la ZAE: Diminuer la demande énergétique par l'utilisation de technologies efficaces ou par des comportements vertueux:

Bâtiments bioclimatiques (diminution des besoins en conditionnement thermique), confort accru.

Maitrise des consommations électriques (compteurs intelligents)

Améliorer l'efficacité des appareillages en aval (matériels plus performants)

Regrouper les artisans et les commerçants dans un lieu unique permettant de diminuer les pertes sur les réseaux et développer les collaborations de proximité (exemple :congélateur / boulangerie)





Le mix énergétique : les énergies renouvelables au cœur de l'enjeu de développement

Le deuxième défi de la ZAE: Produire une énergie 100% renouvelable produite localement et exploitée par les compétences locales

Le gisement identifié et exploitable pour la centrale hybride alimentant la ZAE de Konséguéla

Le soleil 90%

Les agro carburants : 10%

Le gisement identifié et exploitable pour les meuniers des communes de Konséguéla et Diedougou

Les agro carburants : 100%





Le mix énergétique : les énergies renouvelables au cœur de l'enjeu de développement

Le troisième défit de la ZAE: Développer une offre de services nouveaux porteuse de développement économique.

10 à 15 Très Petites Entreprises seront hébergées et encadrées

- Appui technique
- Appui commercialisation et marketing
- Appui en gestion
- Accès au crédit
- Accès à l'énergie électrique de bonne qualité sur une base horaire 24/24

Les TPE sélectionnées après enquêtes pour la phase 1:

- Unité de transformation de graine de Jatropha
- Boulangerie
- Menuiserie
- Congélateur
- Activité de transfert d'argent.
- Accès internet , formation, bureautique

- + 10 moulins à céréales de la zone de Konséguéla et Diédougou



Le mix énergétique : les énergies renouvelables au cœur de l'enjeu de développement

Le quatrième défit de la ZAE: Assurer un mode de gestion efficace et paisible

La collectivité, propriétaire des installations, délègue sa compétence a un opérateur formé et accompagné

Appui technique

Appui en gestion

Formation

... Autour d'un contrat d'opérateur délégué ... à l'initiative de la mairie

... Avec l'ensemble des parties prenantes

Artisans

Producteurs

Collecteurs

Femmes

Services techniques

Opérateur

Pour développer la notion de « bénéfice commun » et de protection de l'environnement au service du développement.



Le mix énergétique : les énergies renouvelables au cœur de l'enjeu de développement

Les énergies renouvelables sont localisées et donc impliquent la population ainsi que la collectivité
Cet état de fait entraîne :

- Une appropriation forte de la problématique énergie par les populations
- Une appropriation forte de la problématique énergie par les collectivités
- Le développement d'activités périphériques (maintenance, assemblage ...)

Et oblige à se poser un certain nombre de questions :

- L'énergie: sous quelle forme, pour quoi faire et pour qui ?
- Quels sont les modèles technico économiques viables en zones rurales à partir de l'accès à l'énergie, notamment électrique ?
- Quel est l'impact de l'énergie sur le développement économique ?
- Quelle est la place des AGR et comment résoudre efficacement les problématiques techniques spécifiques à ces activités ?
- Quelles tarifications modulées et différenciées est-il possible de proposer pour garantir un accès rentable pour l'opérateur et attractif pour les petites entreprises rurales ?



Le mix énergétique : les énergies renouvelables au cœur de
l'enjeu de développement

MERCI ...