



AGROCARBURANT

*POUR REpondre A QUEL BESOIN ENERGETIQUE
?*



Bougouna SOGOBA

bougouna.sogoba@ameddmali.org

Website : www.ameddmali.org



PLAN DE LA PRESENTATION

- Le contexte national
- Les besoins et solutions locales
- Des essais de solution par les agrocarburants au Sud Est Mali

Où sommes – nous?



Mali



area :

1 241 138 km²

Population :

12 317 562 hbts

Incidence de la pauvreté (2006) = 59,2%

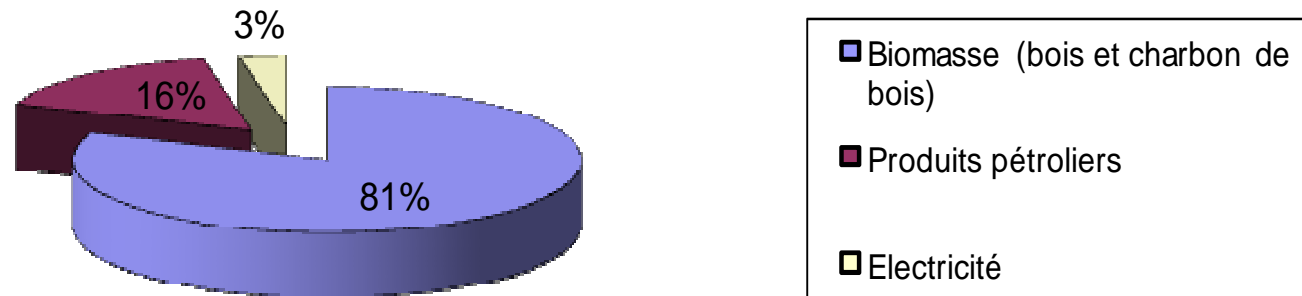
Esperance de vie à la naissance (2006) = 51,5 ans

Taux d'alphabétisation (2006) = 26%

Taux de scolarisation (2006) = 55%

Classement , rapport PNUD 2006, 175 / 177 pays

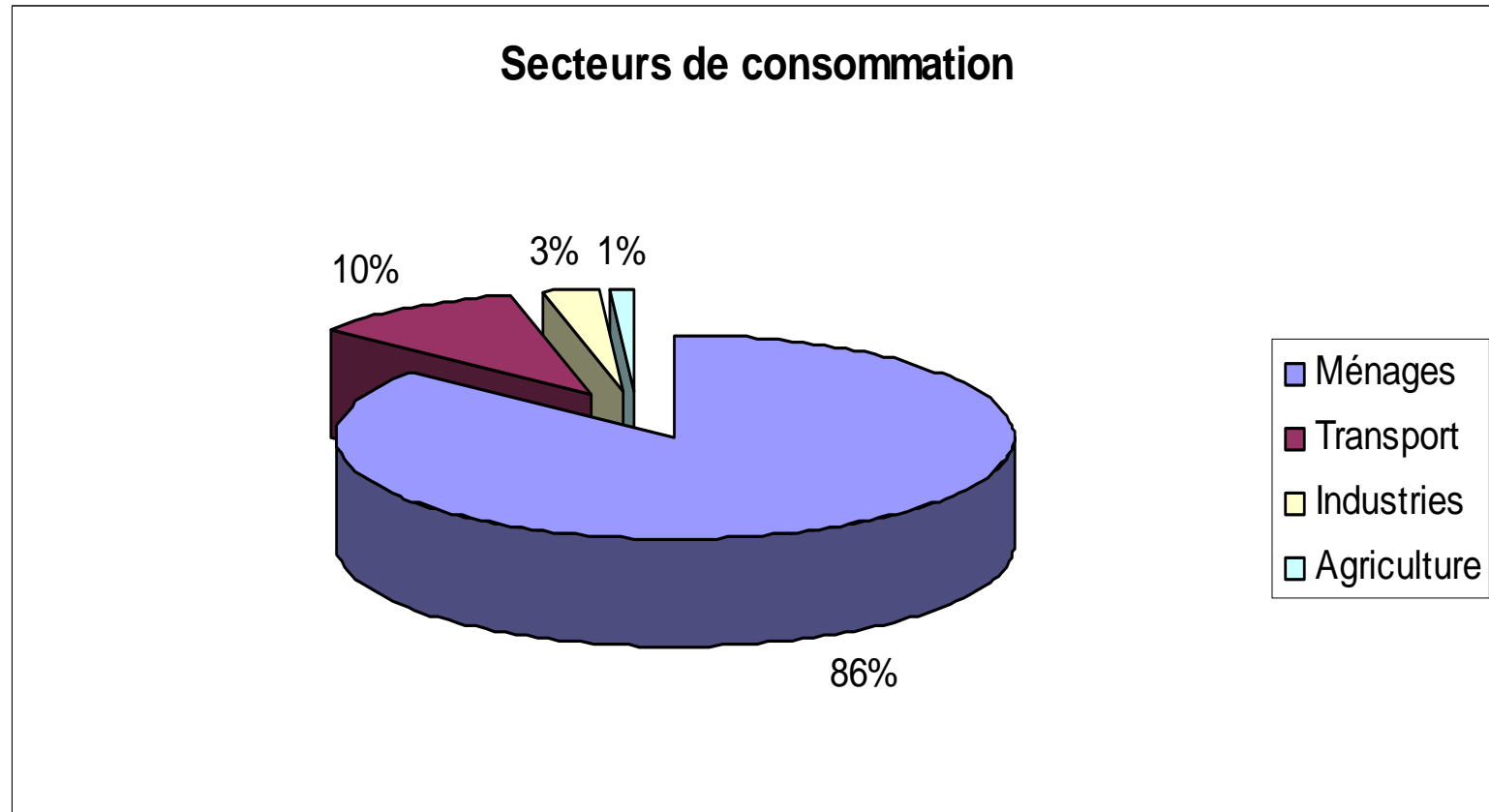
Type d'énergies consommées



Le Mali importe annuellement près de :

- 560 000 m³ de gasoil et DDO, pour plus de 170 milliards de francs CFA,
- 160 000 m³ d'essence pour plus de 90 milliards de Fcfa.

Secteurs de consommation énergétique au Mali



Source : Politique énergétique du Mali 2005

La consommation énergétique au Mali est caractérisée par :

- Une exploitation abusive des ressources forestières
- Une dépendance aux produits pétroliers en totalité importés de l'extérieur
- Le coût élevé du développement du potentiel d'énergie renouvelable (hydraulique, solaire, biomasse) du pays.

Situation en milieu rural et enjeux

- Taux d'électrification rurale de 1% en 2005
 - politique énergétique nationale 2005 : passer à 12 % en 2010 et à 55 % en 2015
- La consommation en énergie est essentiellement de la biomasse pour les besoins domestiques



- Deux services de l'Etat travaillant sur ces problématiques :
 - AMADER :
 - maîtrise de la consommation d'énergie domestique
 - développement de l'accès à l'électricité en milieu rural et périurbain.
 - CNESOLER :
 - recherche et promotion des équipements d'énergies renouvelables
 - Porteur du Programme National de Valorisation Energétique du Pourghère



Quelle place pour le jatropha dans la politique énergétique ?

- Une prise de conscience politique des enjeux énergétiques liés au jatropha, mais une complexité dans les prises de décision due à :
 - La multiplicité des acteurs et des attentes (secteurs de l'agriculture, de l'énergie, des industries et du transport)
 - De nombreuses hypothèses techniques non vérifiées
 - Un manque de visibilité sur les impacts socio-économiques et environnementaux



- Un projet de création d'une agence nationale, **BIOCARMAL**, dédiée aux agrocarburants
 - ➔ Cependant la pression croissante des investisseurs pour la production d'agrocarburants à l'échelle industrielle nécessite rapidement une orientation politique ...



Les besoins et solutions locales



Les Usages

- **Domestiques :**
 - éclairage, radio, TV, frigos
- **Usage social et communautaire :**
 - Centre de santé, adduction d'eau potable
 - Éclairage publique, lieux de culte
- **Productif petite puissance :**
 - boutiques, restaurants
- **Productif puissance moyenne :**
 - Mécanisation de la production agricole
 - Transformation agro alimentaire
 - Menuiserie métallique, stations essence, stations de recharge de batteries, etc.

Les sources d'énergie en zone cotonnière Mali sud

- Le Solaire :
 - Panneaux photovoltaïque individuels
 - Centrale pilote alimentant un micro réseau


⇒ Ne permet pas de répondre à tous les besoins, cher en investissement

- Le Diesel :
 - Centrales alimentant un micro réseau
 - Moteur thermique alimentant un service autonome

⇒ Ces types d'unités alimentent la plupart des services énergétiques existants, peut-on se passer du diesel ?

Des besoins électriques non satisfaits et des services existants en péril


- Des besoins électriques non satisfaits :
 - Couverture réseau insuffisante
 - Fonctionnement discontinu (et prioritairement la nuit)
 - Coût élevé (175 F CFA/kWh en brousse, contre 121 F CFA/kWh en milieu urbain)
- Une offre existante en péril :
 - Les services existants fonctionnent en majorité sur groupe thermique
 - ➔ Augmentation de leurs coûts de fonctionnement (gasoil)
 - Le pouvoir d'achat local diminue avec la crise cotonnière



Des essais de solution par les agrocarburants au Sud Est Mali : l'exemple de Yorosso

Situation énergétique actuelle de la commune de Yorosso

- 10 villages, environ 18 000 habitants
- 1 GE de 175 kVA + micro réseau électrifiant le chef lieu de la commune
- Environ 130 petits moteurs thermiques gasoil recensés (66% fonctionnels)
- Un litre de gasoil qui est passé de 550 F CFA/I à 650 F CFA/I en 8 mois



Pour produire une partie de la consommation en gasoil de Yorosso :

- 120 à 180 ha de pourghère (500 l/ha)
- Une coopérative de producteurs de graines qui investit dans une unité de production d'huile végétale pure de pourghère
- Une production d'huile de pourghère en priorité pour les besoins énergétiques de la commune
- Une utilisation des tourteaux de pourghère comme fertilisant (engrais naturel)

120 à 180 ha pour la commune de Yorosso, ça représente quoi ?

- Le coton représentait il y a 3 ans environ 30% des superficies cultivées de la zone, soit plus de 6 000 ha
- Cette proportion baisse, suite à la crise cotonnière :

| Superficie cultivée en 2005-2006 | Superficie cultivée en 2006-2007 | Superficie cultivée en 2007-2008 |
|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 6130 ha | 4223 ha | 3239 ha |

➔ Une diminution de 47% de la superficie cultivée en 3 campagnes, soit 2 900 ha à valoriser autrement

Conclusion

- Les agro carburants peuvent assurer une partie des besoins énergétiques des communautés au niveau rural (micro réseau au niveau local, moulin, etc...)
- Imaginer un remplacement total du gasoil par les agro carburants (HVP, ...) pourrait avoir des modifications profondes du système d'exploitation familiale
- Une modification éventuelle de la dynamique de l'économie locale (extraversion)