

METHANISATION: De la bouse au biogaz et à l'engrais+++

LE BIODIGESTEUR

Présentation

Zenabou SEGDA

Women Environmental Programme Burkina

PLAN DE PRESENTATION

Introduction : Qu'est ce le Biodigesteur? Contexte national Le PNB Comment et pourquoi?

- Impacts socio économiques et environnementales (Résultats obtenus- limites)
- Conclusion (bonne ou mauvaise – duplicabilité du programme)

Chapitre 1

- **Qu'est ce le Biodigesteur?**
- Le Biodigesteur est un ouvrage de production de biogaz, une énergie renouvelable obtenue par la fermentation des déchets organiques..

[photo biodigesteur.doc](#), [Photos biodigesteurs2.docx](#)

Contexte national: Politique Énergétique du Burkina Faso

- LPDSE en relecture pourquoi?
- coût élevé de l'énergie
- faible accès de la majorité des Burkinabés aux énergies modernes,
- les zones rurales dans une situation endémique de sous-développement et de pauvreté.

Reformes prévues

- L'élaboration d'un plan d'Action national de Maîtrise de l'Energie ;
- L'adoption et la mise en œuvre de la stratégie nationale de la filière bois énergie assurant ainsi la place macroéconomique de la filière et garantissant le potentiel énergétique national dans une perspective de gestion durable de la ressource ligneuse ;
- L'adoption d'une stratégie en matière de biocarburants ;
- Le développement de concepts pour l'utilisation moderne du bois de feu (électricité par les moteurs Stirling, plateforme vapeur pour les productions agroalimentaires etc) afin de faire du bois énergie une alternative aux combustibles fossiles non respectueux de l'environnement.

Le Programme National de Biodigesteur (PNB)

- Le PNB , étatique et un des objectifs est d'améliorer l'accès des populations à l'énergie.
- Il est national (couvre les treize régions du Burkina)
- Il est financé par HIVOS et appuyé techniquement par la SNV. **Montant du financement**
- L'Etat Burkinabé en est le maître d'ouvrage et les bénéficiaires sont les ménages et demandeurs particuliers.

Le PNB origine?

- Le PNB qui le met en œuvre est né d'un partenariat entre HIVOS et SNV assurant respectivement les aspects financiers et techniques au sein d'un grand programme appelé Programme de Partenariat pour le Biogaz en Afrique (PPBA). L'objectif du partenariat étant de stimuler dans chacun des pays concernés la naissance et le développement d'un secteur marchand commercialement viable de construction de Biodigesteurs.
- L'Etat Burkinabé est le partenaire clé du PPBA au Burkina.

Porte d'entrée ?

- Sous tutelle du Ministère des ressources animales
- Le biodigesteur un moyen de stabiliser l'élevage
- Améliorer les races animales par l'inséminations et de suivi qui ne peut se mener que lorsque le bétail est en stabulation ;
- Accroître la production de lait et offrir une meilleure qualité de viande

Comment s'offrir un Biodigesteur?

- Contrepartie en espèce et en nature et disposer d'un petit élevage et/ou d'une toilette.
- Quatre types de dispositifs existent;
- Ex, pour 0,8 et 1,6 m³ de gaz par jour, il faut au moins 3 têtes de bœufs ou 5 têtes de porcs qui donneraient entre 20 et 40 kg de bouse.
- Un Biodigesteur de 6m³ offre du gaz pour 4h par jour de cuisson ou 6 à 9h d'éclairage par jour, **et 8 tonnes d'effluents par an.**

	4m2	6m2	8m2	10m2
Coût du biodigesteur	341 250 f cfa	393 225 f cfa	452 475 f cfa	501 975 f cfa
Subvention du PNB	160 000 f cfa	160 000 f cfa	160 000 f cfa	160 000 f cfa
Apport en nature (valeur numéraire)	82 500 f cfa	94 000 f cfa	104 500 f cfa	111 500 f cfa
Apport en espèces	99 000 f cfa	139 225 f cfa	187 975 f cfa	230 475 f cfa

Résultats atteints

- 2013 ouvrages réalisés en 2012
- 150 emplois de maçons qui ont pu avoir des revenus à hauteur de 102 millions en 2012
- Réduction légère des coûts de production par d'autres options de matériaux
- Rythme de production de 100 Biodigesteurs par mois
- Contrôle technique rigoureux (réception en présence du maçon et du superviseur)

Chapitre 2: Impacts du PNB

- Un renouveau ou une révolution en trois ans
- Le Biodigesteur améliore l'accès à l'énergie surtout propre le **gaz** pour l'éclairage et la cuisson des aliments
- La matière de base est la bouse de bétail, porcs, bœufs notamment ou le WC.
- Cette énergie est accessible à tous et contribue à améliorer les conditions de vie des ménages ruraux et péri urbains

I. Amélioration de la situation socio économique des ménages

- Selon le PNB, les dépenses des ménages en bois de chauffe, en charbon et en pétrole pour la cuisson et l'éclairage sont réduites.
- Une réduction de la charge de travail des femmes est observée.
- Les résultats scolaires sont améliorés grâce à l'éclairage.
- Les conditions sanitaires sont améliorées car les maladies liées à la fumée et aux odeurs sont diminuées.

I suite

- Aussi le cadre de vie est amélioré car les déjections animales sont évacuées dans le biodigester.
- La productivité animale est améliorée grâce à la stabulation et à une meilleure prise en charge alimentaire et sanitaire du bétail.
- L'implantation des Biodigesteurs est une opportunité de création d'emplois dans la zone d'activité.
- Une bonne économie sur l'achat d'engrais chimique (6m² produit 64 T de compost par an,
- Avec un besoin de 6T/ha, équivalent à 3sacs de NPK et d'urée

I suite

- En 2011, création d'emploi pour 120 maçons avec un revenu de 45 000 000 F
- En 2012, création d'emploi pour 150 maçons avec un revenu de 102 000 000 F
- Trois coopératives de constructeurs de Biodigesteurs créées à ce jour (prêts pour que leurs membres s'octroient des motos)
- Perspectives de création de coopératives par région (construire, vendre des pièces de rechange, etc)

II. Réduction des émissions GES

- Les déjections animales contiennent du méthane, un polluant 21 fois plus puissant que le gaz carbonique. Ce méthane est libéré par suite de fermentation de la bouse sous forme de gaz plus propre

III. Support à l'adaptation au changement climatique

- **Aide à la restauration et la fertilisation des sols**
- L'effluent ou résidu de bouse sans le méthane est un engrais organique de meilleure qualité que le fumier et le compost ordinairement produit. Ce qui accroît la production agricole

Limites et contraintes du PNB (LC)

- Une adhésion plus forte recherchée
- Le problème d'eau est une contrainte majeure dans l'utilisation du biodigester car il faut toujours utiliser la même quantité d'eau pour la quantité de bouse à introduire dans le biodigester.
- Stabulation ne marche pas à toute saison

LC suite

- Une autre contrainte du Programme est la difficulté de faire changer les habitudes des ménages en milieu rural (mesure d'accompagnement)
- En 2014, il n'y aura plus de subvention

Conclusion: Duplicabilité du Programme

- Du fait de sa réponse apportée au problème d'énergie et à l'adaptation au changement climatique, on peut dire que cette pratique est bonne.
- Elle devrait être dupliquée avec l'avantage de partir des acquis et leçons tirés des pays qui l'ont expérimenté pour minimiser les contraintes.

Perspectives

En tant que partenaire associé de MEO WEP BF réfléchit avec la coordination du programme pour une adhésion plus importante des ménages ruraux

Le microcrédit, les groupes de femmes plus autonomes

Orientation vers des partenaires intéressés par ce type de projet; MPF, structures de microfinance, autres partenaires intéressés.

- 
- **MERCI POUR VOTRE ATTENTION ET PLACE AUX DEBATS**