

# Action Carbone Solidaire

## BIOGAZ ET VERMICOMPOST

### INDE

Compensation Carbone - Projets enregistrés au Gold Standard: GS 615 (Hassan), GS 716 (Sidlaghatta), GS 817 (Arakalaguddu)

## 1 - CONTEXTE

La plupart des familles indiennes rurales dépendent du bois et du kérosène pour satisfaire leurs besoins énergétiques. Les femmes et les enfants sont chargés de collecter le bois plusieurs fois par semaine, contribuant à l'amenuisement des ressources ligneuses. L'utilisation des foyers de cuisson traditionnels entraînent par ailleurs de nombreuses infections respiratoires et oculaires chez leurs utilisateurs. Enfin, l'utilisation des engrais chimiques traditionnels réduit la fertilité du sol et le rendement des cultures.

L'utilisation de réservoirs à biogaz, permet de valoriser les excréments animaux pour la fabrication de gaz de cuisson. Les résidus issus de ces réservoirs, permettent eux, de produire un engrais naturel via le vermicompostage.

**La fabrication et la diffusion des réservoirs à biogaz permettent de limiter les pressions sur la ressource bois et de produire un engrais naturel pour les cultures.**



Construction d'un réservoir à biogaz, district d'Hassan

## 2 - PROJET

Ce projet est développé dans les districts d'Hassan (villes d'Hassan & de Arakalagudu) et de Chikkaballapur (ville de Sidlaghatta) dans l'état du Karnataka, en Inde. Il comprend :

- La construction d'un digesteur anaérobie en briques de 2 m<sup>3</sup>, financé à hauteur de 20% par le bénéficiaire via l'apport de matériaux et de main d'œuvre.
- La construction d'une unité de vermicompost (utilisation de vers de terre pour composter les résidus organiques).
- La formation des bénéficiaires à la bonne utilisation du réservoir à biogaz et à l'unité de vermicompost.

Le biogaz est un gaz combustible utilisé comme gaz de cuisson dans les milieux ruraux et agricoles. Ce gaz est produit par la fermentation des déchets animaux en l'absence d'oxygène dans un réservoir hermétique. Cela permet à la fois de gérer les excréments et de les valoriser.

Ce projet vise **3** objectifs :

- 1** - Contribuer à la lutte contre le changement climatique en substituant le bois énergie, le kérosène ou le LPG par l'utilisation du biogaz.
- 2** - Améliorer la condition des femmes et des enfants en milieu rural grâce à une énergie propre et non consommatrice de temps (évite la collecte du bois).
- 3** - Valoriser les excréments animaux en un compost de qualité qui se substitue par ailleurs aux engrais chimiques.





Construction d'un réservoir



Utilisation du biogaz par les familles



Processus de vermicompostage

Chaque unité de biogaz produit des résidus sous forme liquide qui sont mélangés avec d'autres résidus agricoles et des restes de fourrages bovins pour les humidifier. Le tout est ensuite abondé de vers de terre, puis stocké dans un bac cimenté. Les vers peuvent digérer l'équivalent de leur poids par jour, et régurgiter la même quantité sous forme de compost.

Le compost est séché en plein air et stocké pour être déversé sur les champs. L'unité de vermicompost produit 8 tonnes d'engrais organique/an. L'unité est généralement entretenue par les femmes et l'ensemble des revenus générés leur sont reversés. Le coût total d'un réservoir à biogaz de 2 m<sup>3</sup> et d'une unité de production de vermicompost est de 450€.

### 3 - PARTENAIRE



#### SKG SANGHA

Depuis 1992, SKG Sangha, ONG indienne, travaille dans de nombreux projets de développement économique, agricole, social et environnemental dans l'Inde rurale, et œuvre particulièrement à la dissémination de réservoirs à biogaz.

L'association a reçu de nombreux prix internationaux, dont le Tech Museum Award en 2008 et un Ashden Award en 2007, récompensant le travail accompli depuis une vingtaine d'années.

Un appui technique ainsi qu'une partie des matériaux est assurée par SKG Sangha et la main d'œuvre est fournie par les villageois.

### 5 - MÉTHODOLOGIE

La méthodologie présente finalement le plan de monitoring à établir pour effectuer un suivi rigoureux des paramètres de calcul des réductions d'émissions effectives au cours du projet.

Dans le cas présent, un échantillon minimum de 100 ménages bénéficiaires sera constitué chaque année dans chacun des districts, pour calculer les réductions d'émissions. L'équipe chargée du suivi s'attache particulièrement à évaluer la consommation de bois et d'engrais chimiques des ménages interrogés, ainsi que la gestion de leur installation de biogaz et de vermicompostage.

Les réservoirs du district de Siddlaghatta sont enregistrés au format «small-scale» auprès du Gold Standard. Ceux des districts d'Hassan et d'Arakalagudu sont enregistrés au format «micro-scale».

A terme, le projet biogaz et vermicompost permettra une réduction d'environ 150 000 t CO<sub>2</sub>e.



### 4 - RÉALISATIONS

Depuis son démarrage en 2008, ce projet a permis la construction de 2 987 réservoirs à biogaz au sein des districts d'Hassan, de Siddlaghatta et d'Arakalagudu. Permettant ainsi à près de 15 000 personnes de bénéficier de cette énergie propre.

BÉNÉFICES ENVIRONNEMENTAUX	BÉNÉFICES ECONOMIQUES ET SOCIAUX
Réduction de la pression sur les forêts et les énergies fossiles	Réduction de la pauvreté (baisse des dépenses afférentes à l'énergie et aux engrais)
Réduction des émissions de gaz à effet de serre	Amélioration de l'accès à l'énergie, gain de temps pour les bénéficiaires
Amélioration de la qualité des sols enrichis en matière organique par le vermicompost	Baisse de la pollution de l'air intérieure dans les maisons (infections respiratoires et oculaires)

© SKG Sangha