



# Fiche projet carbone **BIOGAZ EN CHINE DU SUD-OUEST**

Comment utiliser les financements carbone pour lancer un projet biogaz durable et en phase avec les valeurs d'Initiative Développement ?

## Origine du projet

Initiative Développement intervient en Chine depuis 2002 dans les provinces rurales et montagneuses du Guizhou et du Yunnan. Dans un contexte de rareté des financements classiques pour l'aide au développement en Chine, Initiative Développement s'est orienté vers des financements carbone et des projets énergétiques combinant à la fois l'amélioration des conditions de vie et la protection de l'environnement.

## Contexte énergétique & choix carbone

Les bénéficiaires de la région répondent à leurs besoins énergétiques en utilisant divers combustibles, tels que le bois, les résidus agricoles, le charbon minéral ou encore l'électricité. Par ailleurs, contrairement à beaucoup de régions subtropicales où le biogaz est bien implanté, le Yunnan présente une saison hivernale particulièrement froide impliquant un rendement moindre pour les biodigesteurs. Face à ce contexte énergétique complexe, nous avons limité notre projet carbone à la substitution au charbon. En effet, le charbon est le principal combustible utilisé par nos bénéficiaires ainsi que le combustible le plus coûteux et le plus polluant. Le calcul coûts-bénéfices de notre projet nous a par ailleurs conduit à considérer le bois comme renouvelable et à ne pas réaliser d'étude de Non Renouvelabilité de la Biomasse. Les enquêtes de terrain sont réalisées par des acteurs locaux parlant les dialectes utilisés par la population. Ceci nous permet d'avoir une approche plus fine des pratiques des bénéficiaires ciblés par le projet. Les questionnaires (baseline et monitoring), adaptés aux réalités du terrain, sont posés en été et en hiver afin d'avoir une vision globale et complète de la consommation de combustible et de ses variations saisonnières.

## Un choix nécessaire : internaliser les compétences

Initiative Développement a fait le choix d'internaliser les compétences carbone et de créer un pôle autour de celles-ci. En effet avoir ces compétences en interne permet :

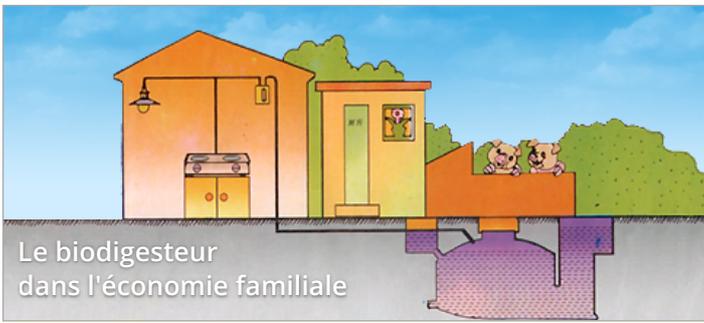
- d'assurer une meilleure continuité dans le développement des projets carbone
- d'avoir une plus grande présence sur le terrain
- de mieux intégrer les spécificités d'un projet carbone dans une stratégie plus globale
- de répliquer les expériences réussies



Un contexte d'utilisation du biogaz dans des conditions hivernales, ce qui influe sur l'utilisation optimale du biodigesteur.



Pesée du charbon pour le monitoring carbone par un enquêteur ID.



Le biodigester dans l'économie familiale

## La stratégie d'ID pour assurer la pérennité des biodigesteurs

L'utilisation d'un biodigester est complexe car la méthanisation est réalisée par des organismes vivants (bactéries). Il est nécessaire de les nourrir convenablement en quantité et en qualité, de veiller à ce qu'ils ne soient pas exposés à des températures trop froides et à ce que les matières digérées soient vidées régulièrement. Au-delà des contraintes de gestion du biodigester, plus de 20 pannes peuvent survenir au niveau de la structure ou des accessoires.

Afin d'assurer la pérennité des biodigesteurs nous nous sommes concentré sur 3 aspects :

- la formation initiale et continue des utilisateurs (gestion, petite réparations, hygiène, sécurité)
- la mise en place de revendeurs locaux fournissant les pièces de rechange
- un service de maintenance (technicien ID)



La totalité de notre parc de biodigesteurs est enquêtée chaque année. Après 3 ans, 80% des biodigesteurs étaient toujours en fonctionnement. Ce taux de fonctionnement est très supérieur aux résultats observés généralement sur les projets gouvernementaux chinois.

## La diffusion de l'expertise biogaz carbone d'ID

Plus de trois ans se sont écoulés entre le début de l'étude de faisabilité et la livraison des premières VER. Ce laps de temps a permis la certification du projet par le Label Gold Standard et sa reconnaissance au niveau international par un Energy Globe Award. Au-delà de la livraison des VER, le vrai résultat de ce projet a été la définition d'un modèle viable adapté aux financements carbone et à la technologie du biogaz dans le contexte Chinois. Grâce à ce premier succès, ce modèle a ensuite été répliqué dans le cadre de larges projets volontaires et CDM dans le sud-ouest de la Chine.



**Initiative Développement**  
Pôle ER (Énergies Renouvelables)  
29 rue Ladmirault 86000 Poitiers  
Tél. : +33 (0)5 49 60 32 20  
pole.er@id-ong.org

**www.id-ong.org**  
**Energy Globe Award 2011**  
Prix national "Chine" pour le projet  
d'accès durable au biogaz

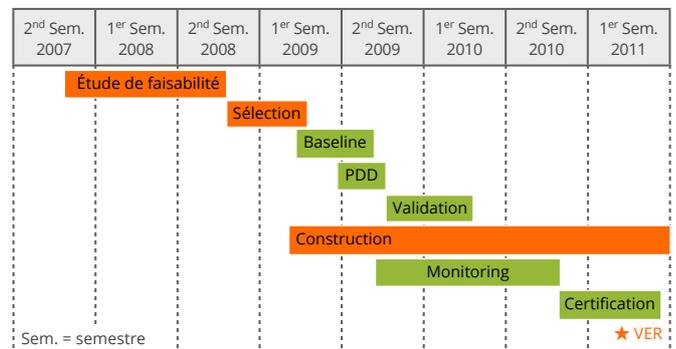
## Un modèle économique adapté aux financements carbone

Les crédits carbone générés par un réservoir à biogaz en Chine ne suffisent pas pour financer la construction et assurer une maintenance durable des équipements. Les financements carbone sont étalés dans le temps et arrivent plusieurs années après le lancement du projet (voir le chronogramme de projet ci-dessous). Pour lancer le projet, d'autres financements sont donc nécessaires : prise en charge d'une partie de l'investissement par les bénéficiaires, subventions sollicitées par ID.

### La prise en charge des coûts à long terme

Dépenses	Utilisateur	ID	Carbone
Construction	150 €	250 €	
Organisation / supervision		X	
Coûts carbone		X (initiaux)	X (monitoring)
Coûts de formation/réparation			X

### 3 ans pour obtenir les premiers VER



ID a fait le choix d'utiliser les financements carbone pour la maintenance sur le long terme. La génération annuelle de crédits carbone crée une incitation positive à assurer la durabilité des installations créant ainsi un cercle vertueux.

### Le cercle vertueux de la durabilité

