



**Dans ce numéro :**

- ♦ **Bénin** : Suivi du chantier de Partgo 2
- ♦ **Madagascar** : un nouveau collège à Morondava 3
- ♦ **Népal** : Du biogaz à Manthali 5
- ♦ **Focus** : les arbres fertilitaires, vous connaissez ? 6
- ♦ **Portrait** : Engagement humanitaire d'un bénévole 8
- ♦ **CODEGAZ** : Adhérer, faire un don 9

## ***Quoi de neuf à CODEGAZ ?***

***Association humanitaire fondée en 1989 et Reconnue d'Utilité Publique depuis 2007***



*Comité Editorial : Catherine COUE, Corinne MAVOUNGOU, Gilles DUCRET & Sabiha BEN FTIMA*

## Création d'un grand réseau d'adduction d'eau au village de Partago (Bénin)

Suite à l'article consacré à la création du grand réseau d'adduction d'eau à Partago, dans notre « quoi de neuf » d'octobre dernier, nous vous donnons des nouvelles du projet et de ses avancées !

Aujourd'hui, après un arrêt du chantier pendant presque 6 mois, la totalité des travaux a été réalisée :

- ◇ Construction du **réseau d'adduction d'eau de Partago** : réalisation des 3 Antennes restantes soit 1660 m de canalisations posées;
- ◇ Finalisation du **réseau de refoulement** entre le forage de Fomerou et de Vanhoui : 3150m de canalisations soudées et posées en tranchée;
- ◇ Finalisation **du réseau de distribution** sur la localité de Vanhoui : pose de 1032m de canalisations en tranchées et alimentation des bornes-fontaines ;
- ◇ Réalisation du génie civil des **20 bornes-fontaines** sur Partago ;
- ◇ Finition du **château d'eau**.



Petit imprévu !: la panne du véhicule de chantier « Renault Trafic » a quelque peu perturbé le déroulement de la mission et a nécessité la location de tricycles motorisés pour embarquer le matériel ainsi que les intervenants de Codegaz et de la SOBEC...

En conclusion, les travaux ont été réalisés dans le respect du planning et le chantier a pu être terminé dans les délais.

La présidente de CODEGAZ, Sandrine CERVONI, s'est rendue sur place le **11 mars dernier à l'occasion de l'inauguration officielle du château d'eau**, en présence du Maire de Djougou et des représentants locaux.



Pour rappel, depuis 2014, Codegaz travaille en partenariat avec la Commune de Djougou et la Commune d'Évreux sur la **création de ce réseau d'adduction d'eau** afin de subvenir aux besoins sanitaires des 17000 villageois de Partago, grâce aux forages de Vanhoui et Fomerou (à 12 km de Partago). Equipés de système de chloration, il permettra de **produire 15 litres d'eau par heure chaque jour**.



## Inauguration du collège de Morondava (Madagascar)



Education &  
Formation

**CODEGAZ reconstruit 4 salles de classes pour plus de 200 élèves**



### Le bâtiment après le passage du cyclone

A Madagascar, plus 1 millions d'enfants vivant en zone rurale ne sont pas scolarisés. Les raisons de cette situation sont multiples mais reposent notamment sur le manque de financement dédié à la construction de nouvelles salles. La grande majorité des enfants malgaches étudient ainsi dans des salles de classe délabrées et surpeuplées avec peu de matériel d'apprentissage.

L'objectif de CODEGAZ est de soutenir le système national de l'éducation afin d'aider les enfants malgaches à bénéficier d'un accès de qualité à l'enseignement. Les projets de CODEGAZ portent sur les écoles primaires et incluent la construction des écoles, la fourniture de matériels et équipements scolaires.

C'est ainsi que les experts de CODEGAZ ont expertisé les écoles et ont entrepris la démolition et reconstruction du collège de Morondava. Construit au début des années 1960, ce bâtiment a été fortement endommagé par un cyclone, il y a environ trente ans et était resté en l'état.

### Le chantier

Compte tenu de l'ampleur des travaux, nécessitant une démolition partielle du bâtiment, le chantier s'est déroulé en 2 phases sur plus d'un an, depuis septembre 2016, financé par la ville de **Grand Quevilly, jumelée avec Morondava depuis 53 ans.**



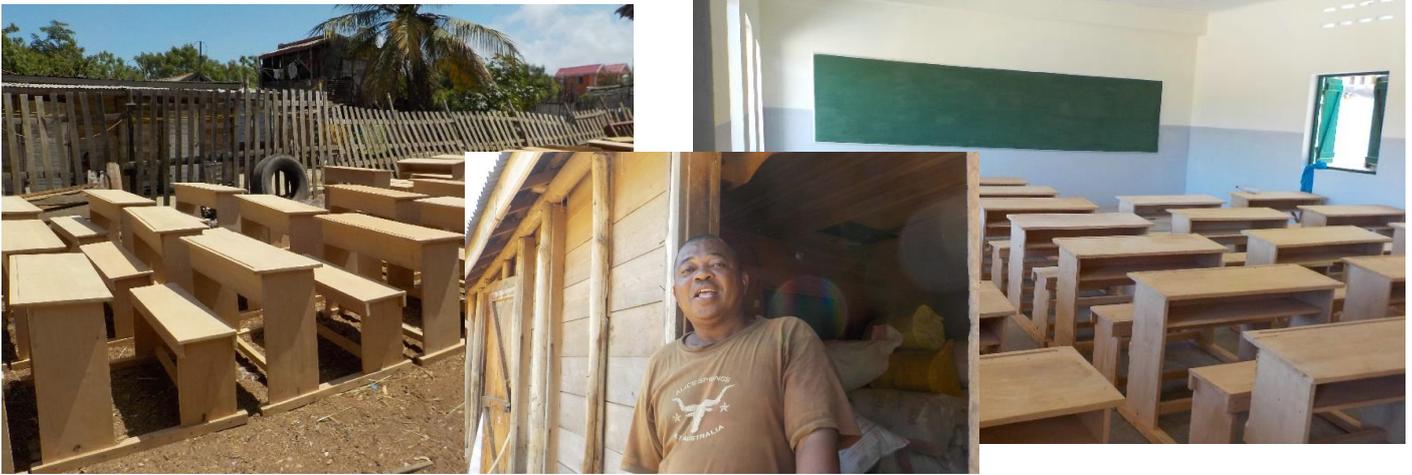
**1ère phase de la reconstruction - septembre 2016  
(2 salles de classe)**



**2ème phase de la reconstruction - décembre 2017  
(2 salles de classe)**

## L'équipement des salles de classe

Les 4 salles de classe réhabilitées ont été équipées de 104 tables bancs, pour les 200 élèves prévus.



**L'artisan menuisier en charge de la fabrication des tables bancs**

Le succès de cette opération a été rendu possible par l'engagement et l'expertise de nos experts et chef de projet de CODEGAZ.

## Suites à donner au projet en 2018



Une 3ème phase est prévue en 2018 pour réaménager la partie à l'étage en y installant le bureau du Directeur et une grande salle pour le secrétariat et la comptabilité et à compléter l'aménagement du rez de chaussée

par le bureau des surveillants ainsi qu'une bibliothèque.

Les sanitaires situés à l'arrière du bâtiment seront réhabilités en toilettes et une douche pour le personnel. Il restera, à prévoir un petit château d'eau (5 m<sup>3</sup> à 6 ou 7 m) pour donner un peu de pression, compte tenu des problèmes d'alimentation en eau et à rénover la borne fontaine, avec un petit assainissement type puisard pour assainir la zone.

### Développement du biogaz familial en milieu rural

Les équipes de Codegaz nous font voyager dans la commune de Manthali, (district de Ramechhap, à 150 km à l'est de Kathmandou), une région de moyenne montagne composée de villages en habitats dispersés, difficilement accessible en voiture. Le niveau de vie des Népalais est parmi les plus bas au monde.

Le projet de CODEGAZ est de proposer aux familles un accès à l'énergie renouvelable. L'objectif général est d'y **développer le biogaz familial en milieu rural**, en associant **la mise en place de récupérateurs d'eau de pluie**.



Les facteurs de développement de ce programme sont la **lutte contre la déforestation**, **l'amélioration de la condition des femmes** (santé/maladies respiratoires dues aux fumées, collecte du bois de combustion), **l'amélioration des rendements agricoles** par l'emploi du digestat issu de la méthanisation et la collecte d'eau de pluie utilisée en saison sèche.

Les bénéficiaires identifiés sont des agriculteurs et éleveurs cultivant de petites parcelles avec des outils rudimentaires tirés par des buffles, ancrée dans des modes de vie anciens et traditionnels. Ils possèdent généralement 1 à 2 buffles pour les travaux des champs, 1 à 2 vaches pour le lait, des chèvres et poulets.

#### Financement du projet :

L'effort gouvernemental représente environ 50 % du coût de l'installation, le reste étant à la charge des familles (financement par micro crédit et subvention de CODEGAZ).

#### Suivi du projet :

CODEGAZ avait défini dans sa convention, signée en mai 2017, l'installation de **40 biodigesteurs** à fin 2017, ainsi que la construction à titre expérimental de **5 récupérateurs d'eau de pluie**.

Cependant, seulement une quinzaine de terrassement a été réalisée à fin 2017 ainsi qu'un dôme de biodigesteur. Ce retard s'explique par une avance une mousson plus violente et plus longue que d'habitude, ainsi que par la tenue des élections qui ont bloqué toutes initiatives pendant plus d'un mois.

En mettant toutes les équipes à pied d'œuvre, les 80 biodigesteurs devront être réalisés la fin du 1er semestre 2018. Les formations à l'utilisation du biodigesteur et biodigestat seront réalisées dans la foulée.



Le coût de la construction d'un biodigesteur de 6m<sup>3</sup> est estimé à 825 €. L'utilisation du biodigesteur permettrait à chaque famille de faire une économie de 150 à 250 € par an grâce notamment à la production du compost et la non utilisation de bois ou de bonnes de gaz pour la cuisine.

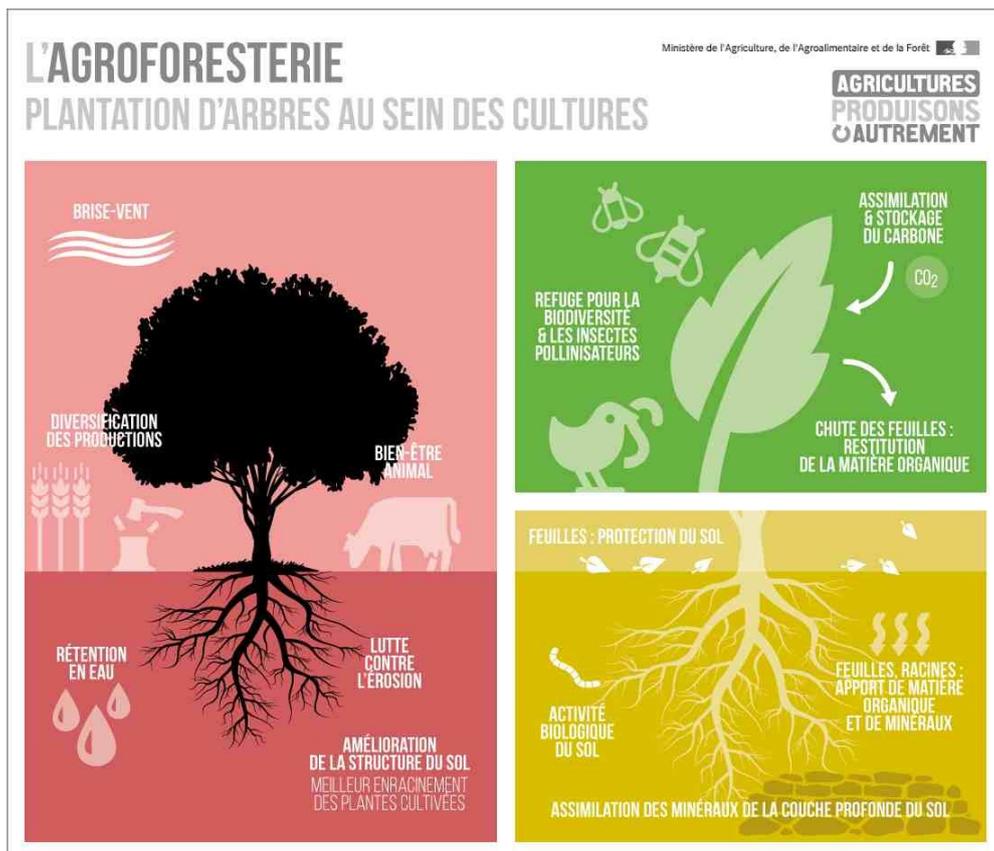
Suivez l'avancé de ce projet dans notre prochain numéro à paraître.



## Focus : les arbres fertilitaires, vous connaissez ?

### Sécurité Alimentaire grâce aux arbres fertilitaires

En Afrique de l'Ouest et du Centre, les sols subissent de fortes dégradations dues au climat, à la démographie croissante et à l'élevage intensif de bétail, du fait de l'abandon de la pratique de la jachère et des dégradations de plus en plus importantes sur les ressources naturelles. Les espaces boisés sont sous la pression d'une forte pression démographique et reculent devant l'avancée des cultures. Les solutions techniques mises en œuvre pour compenser les **baisse de fertilité des sols** comme le recours aux engrais chimiques, **l'extension des espaces cultivés** sur les terres destinées aux pâturages et la foresterie, n'ont fait qu'accélérer la **destruction des ressources naturelles**.



**L'agroforesterie à base d'arbres fertilitaires** est une solution pour combattre cette situation : **elle consiste à associer arbres, cultures et/ou animaux sur une même parcelle agricole, en bordure ou en plein champ.**

Dès 1990, **l'Association pour la Promotion des Arbres Fertilitaires (APAF)** a souhaité réactualiser une technique ancestrale en développant des projets visant à diffuser largement des techniques agroforestières en milieu paysan (notamment avec le soutien de la coopération belge puis de l'Union européenne).

Cette organisation a mené un travail d'observations et de recherches pour identifier une trentaine d'arbres « fertilitaires » que l'on peut qualifier **d'engrais vert**.

*Définition : Un arbre fertilitaire est un arbre dont l'activité enrichit la couche arable d'une terre, en améliore la texture et en favorise la structuration. Pour exercer efficacement sa fonction dans les champs, il doit être convivial, c'est-à-dire qu'il ne peut entrer en concurrence forte avec les autres espèces cultivées pour leurs productions domestiques ou marchandes.*

Après une première expérience réussie au **Togo depuis 1992**, des structures similaires ont vu le jour dans les années 2000 au Burkina Faso, au Sénégal et au Mali. Porteur d'espoirs considérables à la hauteur des enjeux de demain, le système agroforestier apporte des mesures d'adaptations au changement climatique local.



## Expérimentation au Burkina Faso avec l'APAF et CODEGAZ

Avec son partenaire, L'APAF, CODEGAZ souhaite proposer aux paysans volontaires une formation aux différentes techniques agroforestières dans leurs champs individuels ou collectifs.

Les résultats et avantages attendus :

- Fertiliser naturellement et durablement les sols cultivés ;
- Augmenter et diversifier les productions ;
- Produire en quantité et en qualité des bois d'œuvre et de service à proximité ;
- Produire des feuilles et fruits comestibles (Moringa-Oléifera, Tangélo...);
- Enrichir la biodiversité ;
- Renforcer les capacités de résilience des populations et favoriser leur adaptation aux effets du changement climatique.

Dans le cadre de ce projet, il est prévu :

- la formation de 60 producteurs (20 par Organisation Paysanne) et mise en place des pépinières
- la création de 6 pépinières (2 sites par Organisation Paysanne)
- la plantation d'arbres dans les champs (200 ha)

**CODEGAZ souhaite mener ce projet au second semestre 2018 et recherche actuellement des fonds pour le financer. Si vous souhaitez apporter votre contribution, vous pouvez faire un don (bulletin à compléter page 8).**



### Vos recherches ont du pouvoir avec le moteur Lilo

**Lilo** est un moteur de recherche français qui finance des projets sociaux et environnementaux et protège votre vie privée.

A chaque recherche, vous collectez des gouttes d'eau que vous pouvez ensuite donner au projet de votre choix. Lilo soutient notamment l'APAF et ses projets d'agroforesterie en Afrique. Alors si vous souhaitez cliquer utile, c'est par ici !

<https://www.lilo.org/fr/apaf-association-pour-la-promotion-de-arbres-fertilisants-de-l-agroforesterie-et-la-foresterie/>

## Profils, parcours, motivations...

### L'engagement d'un bénévole de CODEGAZ : Francis

**Francis a toujours été attiré par le domaine humanitaire. Ce n'est qu'à la retraite qu'il trouvera le temps de s'investir dans le milieu associatif. C'est la rencontre avec un collègue de l'ex DEG qu'il découvre CODEGAZ et ses différentes actions.**

*Francis C., expert en Eau et Adduction pour l'Association CODEGAZ depuis 17 ans.*

« Pour ma 1<sup>ère</sup> mission, je suis parti à Madagascar pour suivre une formation sur la post urgence afin de pouvoir intervenir sur des situations délicates comme ce fut le cas sur Haïti. Cette formation m'a permis également de me former dans le domaine « Eau & assainissement ». Ainsi formé, il y a près de 17 ans, Francis est monté en compétences au fil de ses missions. Il est intervenu à Madagascar, au Mali, au Burkina Faso, à Haïti, au Togo, au Sri Lanka, au Cambodge et dernièrement au Bénin.

Francis se souvient avec nostalgie de la mise en service d'une pompe manuelle au Sri Lanka :

**«Tous les enfants m'attendaient pour la mise en service, vêtus de leur tenue traditionnelle. Ils m'avaient apporté des fleurs en guise de remerciement. Ce fut un moment vraiment touchant, qui a réussi à me mettre les larmes aux yeux.»**

Le projet qu'il supervise au Bénin, est l'un des plus gros projets d'adduction d'eau mené par l'Association CODEGAZ, pour près de 17 000 villageois. Pour mener à bien un tel projet, Francis a dû se perfectionner sur des domaines comme le dimensionnement des réseaux, la construction d'ouvrages en béton armé, le traitement de l'eau et collecter des informations sur les pratiques locales. Le rôle d'un chef de projet comporte un travail très important en amont; il constitue 80 % du travail.

**Recherche de devis, de prestataires, suivi de chantier, reporting, sont les garants de la réussite d'un projet de cette envergure. Le chantier en soi n'est que l'aboutissement d'un long travail de préparation.»**

Pour Francis, ces interventions au service des plus démunies, en France ou à l'étranger, sont une source d'enrichissement personnel tant sur le plan humain qu'intellectuel.



**« Voir le bonheur des gens et leur yeux s'illuminer lorsque l'eau jailli du tuyau est le plus beau souvenir que je garde de chaque mission ».**



**Si, comme Francis vous souhaitez vous impliquer, devenir bénévole et mettre vos compétences à disposition des plus démunis, contactez-nous :**

[contact@codegaz.org](mailto:contact@codegaz.org)

+ 33 (0)1 49 22 48 20

[www.codegaz.org](http://www.codegaz.org)

## Informations personnelles

NOM Prénom \* : .....

Adresse (personnelle ou professionnelle)\* : .....

.....

E-mail : .....

Tél. Domicile \* : ..... Ou Tél. Portable\* : .....

Lieu de naissance\* : ..... Nationalité\* : .....

Date de naissance\* : ...../...../.....

Profession\* : .....

\*Mentions obligatoires

Je souhaite adhérer à CODEGAZ



**J'indique ici mon choix :**

- 30 € - Cotisation de base  
 60 € - Cotisation de soutien  
 120 € - Cotisation bienfaiteur

Je souhaite soutenir les actions de CODEGAZ par un don de : ..... €

(précisez le projet ou pays si nécessaire)

Je souhaite m'engager avec CODEGAZ  
 (participation bénévole à des projets/ activités)

Le saviez-vous ?

66 % des sommes versées sont déductibles de votre impôt sur le revenu.

**A titre d'exemple, pour un don régulier de 15 € par mois (soit 180€ par an) votre don ne vous coûte réellement que 60 € par an.**

Un reçu fiscal vous sera adressé, indiquant le montant de vos dons faits au cours de l'année.

Fait à : .....

Le : ...../...../.....

Signature (obligatoire) :



Construire un avenir solidaire

Bulletin à adresser accompagné de votre chèque sous enveloppe affranchie à :

l'Association CODEGAZ—M. Gilles DUCRET, Trésorier  
 CODEGAZ – Bâtiment A3 – 361 Avenue du Président Wilson  
 93 211 SAINT-DENIS LA PLAINE Cedex

# Nos savoir-faire

 <b>Accès aux Énergies Renouvelables</b>	 <b>Accès à l'Eau &amp; Assainissement</b>
 <b>Condition de la Femme</b>	 <b>Protection de l'Enfance</b>
 <b>Sécurité Alimentaire &amp; Agro-Nutrition</b>	 <b>Accès à la Santé</b>
 <b>Accès à l'Enseignement &amp; Formation</b>	

Nous étudions et réalisons tous les projets dans ces domaines. N'hésitez pas à nous soumettre vos demandes via le formulaire disponible sur notre site : [Soumettre-un-projet](#)

SUIVEZ-NOUS



**contact@codegaz.org**

361, AVENUE DU PRÉSIDENT WILSON, 93211 SAINT-DENIS LA PLAINE CEDEX

+ 33 (0)1 49 22 48 20