



SOS

ENFANTS ABANDONNES

Association caritative d'aide aux plus démunis dans le monde

fondée par André MOTTE DIT FALISSE et Ernest LEHAIRE.

Asbl agréée par le Ministère des Finances. Rue de Tilleur, 54 – B-4420 Saint-Nicolas – Belgique

CONSTRUCTION D'UNE CANTINE POUR L'ORPHELINAT "MAIN DANS LA MAIN"

L'importance de la bonne alimentation des enfants pour leur permettre un bon apprentissage a, de nombreuses fois, été évoquée. Cette cantine aura en plus comme particularité d'être autonome en énergie grâce à une installation au biogaz.

L'actualité européenne a remis sur le devant de la scène l'intérêt de l'indépendance énergétique et les enjeux de la diminution de notre dépendance aux énergies fossiles. Au Cameroun également, des solutions émergent et en particulier le développement de petites installations au biogaz pour des cantines d'écoles, d'orphelinats ou d'hôpitaux.

CONFERENCE - RENCONTRE

Nous vous invitons à une conférence/rencontre pour vous présenter nos derniers projets et plus particulièrement le projet de cantine exposé dans ce bulletin.

Pour vous en parler, nous aurons le plaisir d'accueillir Christian Charlier, initiateur du programme de collaboration entre l'école HELMo, où il enseignait, et plusieurs pays du Sud, ainsi que Jonas Offermans Martins qui a réalisé son TFE sur place.

OÙ : l'Aquilone, Boulevard Saucy, 25 à 4020 Liège

QUAND : mercredi 26 avril, accueil à 19h et conférence à 19h30

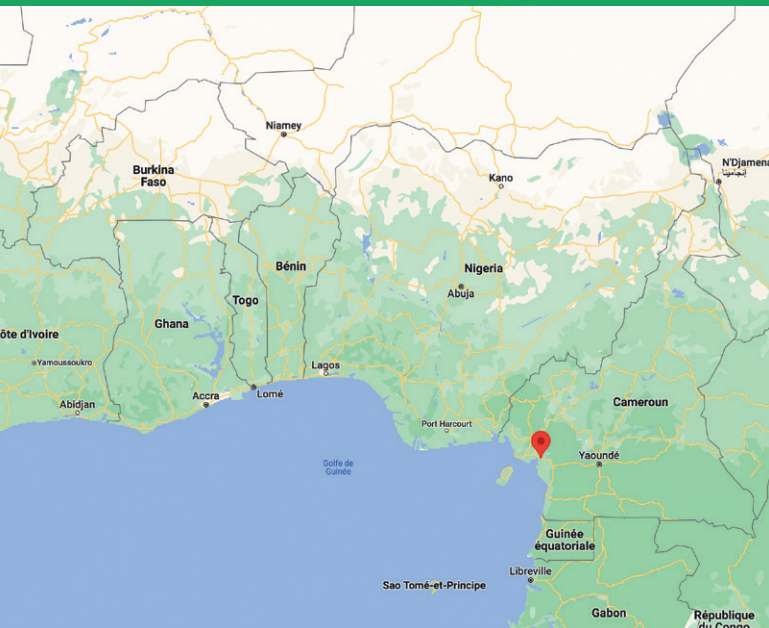
PRIX : entrée libre

Pour des raisons pratiques, merci de nous confirmer votre présence par téléphone (0496 86 68 41) ou par mail (info@sosenfantsabandonnes.be).

Nous nous réjouissons déjà de vous rencontrer.

Si vous préférez recevoir notre bulletin par mail, envoyez-nous votre demande à info@sosenfantsabandonnes.be, nous épargnerons ainsi des frais d'impression et d'envoi.

CONSTRUCTION D'UNE CANTINE POUR L'ORPHELINAT



Douala, capitale économique à plus de 200 km à l'ouest de la capitale Yaoundé

PRÉSENTATION PROJET

CONTEXTE SOCIO-ÉNERGETICO-ÉCONOMIQUE DU CAMEROUN

Le Cameroun est un pays de l'Afrique de l'Ouest avec une population de près de 22 millions d'habitants, d'une superficie de plus de 15 fois celle de la Belgique, et un PIB (PPA) par habitant d'à peine 1.517\$ (contre 61.587\$ en Belgique).

Pour ce pays dont l'économie repose essentiellement sur l'exploitation de ses ressources naturelles (agricoles et minières), la consommation énergétique majeure est assurée par les biocarburants devant la production électrique et les énergies fossiles¹ (voir figure 1).

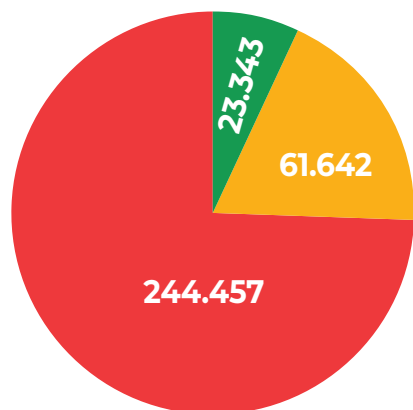


Figure 1 : Plus de 75% de la consommation énergétique finale est issue des biocarburants (essentiellement du bois de chauffe et du charbon de bois) [Ibid]

Aujourd'hui, le biogaz issu de la valorisation des déchets n'est qu'une infime partie des biocarburants. Les biocarburants utilisés sont essentiellement du bois et du charbon de bois. Cette pratique ajoutée à l'exportation des bois tropicaux encourage une déforestation néfaste à la biodiversité.

Si plus de 60% de l'électricité du pays est assurée par des moyens hydroélectriques, le reste est presque intégralement assurée par les énergies fossiles. De surcroît, la production électrique assure à peine 76% de la demande estimée (1.047 MW contre 1.380 MW). Cette situation fragile additionnée aux aléas météorologiques (i.e. saison sèche qui diminue drastiquement les capacités hydroélectriques), le réseau électrique est peu fiable et intermittent.

Dans ce contexte, "l'intérêt du biogaz au Cameroun est multiple. Tout d'abord, le biogaz peut être bénéfique pour les populations rurales en leur apportant une méthode de production d'énergie plus localisée et donc moins dépendante des grandes infrastructures, souvent en mauvais état, surtout en milieu rural. Associé à des groupes électrogènes, cela permet de couvrir des besoins basiques en électricité là où le réseau n'est pas développé. Ainsi, le biogaz peut contribuer à l'indépendance énergétique et la résilience de la population, surtout des communautés rurales.

Le biogaz permet aussi de valoriser la matière organique locale, que ce soient les déjections animales ou les ordures organiques de cuisine, en les utilisant pour produire du biogaz. Ainsi, ces matières ne sont plus considérées comme des déchets sans valeur, mais bien comme une ressource abondante. Cela peut représenter soit une source de revenus, soit des économies de gaz, charbon ou de bois et donc des économies d'argent, pour les particuliers comme pour les petites entreprises.

Par exemple, un restaurant, source de beaucoup de déchets organiques tels que des épluchures ou des restes de nourriture, pourrait installer une unité de

1 "Production et épuration de biogaz au Cameroun - Mise en œuvre de techniques adaptées au contexte local", Jonas Offermann Martin, Dec-2022

"MAIN DANS LA MAIN"

biométhanisation sur place et faire de ses déchets une ressource utile, servant à produire son propre gaz pour la cuisine.

Un autre intérêt du biogaz pour le pays est que plus il y a de sources d'énergies alternatives telles que le biogaz qui sont utilisées, plus la consommation de gaz naturel, de charbon et de bois sera faible. Cela diminue les émissions de gaz à effet de serre dû à leur combustion et diminue aussi la déforestation causée par la production de bois de chauffe" [Ibid].

CONTEXTE DU PROJET

Ce projet nous a été proposé par Osée Ngouné, président de l'ONG camerounaise "Coopérative Enfants et Orphelins" (CEO), avec qui SOS EA a déjà collaboré pour la construction de salles de classe (voir Bulletin de septembre 2019).

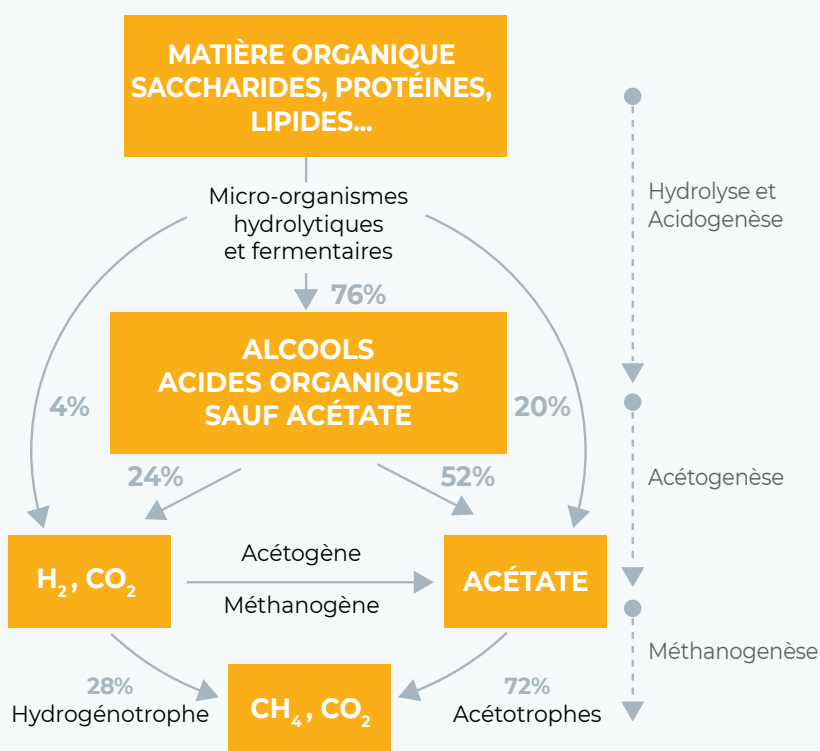
Il a la particularité d'associer des enjeux de soutien à l'enfance et de développement durable. En effet, il s'agit de la construction, dans un orphelinat, d'une cantine alimentée au biogaz. Pour réaliser ce projet, CEO a fait appel aux services d'une petite entreprise locale qui a offert une ancienne installation biogaz et a assuré son installation et la formation du personnel à son utilisation.

Et c'est dans le cadre de cette installation qu'un étudiant de l'HELMo Gramme (école supérieure d'ingénieur industriel à Liège) a réalisé son travail de fin d'étude. Il avait pour objet la purification du biogaz pour en extraire les sulfures. Cet étudiant, Jonas Offermann Martins, nous livre ici un court témoignage de son stage au Cameroun : "Fin 2022, j'ai eu l'occasion de faire mon stage de fin d'études d'ingénieur en énergies durables au Cameroun dans l'entreprise Agro Bio Energy. Agro Bio Energy est une entreprise active dans le biogaz et le traitement de déchets. Mais qu'est le biogaz ?

FONCTIONNEMENT D'UNE INSTALLATION BIOGAZ

Le "biogaz" est un mélange de 50% à 70% de méthane et de 30% à 50% de CO₂. Sa production, à partir de déchets, se déroule en 4 étapes :

- ➔ **L'hydrolyse** : Lors de cette étape, les longues molécules organiques sont découpées en molécules plus petites et assimilables par les microorganismes.
- ➔ **L'acidogénèse** : Les petites molécules organiques simples sont transformées en acides gras et en alcools. Au cours de cette réaction du CO₂ est produit.
- ➔ **L'acétogénèse** : A cette étape, la formation d'acétate et d'hydrogène a lieu.
- ➔ **La méthanogénèse** : C'est à cette dernière étape qu'est formé le méthane, grâce à deux réactions distinctes. La première consomme l'acétate et la seconde consomme l'hydrogène et le CO₂ formés aux étapes précédentes



Le biogaz se produit lorsqu'on laisse décomposer de la matière organique (épluchures de légumes, bouse de vache, etc.) en absence d'oxygène. L'intérêt de cette méthode est que cela permet de revaloriser cette matière organique. Les déchets organiques deviennent donc une ressource [...]. De plus, ce gaz a l'avantage d'être neutre en termes d'émissions de CO₂, car le CO₂ émis lors de la combustion aurait de toute façon été émis lors de la décomposition naturelle de la matière organique.

Dans le cadre du stage, nous avons installé un biodigester dans l'orphelinat de l'ONG Main dans la Main. Grâce à ce biodigester, l'orphelinat peut produire son propre gaz pour couvrir une partie de leurs besoins pour la cuisson. Cela permet aussi à l'orphelinat d'être plus résilient et indépendant du gaz en bouteille dont les prix peuvent fluctuer et qui est parfois difficile à trouver.

A titre personnel, ce stage a été très enrichissant et m'a permis d'approfondir mes connaissances techniques dans le monde du biogaz tout en ayant un impact positif grâce au biodigester installé à l'orphelinat. Il m'a donc permis de solliciter mes compétences techniques mais aussi humaines. Globalement, je suis très content d'avoir eu cette opportunité."

DÉROULEMENT ET ÉTAT DES LIEUX DU PROJET

C'est donc au Cameroun, dans le quartier de Bonamoussadi, à Douala, la capitale économique du pays, que se trouve l'orphelinat "Main dans la Main".

Cet orphelinat accueille 40 élèves et jusqu'à récemment, n'avait pas de cantine et la cuisine était réalisée au charbon de bois par des bénévoles.

TABLEAU 1 : UN TOTAL DE 5.000€ POUR LA RÉALISATION DE LA STRUCTURE.

DESCRIPTION	Montant (FCFA)	Montant (€)*
Ciment 42.5	632.500	965
Agrégats	1.680.000	2.564
Fer de 12	480.000	732.5
Fer de 10	405.000	618
Planche de coffrage	96.250	147
TOTAL	3.293.750	5.026.5

TABLEAU 2 : UN MONTANT TOTAL DE 4750€ POUR L'AMÉNAGEMENT DE LA CANTINE.

DESCRIPTION	Montant (FCFA)	Montant (€)*
Ciment pour crépissage	632.500	965
Installation électrique et éclairage	520.000	794
Planches et lattes pour portes et fenêtres	520.000	794
Achat Carreaux 40/40	705.000	1.076
Peinture	385.000	587,5
40 chaises	200.000	305
6 tables	150.000	229
TOTAL	3.112.500	4.750,5

*Taux de change au 1^{er} mars 2023

Grâce à l'appui de SOS EA, en collaboration avec Agro Bio Energy, cet orphelinat est maintenant doté d'une installation biogaz permettant de couvrir 40% des besoins en gaz de l'orphelinat. SOS EA a apporté un soutien financier pour la construction de la cantine et AgroBio Energy a suivi le chantier et apporté l'installation au biogaz.

Les travaux se sont déroulés en plusieurs phases. L'installation du réacteur au biogaz a été réalisée à l'automne 2022. Ensuite, en décembre, les fondations de la nouvelle cantine ont commencé et la dernière phase d'aménagement et de finition est en cours de réalisation avec une inauguration prévue pour fin mars (voir Tableau 1 et 2 pour les montants).

Toutefois, l'installation biogaz fonctionne déjà et permet d'assurer un repas chaud aux 40 enfants de l'orphelinat mais aussi, le week-end, aux enfants défavorisés des villages alentour.

Pour retrouver plus de photos

des projets, venez visiter

notre page **FACEBOOK**

SOS Enfants Abandonnés

ou notre site internet

www.sosenfantsabandonnes.be !

APPEL AUX DONNS

Au sein de l'ASBL, nous répartissons les projets en trois catégories : projets long terme, projets ponctuels et les projets d'urgence.

Les projets long terme sont des projets autour desquels nous avons lié un partenariat solide dans lequel nous avons toute confiance. Ils ont pour vocation à établir un soutien régulier et durable dans la région (Mokamo, Bumba, Ndako en RDC et Sarupwali en Inde - voir bulletin de décembre 2022 pour plus de détail).

Les projets ponctuels peuvent venir de contacts de longue date comme de demandes qui nous viennent de l'extérieur. Ils concernent, par exemple, la construction de salles de classe, de latrines, de sources d'eau...

Enfin, comme ça été le cas pendant l'épidémie de covid ou suite à des phénomènes climatiques, nous sommes sollicités pour des projets d'urgence.

Nous pensons que les personnes sur place sont celles qui savent et connaissent les priorités à apporter à leur situation. C'est pourquoi, sur base de leur demande, nous construisons, pour chaque projet un dossier qui explicite le contexte, l'objet et le budget.

En fonction de ce dossier, avec une attention particulière portée sur la pérennité du projet, et en accord avec nos statuts, l'équipe projet valide ou non son soutien au projet. En fonction de l'urgence et de la typologie du projet, le financement est effectué grâce au fond de roulement de l'ASBL ou sur les fonds récoltés pour le projet spécifique. Le projet présenté dans ce bulletin est un exemple d'un projet ponctuel qui a été financé par le fond de roulement. Ce fond est alimenté par tous les dons reçus sans communication spécifique à un projet. Si vous voulez continuer de soutenir SOS EA, peu importe le projet, vous pouvez verser le montant de votre choix (même 1 peut faire la différence) sur le compte BE58 2400 0102 6079 avec "Projet Ponctuel" en communication.

Pour rappel, chaque année, nous partageons, par souci de transparence, sur notre siteweb, notre rapport d'activité qui reprend le montant total des dons et tous les montants envoyés dans les projets l'année écoulée.

**DÉPART À LA RETRAITE ? NAISSANCE ?
MARIAGE ? ANNIVERSAIRE ?**

**Pensez à demander à vos proches de verser
à SOS Enfants Abandonnés la somme qu'ils
destinaient aux fleurs ou aux cadeaux.**

APPEL AUX DONS

PROJET : CONSTRUCTION D'UNE CANTINE POUR L'ORPHELINAT MAIN DANS LA MAIN



**Fortis BE58 2400 0102 6079 - BIC GEBABEBB
de l'asbl S.O.S. ENFANTS ABANDONNÉS**

Siège social, correspondance et secrétariat :
54, rue de Tilleur à B-4420 Saint-Nicolas (Belgique)
e-mail : info@sosenfantsabandonnes.be - www.sosenfantsabandonnes.be

Membres de SOS EA : Carnoy Gaëtan, Croissiaux Marc, Dardenne Catherine, Drechsel Daniel, Kuty Olgierd, Lambert Agnès, Lebeau Marie-Paule, Mergeai Jean-Pierre, Poplavsky Anne-Lise, Randhawa Jatinder, Renzoni François, Renzoni Roberto, Truong Laura.
Les membres de SOS EA sont tous bénévoles.

**S.O.S. ENFANTS ABANDONNÉS est officiellement reconnu par le Ministère des Finances.
Nous vous rappelons que vos dons sont déductibles fiscalement à partir de 40 euros par an.**

Attention ! Concernant l'envoi des attestations fiscales, afin de satisfaire aux exigences du Ministère des Finances, nous sommes tenus d'indiquer votre n° de TVA pour un don fait par une personne morale, et votre nom et prénom pour un don provenant d'une personne physique. Merci de nous communiquer ces renseignements précis afin que nous puissions gérer au mieux les attestations fiscales. **Le plus simple est de nous indiquer votre numéro national.**

Handtekening(en)
Signature(s)
Unterschrift(en)

**OVERSCHRIJVINGSOPDRACHT
ORDRE DE VIREMENT
ÜBERWEISUNGSAUFTRAG**

Bij invulling met de hand, één HOOFDLETTER of cijfer in zwart (of blauw) per vakje.
Si complète à la main, n'indiquer qu'une seule MAJUSCULE ou un seul chiffre noir (ou bleu) par case.
Beim Ausfüllen mit der Hand ein GROSSBUCHSTABE oder Zahl in schwarz (oder blau) pro Feld.

Gewenste uitvoeringsdatum in de toekomst / Date d'exécution souhaitée dans le futur / Gewünschtes Ausführungsdatum in der Zukunft

Bedrag / Montant / Betrag **EUR** **CENT**

Rekening opdrachtgever (IBAN)
Compte donneur d'ordre (IBAN)
Konto des Auftraggebers (IBAN)

Naam en adres opdrachtgever
Nom et adresse donneur d'ordre
Name und Adresse des Auftraggebers

Rekening begunstigde (IBAN)
Compte bénéficiaire (IBAN)
Konto des Begünstigten (IBAN)

BIC begunstigde
BIC bénéficiaire
BIC Begünstigten

Naam en adres begunstigde
Nom et adresse bénéficiaire
Name und Adresse des Begünstigten

Mededeling
Communication
Mitteilung

PROJETS PONCTUELS