

A propos de Cicle

Cicle est un réseau de coopération multi-acteurs dont l'objectif est de faciliter et promouvoir les actions de coopération internationales du secteur de l'énergie. Il intègre des ONG, des collectivités, des entreprises, des organismes de recherche et des organismes publics. Il s'inspire de l'expérience réussie du pS-Eau et l'applique au secteur de l'énergie pour une meilleure intégration des énergies renouvelables et d'optimisation des usages, au profit des populations les plus vulnérables.



Formations aux techniques de construction



Foyer de cuisson « Wanrou »

La cuisson traditionnelle, dans les régions les plus pauvres du monde, est réalisée grâce à des systèmes souvent artisanaux, dépendant du bois et pouvant être nocive pour ces utilisateur.trices. **L'Organisation mondiale de la santé estime que la fumée produite par les fours de cuisson traditionnels équivaut à fumer 2 paquets de cigarettes par jour.** Afin d'améliorer les conditions de vie et de réduire l'utilisation de bois, plusieurs projets de foyer dits « améliorés » ont vu le jour. Cette lettre vous permet d'en découvrir trois d'entre eux.

Experts-Solidaires – Foyers améliorés au Bénin

Le Bénin subit depuis des décennies une déforestation importante pour fournir du bois de feu aux populations rurales, du bois de construction et pour l'exportation. La structure de la consommation finale d'énergie est marquée par un poids relativement lourd du secteur domestique en raison de la prédominance du bois-énergie qui représente 59,4% (bois de feu et charbon de bois), suivi des produits pétroliers (38,4%) et de l'électricité (2,2%) dans le bilan énergétique national. La croissance démographique et le développement des activités génératrices de revenus dans le secteur informel contribuent à la croissance de la demande en bois-énergie avec pour corolaire la surexploitation des ressources forestières et l'accentuation du déboisement dans le pays.

Partenaire de l'association locale [Esho-ko-Iya](#), Experts-Solidaires appuie dans la commune de Glazoué (centre Bénin) une activité visant à réduire la consommation de bois-énergie grâce à **l'adoption par les ménages de « foyers de cuisson améliorés », localement appelé « Wanrou »** et créées par l'ONG [EcoBénin](#).

Ce foyer a une excellente performance énergétique et représente l'une des meilleures technologies au Bénin, labélisé sur le marché carbone selon les critères carbone de [Gold Standard](#). Il contribue à réduire non seulement les émissions de carbone, mais aussi permet aux femmes de réduire considérablement les quantités de bois utilisées pour la cuisson des repas et la transformation des produits agricoles. Il permet d'éviter 3 tonnes de CO₂ et 2 tonnes de bois par ménage utilisant deux foyers « Wanrou » par an, et de faire 50% d'économie d'argent pour l'achat de bois énergie.

L'action, démarrée en février 2022 **vise à former 25 femmes aux techniques de construction, de bonne utilisation et d'entretien des foyers améliorés.** L'intervention devra faciliter *in fine* l'adoption de ces foyers par **300 ménages**, à travers des actions de vulgarisation de technologies de cuisson et de formations pour la construction et la promotion locales des foyers de cuissons. En juin 2022, une première enquête auprès d'un échantillon restreint de foyers a permis de montrer que les **utilisateurs étaient entièrement satisfaits avec une réelle amélioration de la qualité sanitaire de leur travail.** Pour en savoir plus : contact@experts-solidaires.org

La cuisson du manioc au Bénin : Fulgence Akaffou ingénieur, responsable projets finance carbone et biomasse au Geres.

• **Qu'est-ce qui vous a conduit à travailler sur la cuisson-transformation du manioc au Bénin ?**

Au Bénin, environ 70% des femmes vivent en milieu rural, et effectuent une très grande partie des travaux agricoles et des prestations pour nourrir leurs familles. Les femmes sont responsables de la récolte du bois de feu pour la transformation agro-alimentaire et la cuisson des aliments. La filière du manioc, avec transformation en gari ou autres produits dérivés, concerne 4 femmes rurales sur 5.

• **Quels sont les problèmes posés par cette transformation ?**

La transformation de semoule de manioc en gari est une torréfaction très énergivore qui dure de 8 à 11h. Avec l'utilisation de foyers ouverts « 3 pierres », les femmes brûlent en moyenne 200kg de bois pour obtenir 100kg de gari. A cela s'ajoutent **la pénibilité et les risques pour leur santé**, et celle de leur ménage, avec **une forte pollution de l'air et de fréquentes brûlures**.



Foyers « 3 pierres »

• **Avec qui avez-vous travaillé ce sujet ?**

Deux acteurs intercommunaux du territoire :

- Le Groupement Intercommunal des Collines, (**GIC**) regroupe les 6 communes de ce département dont il définit et met en œuvre les politiques.
- La Communauté forestière du Moyen-Ouémé (**CoForMO**), réunit 9 communes (dont celles du GIC) pour une gestion durable des ressources forestières du domaine protégé.



Foyers « ALAFIA* »
qui signifie « bien-être »

• **Que faites-vous et quels sont les principaux résultats à ce jour ?**

Nous avons **développé et diffusé avec les acteurs locaux le foyer « ALAFIA » à usage productif**. Ce foyer amélioré, adapté à la cuisson du gari, est en tôle et agrégat isolant argile/paille, il a été conçu avec un ferblantier local qui fabrique depuis très longtemps un modèle métallique pour les usages domestiques. **Avec une économie de bois mesurée de 44 % par rapport au « 3 pierres », ce foyer peut être qualifié d'économe***.

Des potières et Des femmes transformatrices ont été impliquées dans la recherche de la solution, avec des démonstrations et des tests in situ, ce qui leur a permis d'explorer les notions d'efficacité énergétique, de contrôle des fumées, mais aussi d'approvisionnement en matières premières.

30 groupements de transformatrices ont bénéficié de formations in situ et d'un suivi rapproché sur ce foyer : utilisation, fabrication et entretien, notamment la production de l'agrégat de terre pour être autonomes dans cet entretien.

A ce jour **90 foyers collectifs sont diffusés dans ces groupements**, avec les retours positifs suivants : forte réduction de l'utilisation de bois (- 44% selon les tests) en améliorant l'efficacité énergétique d'environ 50% ; meilleurs rendements économiques bénéficiant directement aux revenus nets des femmes ; qualité et rapidité de la cuisson et réduction des impacts sur leur santé ; et enfin réduction de l'impact sur le couvert forestier.

L'enjeu aujourd'hui est de trouver les financements pour poursuivre et amplifier cette action de formation et de promotion qui répond à d'immenses besoins sanitaires, économiques et environnementaux.

Pour en savoir plus :

<https://www.geres.org/contact/>

*Econome selon les critères GIZ. 90 tests de cuisson contrôlée (TCC) réalisés sur 3 communes avec des foyers 3 pierres, banco et Alafia. Le foyer en banco donne une économie en bois de 23 %.

Distillation d'Huiles Essentielles à foyer économes À Madagascar et aux Comores

Madagascar et l'Union des Comores sont des hauts lieux de la production et de l'export des huiles essentielles (HE), prisées sur le marché mondial. De par leur succès et leur modèle de production faiblement efficace, les productions d'HE contribuent à la déforestation en exerçant une pression accrue sur les ressources en bois-énergie, et à la réduction des ressources en eau. Depuis près de 10 ans aux Comores et 2 ans à Madagascar, Initiative Développement (ID) s'engage auprès des acteurs des filières de production d'huiles essentielles Ylang Ylang et Girofle afin **d'améliorer les équipements et les pratiques de distillation**, de **renforcer les compétences entrepreneuriales** et de **réduire l'impact environnemental** de la production d'HE.

Une approche technologique appropriée par les artisans locaux, reproductible et accessible, permettant l'ancrage de nouvelles pratiques écoresponsables impliquant l'ensemble de la filière.



Alambic traditionnel



UDAFE (Unité de distillation à foyer économe)

ID a ainsi expérimenté avec les artisans plusieurs versions d'unités de distillation. Le dernier prototype permet d'envisager une économie en bois-énergie encore plus conséquente (6 fois moins de bois utilisé qu'avec un alambic traditionnel) et une pénibilité du travail quasi-nulle, moyennant un bon façonnage préalable du bois. Une meilleure maîtrise de la combustion, de la régulation et l'optimisation du processus global de distillation permet de répondre durablement à la demande du marché des HE de plus en plus exigeante, tant sur la qualité que sur la production écoresponsable.

Quelques chiffres :

- **70 UDAFE** développés sur la filière Ylang-Ylang et **12 sites écoresponsables** en voie de certification aux Comores
- **150 000 arbres replantés** – Plus de **20ha reboisés /restaurés**
- 1 prototype en cours de test à Madagascar (Girofle)
- **Plus de 100 distillateurs & manœuvres** formés à l'écoresponsabilité



Pour aller plus loin, retrouvez tous les ouvrages sur la cuisson sur notre médiathèque avec le mot-clé « **chaleur – cuisson** »

Au-delà de l'innovation technologique, ID opte aujourd'hui pour une approche par « site » de distillation en accordant une place centrale aux acteurs.ices qui font vivre la filière. Le site est ainsi optimisé en matière énergétique mais aussi en matière de façonnage-stockage du bois, ainsi qu'en récupération-recyclage des eaux et des co-produits de distillation. Via son approche innovante de mobilisation sociale (approche orientée changement ayant pour objectif de stimuler et d'accompagner le changement chez les acteurs, à partir de leur propre analyse, et de leur propre moteur), ID a mobilisé 210 acteur.ice.s de tous les maillons de la filière en amont (cueilleur.ices, producteur.ices de fleurs, manœuvres de distillation et distillateur.ices) afin qu'ils définissent une vision concertée concernant la structuration de la filière et les changements nécessaires afin d'agir notamment sur les impacts socio-économiques, et le respect des ressources disponibles, etc.

Pour en savoir plus : id@id-ong.org

ADHÉRER AU RÉSEAU CICLE: Le réseau Cicle est hébergé par le pS-Eau, par conséquent, l'adhésion au pS-Eau vous permet automatiquement d'adhérer à Cicle. Vous pouvez, si vous le souhaitez, adhérer à l'association afin de vous engager à nos côtés pour faire avancer la cause de l'accès à une source d'énergie propre durable et abordable pour toutes et tous. Ainsi, votre engagement témoignera de l'intérêt de notre travail vis-à-vis de nos soutiens politiques et financiers.

Pour adhérer au réseau nous vous invitons à suivre les étapes sur le site du pS-Eau. **Contact: clement.lugagne@reseau-cicle.org**