

# Outcomes

RETOUR SUR DIX ANS D'ACTIVITES AU CAMBODGE

## MAGAZINE

### VISAGES

Une douce entreprise

### STRATÉGIE

La finance carbone :  
L'accélérateur de développement

### OPINION

Biomasse : l'énergie qui  
pousse sur les arbres

### REGARD

La mise en scène de  
300 acteurs

## CHANGER D'ÉCHELLE

Comment les cuiseurs améliorés se diffusent  
par millions. La saga du GERES.

The GERES logo is a white, starburst-shaped emblem with a scalloped edge. Inside the starburst, the word "geres" is written in a lowercase, green, sans-serif font. A thin, curved line arches over the letters "e" and "s".

geres



# EDITORIAL

## Une autre histoire

Bien souvent des projets prometteurs ne dépassent pas le stade de pilotes. Manque de budget, manque de soutien, manque de ressources, manque de circonstances aussi. Aujourd'hui, l'histoire est tout autre. Nous vous emmenons au Cambodge, à la rencontre d'un projet qui a grandi et s'est mué en une véritable « success story ».

C'est en 1996 que le GERES<sup>(1)</sup> commence à concevoir un programme de diffusion de cuiseurs améliorés pour les ménages. Dès le début, notre démarche a été de transmettre la technicité, miser sur les acteurs locaux en respectant leurs savoir-faire, structurer le marché, viser une progression des emplois et créer de la valeur ajoutée.

Aujourd'hui, plus de 3 millions de cuiseurs améliorés ont été commercialisés. Notre souhait est qu'à votre tour, vous vous appropriiez cette histoire, cette technique, ces challenges pour comprendre combien tout cela est avant tout une aventure humaine. Nous voulons aujourd'hui partager avec vous les moments les plus importants.

Vous découvrirez comment nous avons pensé le développement technique du projet, avec les acteurs de la région.

Vous comprendrez notre stratégie de dissémination où l'appui à une filière existante de producteurs et distributeurs autonomes nous a permis d'ancrer le projet sur le long terme.

Pour réussir le changement d'échelle, nous avons dû trouver des financements et vous verrez comment la finance carbone nous a permis de faire monter en puissance la production des cuiseurs, de financer un projet plus ambitieux, plus impactant, plus global. Certes, il est assez rare qu'une ONG<sup>(2)</sup> accède aux financements climatiques dans le cadre du Protocole de Kyoto ; d'ailleurs le GERES a été la première ONG à mobiliser des fonds du marché carbone avec un projet de cuiseur amélioré. Les coûts d'accès sont élevés et cet exercice demande une réelle expertise dans les domaines tels que l'économie, l'ingénierie et sur les stratégies de développement. Au prix d'une structuration interne sans précédent, le GERES a pu, au cours de ces 10 dernières années, changer l'histoire de ce projet, comme un accélérateur de déploiement.

Enfin, je crois que la réussite de ce projet résulte de l'intelligence collective des personnes engagées. Le soutien du gouvernement Cambodgien, la coopération des producteurs et des distributeurs locaux et la volonté des équipes du GERES ont été des opportunités que l'humain a su saisir et exploiter dans l'intérêt commun du projet.

Vivez l'histoire hors du commun de nos équipes qui, tous les jours, accueillent de nouveaux participants, collaborateurs et partenaires.

Certes, bien souvent des projets prometteurs ne dépassent pas le stade de pilote mais aujourd'hui, l'histoire est tout autre.

A travers cette histoire originale, nous espérons apporter l'inspiration et l'énergie autant que les conseils utiles, à tout porteur de projet désireux de se lancer dans la même aventure.

**Alain Guinebault**  
*Directeur général du GERES*

(1) Groupe Energies renouvelables, Environnement et Solidarités

(2) Organisation non-gouvernementale

---

# OUTCOMES MAGAZINE

par le GERES

**Directeur de la Publication**

Alain Guinebault

**Directeur de la Rédaction**

Mathieu Ruillet

**Rédacteur en Chef**

Charlotte Nivollet

**Conception/Rédaction**

Camille Benoist

**Direction artistique & Rédaction**

Odilon Desmoulins - *L'Architexte*

**Photographies**

GERES, *L'Architexte*

**Rédaction & contributions**

Alain Guinebault, Mathieu Ruillet  
& Iwan Bascoro

**Adaptation**

Hélène Viglieno, Camille Benoist

**Collaborateurs Économie**

Renaud Bettin, Raphaela Deau  
& Auria Poirier

**Collaborateurs Technique**

Marina Gavaldao, Yann François  
& Quentin Bayart

**Ont participé à ce numéro**

Tun Lean, Chen Cheth, Vann Tola, Khim Polo, Sophal Paet, Sourn Narein &  
Guillaume Favre

#350 Str.350 • Sk. Boeung Keng Kang 3  
P.O. Box 2528 • Phnom Penh 3 • Cambodia

Septembre 2014

---

## SOMMAIRE

Editorial par Alain Guinebault // 3

Sommaire et Portfolio // 4

**REPÈRES // 6**

Cambodge, point de départ

**OPINION // 8**

Biomasse : l'énergie qui pousse  
sur les arbres

Tout un programme !

Esprit d'équipe

**HISTOIRE // 12**

Le destin en maître

**REGARD // 17**

Pensons local

GERES, les impacts

Une mise en scène de 300 acteurs

ICoProDAC: objectif 2017

**STRATEGIE // 25**

La finance carbone :

accélérateur de développement

La compensation volontaire :

un nouveau monde

Nexus la ressource

**CONCEPT // 31**

Green growth, du business au service

de l'environnement

Made in Geres

**VISAGES // 34**

Vann Tola, le visage du changement

Une douce entreprise



### **CUISEURS AMELIORÉS**

2,4 milliards de personnes dépendent de la biomasse pour cuisiner à travers le monde. Malheureusement, ils utilisent des équipements souvent inefficaces et polluants. La combustion de la biomasse sur des appareils de cuisson inefficaces entraîne des risques pour la santé et s'avère néfaste pour l'environnement. La solution technologique pour réduire ces effets négatifs est l'utilisation de cuiseurs améliorés, des dispositifs propres et/ou efficaces. Les grands acteurs de la communauté internationale ont réuni leurs efforts afin d'améliorer l'accès à ces cuiseurs. Leur objectif : fournir un foyer amélioré à 100 millions de ménages d'ici 2020.

# CAMBODGE

## Point de départ

*Repères et Avant-Propos*

*Le Cambodge est un pays avec un vécu, une histoire riche ponctuée de splendeurs et de drames, de la magnifique époque angkorienne à une longue guerre civile. Capitale du Royaume du Cambodge, Phnom Penh est située au sud du pays, au confluent du Tonle Sap et du Mékong et compte 1 500 000 habitants. Sous un climat tropical, entre saison sèche et humide, les terres du Cambodge s'étirent au sud jusqu'à la mer de Chine.*

### REPÈRES

Le Cambodge est un pays de la péninsule d'Indochine, en Asie du Sud-Est, partageant ses frontières avec la Thaïlande à l'ouest, le Laos au nord et le Vietnam à l'est. Au sud, la bordure maritime de 443 kilomètres ouvre le pays sur le golfe de Thaïlande. Le Cambodge est principalement constitué de plaines parfois accidentées par des reliefs de basses altitudes. Environ 75% du pays est situé sur le bassin du Tonle Sap, combiné lac-rivière qui prend place au centre du pays et est alimenté par le Mékong, principal cours d'eau du Cambodge.

### CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE

En 1993, le Cambodge sort de 20 ans de guerre civile. Le pays se reconstruit, la population se réorganise dans les villes désertées pendant la guerre. Vingt ans plus tard, le pays a réussi à réduire de manière significative le seuil de pauvreté, de 50% en 1992 à 20% aujourd'hui. Son développement économique notable compte parmi les plus importants des pays en développement. 65% de la population a moins de 30 ans. Assurément une force pour l'avenir.

### STATISTIQUES

- Superficie : 181 035 km<sup>2</sup>
- Population : 15 millions
- Langue: Khmer
- Capitale : Phnom Penh
- PIB: 14,06 milliards USD (2012)
- IDH: 0.543 (2011)

### SITUATION ÉNERGETIQUE

Aujourd'hui encore, plus de 71% du mix-énergétique au Cambodge provient de la biomasse. Principalement constituée de bois, charbon ou résidus agricoles, la biomasse-énergie couvre 80% des besoins énergétiques des familles rurales cambodgiennes. Pour cuisiner, elles utilisent des petits fours de cuisson alimentés au bois ou au charbon, accessibles et peu coûteux.

### GERES

Depuis 1976, le Groupe Énergies Renouvelables, Environnement et Solidarités (GERES) est une ONG spécialisée dans la réduction de la précarité énergétique et œuvre pour améliorer les conditions de vie des populations, préserver l'environnement, limiter les changements climatiques et leurs conséquences.

- 71 projets dans 14 pays
- 238 collaborateurs dans le monde
- 589 647 familles ou micro-entrepreneurs bénéficiaires
- 9 millions EUR de budget annuel





---

# LA BIOMASSE : L'ÉNERGIE QUI POUSSE SUR LES ARBRES

---





*Par Mathieu Ruillet. Directeur GERES Asie du Sud-Est*

« La Biomasse » ? En 6 mots : toute la matière organique sur terre. Dont le bois, le charbon de bois, les déchets agricoles et même la bouse, pourvoient l'humanité en énergie combustible depuis ses débuts.

À la fin du 19<sup>e</sup> siècle cependant, les avancées technologiques ont permis de puiser dans d'autres réserves d'énergie. L'accès au pétrole, au charbon de mine, puis au gaz naturel et à l'uranium ont déclenché un développement industriel exponentiel pour une petite partie de l'humanité. Nous voici précipités dans l'« ère fossile », aussi enthousiasmante qu'addictive, qui délivre à cette petite partie d'entre nous des progrès impressionnants à partir d'un stock épuisable d'énergie fossile et fissile.

Et pendant ce temps, la biomasse perdure.

La biomasse est la seconde source d'énergie au monde, après les combustibles fossiles et fissiles. Elle représente 10% de l'énergie primaire à l'échelle planétaire, plus de la moitié des énergies renouvelables actuellement exploitées. Aujourd'hui, 1 personne sur 3 dans le monde utilise de la biomasse pour ses besoins domestiques quotidiens de chauffage et cuisson. 1 sur 2 en Asie, 2 sur 3 en Afrique. 2 milliards et demi d'entre nous. Et les chiffres sont en augmentation.

**Bonne nouvelle : la biomasse, c'est de l'énergie qui pousse sur les arbres.** Littéralement. La biomasse est une ressource locale. Son exploitation peut contribuer à l'économie locale, bénéficier à des micro-entrepreneurs ruraux comme GERES l'expérimente au Cambodge. La biomasse est accessible et peut aisément être renouvelable. La biomasse est financièrement abordable pour les plus pauvres, et peut le rester, tout en contribuant à la sécurisation de l'approvisionnement énergétique des territoires. Elle n'est pas vulnérable aux fluctuations haussières des prix mondiaux des énergies fossiles.

**La biomasse est parfois qualifiée de « coup de génie de la nature » :** une ressource renouvelable, accessible à tous, bénéficiant aux économies locales, respectueuse du climat. Un atout majeur pour notre mix énergétique futur.

**Cela à une condition :** l'exploiter moins vite qu'elle ne pousse. Côté consommation, la brûler au plus efficace. Côté approvisionnement, préserver le capital (forestier) et n'exploiter que les intérêts. Également trouver des approvisionnements alternatifs à partir de déchets.

**C'est ce que le GERES s'attache à réaliser ici au Cambodge,** avec son programme filière biomasse énergie. Atteindre l'équilibre entre l'approvisionnement local et les besoins des populations et des activités économiques. Minimiser les impacts sur l'environnement. Garantir l'accès durable à tous, et les retombées économiques locales. Réduire la demande grâce aux équipements économes.

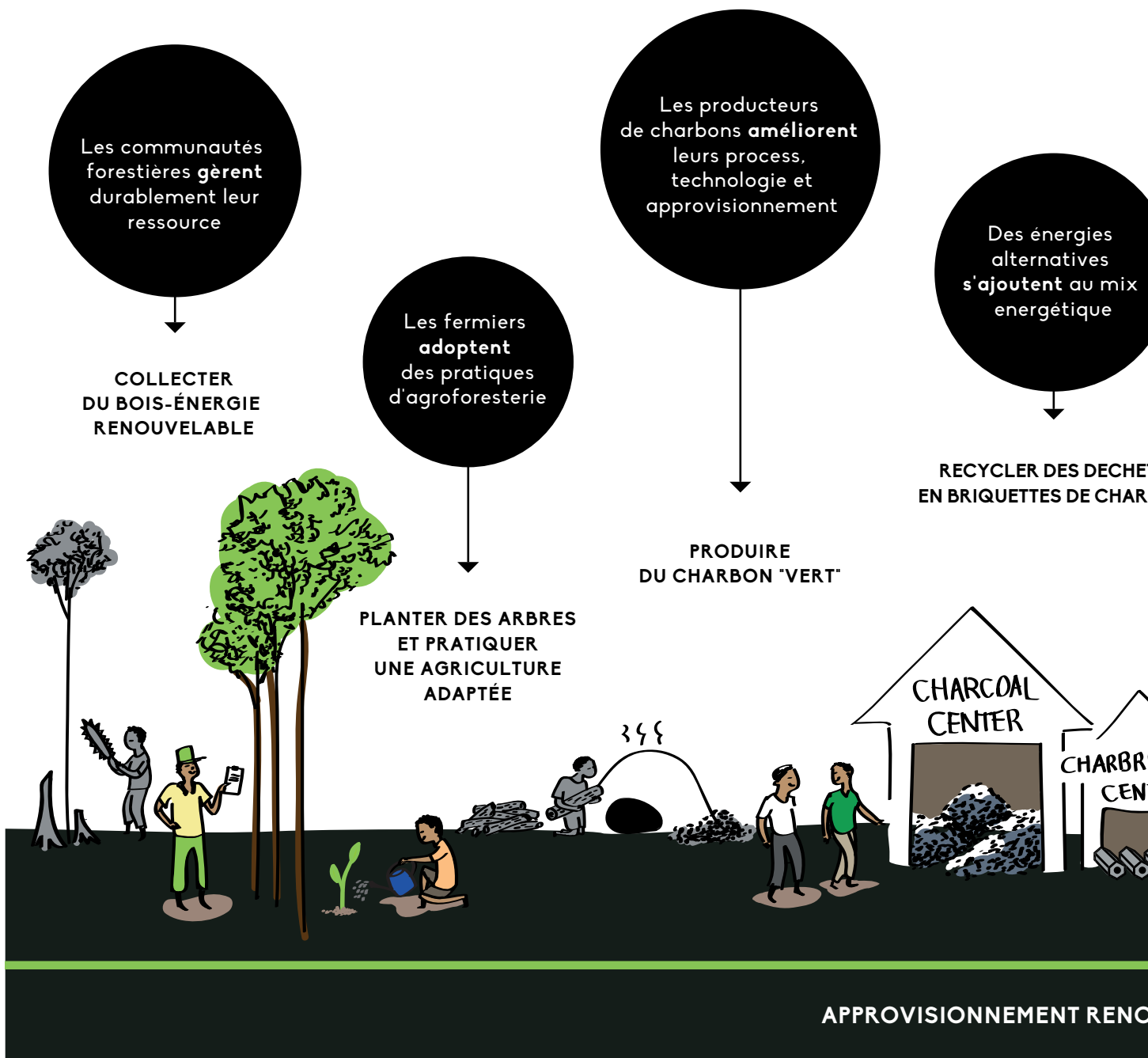
Après 20 ans de terrain au Royaume du Cambodge, il reste du travail mais les résultats sont là, visibles quotidiennement. Quittons la mentalité « fossile » et appelons la biomasse : une énergie moderne.

Bonne lecture.

*Sources : Global REN Report 2012 / Organisation Mondiale de la Santé (WHO) / Agence Internationale de l'Énergie (IEA) / world energy outlook*

# TOUT UN PROGRAMME !

*A l'origine, le projet était de disséminer des foyers améliorés au Cambodge. Puis, le projet a pris de l'ampleur. Le GERES a décidé de se projeter au delà des solutions pour la cuisson domestique : l'origine des combustibles. Le bois, la production de charbon, des solutions de carburants alternatives...chaque rouage de cette chaîne de valeur est devenu le Programme Biomasse du GERES qui se déploie aujourd'hui au Cambodge.*



**IMPACTS**

Support aux pouvoirs publics à travers la participation au groupe de travail sur le bois-énergie pour la conception d'une stratégie nationale.

**Des familles et micro-entrepreneurs accèdent à l'énergie moderne**

Un réseau de micro-entrepreneurs fournissent des cuiseurs améliorés

**EQUIPEMENTS EFFICACES**

**COMMERCIALISER DES CUISEURS AMÉLIORÉS**

TIQUETTE  
TER

**NOUVEAU EN BOIS-ÉNERGIE**

# ESPRIT D'ÉQUIPE

*Son Excellence Jun Sean, Sous-secrétaire d'Etat au Ministère des Mines et de l'Energie au Cambodge.*

Dans quelle mesure l'intervention du GERES contribue-t-elle à la stratégie nationale sur l'accès à l'énergie?

Le gouvernement du Cambodge a saisi l'importance de travailler sur les problématiques de ressources en biomasse. Nous avons implanté une stratégie nationale faisant la promotion des énergies renouvelables. Depuis le début, nous soutenons la méthodologie du GERES, très adaptée au contexte local. Dès 1998, nous avons commencé à travailler ensemble pour la dissémination des cuiseurs améliorés. Parce que l'intérêt de la population est leur enjeu prioritaire, très rapidement leur projet a su montrer des impacts sociaux notables. L'amélioration du quotidien des femmes et enfants, avec un gain de temps sur les tâches permettant aux enfants d'être scolarisés est un exemple fort.

Par ailleurs, le Programme Biomasse du GERES répond parfaitement aux besoins de la population d'assurer la durabilité de la ressource bois et de disposer de charbon de bois efficace et abordable. Cela s'inscrit parfaitement dans notre stratégie nationale en terme de développement rural. Pour preuve, dans le cadre du projet SFM (Sustainable Forest Management), financé par le PNUD-GEF, le porteur de projet qui est l'Administration Forestière du Cambodge, a choisi le GERES en expert technique, pour intervenir tout au long de la chaîne de valeur biomasse.

Quel est votre sentiment face au succès du projet New Lao Stove (NLS) du GERES? Quels enjeux voyez-vous pour l'avenir du secteur des cuiseurs améliorés ?

Le projet NLS a toujours veillé au respect des coutumes locales et s'est appuyé uniquement sur un réseau existant de producteurs et distributeurs. Ces éléments ont largement facilité l'appropriation du produit par les familles partout dans le pays.

A nos yeux, au sein du gouvernement, la prochaine étape est la plus stratégique et importante. Nous souhaitons que le secteur des cuiseurs améliorés quitte le GERES pour être transféré à l'association interprofessionnelle ICoProDAC\*. Pour que cela fonctionne, le GERES a encore du travail de renforcement de compétences à effectuer et doit concevoir un modèle économique solide. Aussi, après le succès des 2 produits déjà mis sur le marché, nous avons décidé de continuer à soutenir le GERES dans le développement de nouveaux cuiseurs et autres innovations liées à la biomasse.

\*Improved Cookstoves Producers and Distributors Association of Cambodia.

# LE DESTIN EN MAÎTRE

*Par Iwan Baskoro, Conseiller Technique Senior du GERES*

*Derrière ses carreaux épais, se cachent des yeux noirs qui vous interrogent après chaque mot. Comprendre et se faire comprendre auront été, depuis le début de son histoire au Cambodge, l'assurance de sa réussite. Il sait aborder tous les sujets, des anecdotes légères sur des marchands de poteries aux concepts de combustion les plus poussés. Lui, c'est Iwan Baskoro, véritable gourou du cuiseur amélioré en Asie du Sud-Est. Et voilà comment tout a commencé.*

**Trois millions.** C'est le nombre de foyers améliorés qui ont été disséminés aujourd'hui. Plusieurs modèles ont vu le jour et d'autres sont encore en cours d'optimisation. Et puis il y a eu la finance carbone. Cette fameuse finance carbone qui a catapulté aux milieux des étoiles notre équipe de techniciens. Désormais, notre savoir-faire est reconnu dans le monde entier et lorsqu'on me demande ce qui a fait ce succès, je réponds «le destin». Comme toujours.

### LES RACINES DU SUCCÈS

Qui n'a pas partagé une bière en fin de journée, quand tout semble impossible? Dans ces moment-là, on imagine, on discute et parfois une rencontre fait naître une grande idée. Je crois que boire cette bière fut ma meilleure idée ce jour-là.

Nous sommes en 1996. L'ONG indonésienne pour laquelle je travaille est sollicitée pour une assistance technique sur le territoire du Cambodge. Je suis alors affecté à Kampong Chnang pour optimiser les pratiques d'agriculture et obtenir des niveaux de performance à forte valeur ajoutée. L'enjeu était de faire comprendre à la

### PENDANT CE TEMPS, A KAMPONG CHNANG...

*A l'origine, le GERES travaillait sur un projet à Kampong Chnang, pour trouver des solutions efficaces pour la pisciculture. Dans cette région au centre du pays, le système hydrologique du Tonle Sap, un combiné lac et fleuve, a la particularité de s'élargir à la saison humide pour atteindre 6 fois ses dimensions de saison sèche. Il s'agit de la principale ressource du Cambodge, pour la pêche, qui nourrit l'ensemble du pays. Dans le même temps, l'Union européenne publie une étude sur les enjeux de déforestation massive en amont du fleuve. Pour une majorité de Cambodgiens, la cuisson des aliments se fait au bois. Les ingénieurs du GERES réalisent alors qu'au-delà de la menace sur la pisciculture, la déforestation massive pourrait également mettre en péril l'accès à l'énergie de la population. Dès lors, le GERES s'intéresse à un nouveau projet de cuiseurs améliorés à Kampong Chnang, dirigé par un ingénieur indonésien du nom d'Iwan Baskoro.*

population locale l'importance de se positionner sur un marché spécifique. Dans ce projet de seulement deux ans, nous introduisons le Twin stove, un cuiseur amélioré, en partenariat avec les producteurs de Kampong Chnang, spécialistes de la poterie et des cuiseurs dits traditionnels. C'est alors que le destin intervient une première fois. Cette fameuse bière, je la partage avec Jean-Francois Rozis, ingénieur au GERES. Cette grande rencontre qui va tout changer. Nous sommes en accord, nous échangeons sur des projets communs, le bois-énergie et la forêt. Ma mission se terminant, l'occasion de poursuivre ce travail sur les cuiseurs améliorés avec le GERES représente une opportunité fabuleuse. Je fonce.

### « S'APPUYER SUR UNE FILIERE EXISTANTE »

Nous analysons pendant près de trois ans les conditions d'utilisation des populations. Les contraintes techniques et les équipements présents sur place pour proposer une innovation convenable aux acteurs locaux existants, les producteurs et distributeurs de

### S'aligner sur les traditions

En choisissant de s'intégrer à la chaîne de valeurs existante de cuiseurs, le GERES n'a pas choisi la solution la plus rentable ou efficace pour produire et vendre les cuiseurs NLS & NKS. Au Cambodge les familles ont toujours acheté leurs objets en argile à des vendeurs ambulants qui traversent le pays avec une cargaison tirée par une moto ou des vaches. C'est cette même méthode qui a permis de vendre 3 millions de cuiseurs améliorés !



## HISTOIRE



cuisseurs traditionnels. Notre avancée est constructive et le projet est en bonne voie de développement. C'est alors que les distributeurs, maillon essentiel de cette chaîne d'approvisionnement, rejettent le twin stove, jugé difforme et friable lors du transport sur les routes turbulentes des campagnes cambodgiennes. Leur réponse est nette : il faut doubler le prix de vente du four amélioré pour palier aux contraintes. Dès le début du projet, notre volonté était

de proposer un cuiseur amélioré, et donc plus cher que les cuiseurs traditionnels. Cela permettait aux producteurs et distributeurs d'augmenter leurs revenus. Côté utilisateur final, le coup supplémentaire à l'investissement devait être rapidement rentabilisé par la réduction des dépenses en fuel. Ainsi, il était impossible d'accéder à la demande des distributeurs en doublant le prix des fours, notre logique s'effondrerait ; le problème devait être ailleurs.

### UN SUCCÈS EN TROIS DATES

#### 1997 : Début de l'aventure

La première demande de financement du GERES auprès de l'Union Européenne a été reçue favorablement et a permis de lancer la R&D pour concevoir un cuiseur amélioré 100% cambodgien.

#### 2002 : La confirmation

Deuxième proposition, une nouvelle fois reçue favorablement par l'Union européenne. Cette deuxième étape a permis au GERES de développer son cuiseur amélioré New Lao Stove et de se baser à Phnom Penh

#### 2006 : La Finance Carbone

Troisième étape, le GERES voit son projet éligible à la finance carbone, et lui permet de développer le projet sur 10 ans et d'introduire le NKS. Le marché est stabilisé et le GERES déploie son programme biomasse sur des projets satellites.

### ET SOUDAIN LE NEW LAO STOVE

1999, nous sommes encore au stade de projet pilote. Nous avons totalement repensé le design et l'efficacité du cuiseur amélioré en terme de consommation d'énergie. Notre souhait étant de s'appuyer uniquement sur la filière existante de cuiseurs, nous devons satisfaire tous les intermédiaires. Comme toujours, la notion de temps joue contre nous, notre financement de trois ans avec l'Union Européenne (UE) arrive à terme. Nous devons trouver une solution.

### « SIGNE DE NOTRE RÉUSSITE : LE NLS EST PLAGIÉ ! »

Le destin, encore et toujours. Au même moment en Thaïlande et au Laos, le cuiseur amélioré « Thai Bucket Stove » connaît un joli succès. En forme de seau, imposant mais compact, il garde la chaleur dans son unique chambre de combustion et permet d'être empilé et transporté de manière optimale.

Nous nous appuyons sur la forme du Thai Bucket Stove pour réaliser un nouveau prototype. Le New Lao Stove (NLS) est né.

Par chance, l'UE nous accorde un deuxième financement de trois ans pour continuer notre développement.

L'UE, très enthousiaste des résultats, nous propose en 2000 de faciliter la diffusion du NLS dans des zones urbaines. En ville, le bois et le charbon sont une marchandise, achetée. Au contraire, dans les zones rurales, le bois est collecté et constitue une contrainte plus qu'une dépense pour les ménages. C'est ainsi que le GERES s'installe à Phnom Penh, principal centre urbain du pays.

## LES FRUITS DE LA FINANCE CARBONE

Avec cette cible « urbaine », nous entrons dans une nouvelle dimension. Au cours des quatre ans de notre second contrat avec l'UE, la production de NLS, restée à Kampong Chhnang, est submergée par la demande. Sans doute le NLS a-t-il pénétré le marché bien trop tôt et notre modèle de production manque cruellement de réactivité face à ce succès. En formant en nombre de nouveaux producteurs, en cherchant de nouveaux distributeurs, nous sortons de cette logique de micro-projet, pour trouver un équilibre entre forte production et maintien de la qualité des cuiseurs améliorés. De même, sous ce coup d'accélérateur, nous fixons un prix minimum de vente entre les producteurs et les distributeurs, pour maintenir la stabilité du marché. Après cet effort considérable pour réguler le marché, optimiser les process et standardiser la qualité, nous recevons la plus significative des récompenses : Dans tous les coins du pays, notre NLS est plagié et des contrefaçons voient le jour. Quelle chance !

## KAMPONG CHHNANG, THE POTTERY VALLEY

*Le GERES, installé à Phnom Penh, rencontre une forte demande dans les centres urbains. Pour suivre sa logique, l'ONG aurait dû opter pour la décentralisation de la production des cuiseurs améliorés à travers tout le pays, et pas uniquement à Kampong Chhnang, point de départ de l'aventure. La logique d'une telle opération voudrait que chaque partie du pays puisse être approvisionnée facilement. Mais le gros de la production revenait invariablement se cantonner autour de Kampong Chhnang.*

*Pourquoi ? L'argile tout d'abord, en provenance des montagnes de la province est idéale pour la poterie. Ensuite, le GERES s'est simplement aperçu que la main d'œuvre et le savoir faire étaient détenus depuis des générations dans cette région.*



## LE NEW LAO STOVE (NLS)

*Plus petit que le Thai Bucket Stove, ce seau compact allie performance énergétique, transportabilité et facilité d'utilisation. Le Best Seller, adopté par tous les acteurs de la filière. (cf. page 17)*

2006, notre deuxième projet touche à sa fin. Que faire? Un nouveau financement public? Certainement pas. Nous sommes allés trop loin pour laisser notre mise, il nous faut voir plus grand. Nous sommes solides, opérationnels dans plusieurs domaines et nous connaissons la portée de notre projet. Avec l'ouverture du marché du carbone, initié par le protocole de Kyoto en 1997, nous voyons une opportunité innovante de financement et décidons de soumettre notre projet aux critères d'éligibilité de la finance carbone. Le projet est validé en mai

## IMPACTS

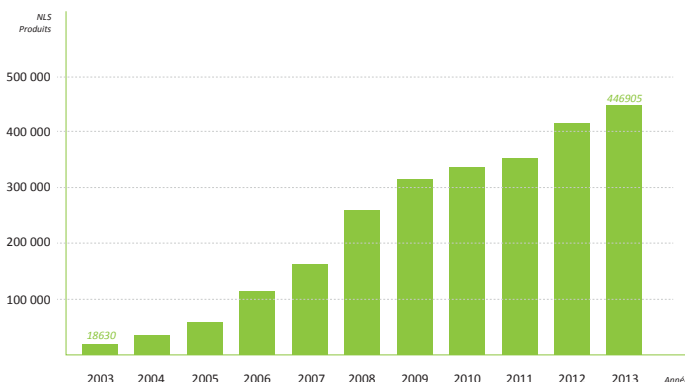
**98%** des utilisateurs des cuiseurs améliorés sont des femmes. L'amélioration de l'efficacité énergétique leur permettent de consacrer moins de temps à la cuisine au profit d'activités complémentaires.

## UNE CROISSANCE EXPONENTIELLE

Graphique : Croissance de productions des NLS selon les années de développement du projet. (Graphique barres)

# x24

croissance de la production annuelle sur 10 ans



## HISTOIRE

2013 pour un cycle de 10 ans ce qui va nous permettre de changer d'échelle pour influencer sur l'ensemble de la filière et étendre notre logique à un programme de gestion de la biomasse. Après tout, c'est pour cela que nous étions là dès le départ. Bien avant de partager une bière.

### L'AVENIR C'EST ICOPRODAC

Le marché est stabilisé, les producteurs produisent, les distributeurs distribuent et les utilisateurs sont satisfaits. Dernière étape, rendre autonome l'ensemble des acteurs. Dans notre logique, l'association des producteurs et distributeurs de foyers améliorés voit le jour sous le nom d'ICoProDAC. Cette autorité de contrôle et de gestion de la filière est désormais entre les mains des Vann Tola (cf. portait page 30), Khim Polo et leurs collaborateurs. Des Khmers maîtres de leur destin.

### « S'APPUYER SUR DU RÉEL »

Parallèlement, le défi pour le GERES est de poursuivre son action autour d'un programme de gestion de la biomasse (cf. page 8) et consolider cette filière, encore fragile. Nous pouvons être incollables sur les techniques de combustion, maîtriser les aspects économiques, appliquer des méthodes de formation novatrices, mais il est tout aussi important de composer avec les habitudes culturelles locales pour intégrer le marché existant. Les données comportementales, les besoins simples du quotidien ou les personnalités sont les aspérités qui donnent du relief à un tel projet. Principalement parce-que nous nous appuyons sur du réel ; une mentalité, une perception qui n'est peut-être pas la notre. Cela prend du temps. Aujourd'hui, être spécialiste du cuiseur amélioré c'est aussi être sensible à l'humain et sa culture, ses habitudes, ses humeurs et ses attentes. C'est en tous cas ce que je vous dirais si nous partagions une bonne bière ensemble.

---

Un producteur de NLS travaillant la feuille métallique qui entoure et isole le cuiseur amélioré. ►





# PENSONS LOCAL

Rencontre avec les experts R&D

*Innover en local pour le local. C'est le mot d'ordre de l'équipe R&D du GERES. Ici, pas de production industrielle, pas de matières premières importées.*

*Le savoir-faire Cambodgien et la connaissance approfondie du contexte local sont mis à contribution pour concevoir des innovations 100% locales. Bienvenue à l'atelier !*

**Tout a commencé avec le développement** du New Lao Stove (NLS). A cette époque l'équipe GERES était petite et polyvalente. La R&D était au centre de toute l'activité. Au fil des années, le GERES s'est structuré et, grâce à la finance carbone, l'expertise R&D a suivi. Avec une équipe technique locale, un laboratoire de test à Phnom Penh et un atelier de fabrication de prototypes à Kampong Chhnang, ville des potiers, le GERES a tout mis en œuvre pour continuer sur la lancée du NLS et proposer des innovations adaptées aux besoins et aux ressources disponibles localement. Petit aperçu des produits phares du GERES.

## NEANG KONGREY STOVE



### Cuiseurs améliorés : NLS & NKS

- Grilles et supports de pots conçus pour une arrivée d'air optimisée.
- Enveloppe isolante pour limiter les pertes de chaleur.
- Le NLS, cuiseur urbain fonctionnant au charbon. Le NKS, cuiseur multi-fuel arrive en remplacement de la cuisson aux 3 pierres en milieu rural.



## NEW LAO STOVE

### Production améliorée de sucre de palme

- Four multi-fuel avec haute technologie postcombustion, permettant un rendement optimal.
- Mise en place d'une cheminée pour augmenter le tirage et améliorer les conditions de travail des producteurs en réduisant leur exposition aux fumées de combustion.
- Revêtement isolant pour minimiser les pertes de chaleur.



### Briquettes de charbon en résidus recyclés

- Déchets de biomasse transformés en charbon grâce à la technologie de combustion T-LUD.
- Poussière de charbon mélangée à un liant et extrudée sous forme de briquettes à très haute valeur calorifique.
- Les briquettes de charbon obtenues sont compactées, calibrées, ne tâchent pas, ne font presque pas d'étincelles, et dégagent beaucoup de chaleur pendant une durée prolongée par rapport au charbon de bois traditionnel.



### Production de charbon amélioré : four Yoshimura

- Isolation thermique naturelle pour un meilleur rendement (1kg de charbon obtenu avec 4,5 kg de bois contre 6.5 pour les fours traditionnels)
- Charbon de qualité uniforme et homogène grâce à une répartition optimale des gaz de combustion via une cheminée centrale interne.
- Four à large ouverture, améliorant les conditions de travail en réduisant les expositions des utilisateurs aux fumées et particules toxiques.



### PETIT LABO DEVENU GRAND

*Le laboratoire de tests de Phnom Penh, baptisé G-BEL (GERES Biomass Energy Lab), est aujourd'hui reconnu et considéré au-delà du Cambodge : le réseau international « Global Alliance for Clean Cookstoves » a placé le G-BEL parmi ses 9 laboratoires référencés mondialement pour réaliser des tests biomasse / cuiseurs améliorés, et se retrouve ainsi propulsé au rang de laboratoire de référence pour l'Asie du Sud-Est !*

**Garantir un  
standard de qualité  
sur le long terme**

Lorsque l'on travaille avec un réseau de micros producteurs indépendants, le challenge est d'arriver à garantir une réelle efficacité énergétique aux utilisateurs. Le GERES a développé une méthodologie solide avec des contrôles qualité réguliers et un label de reconnaissance des produits.

# GERES

## LES IMPACTS

## ENVIRONNEMENTAUX

**1.6 million**

de tonnes de bois sauvées

**2.4 millions**

de tonnes équivalent CO<sub>2</sub> évitées.

## ÉCONOMIQUES

**550** emplois créés.

**331** entrepreneurs

membres de la filière de cuiseurs améliorés.

**\$11.3** millions de valeur ajoutée créée en 10 ans.

**\$2** millions de valeur ajoutée à l'économie nationale chaque année.

## SOCIAUX

**\$38** d'économies en dépenses énergétiques pour chaque NLS (revenu national moyen en 2012 : \$39.25)

**40%** des familles au Cambodge équipées avec au moins un cuiseur amélioré.

# LA MISE EN SCÈNE DE 300 ACTEURS

*Un reportage avec Chen Cheth, chef de projets cuisEURS améliorés (ICS)*

*L'ensemble du projet des cuisEURS améliorés, appelé ICS (improved cookstoves) s'articule à travers 6 provinces du Cambodge. De la formation au suivi des micro-entrepreneurs, les équipes du GERES et de l'association ICoProDAC (cf. page 22) garantissent la stabilité et l'approvisionnement de tout le secteur. En haut de cette pyramide, il y a Chen Cheth, chef de projets ICS et imprenable sur le sujet. Décryptage de la filière.*

## IMPACTS

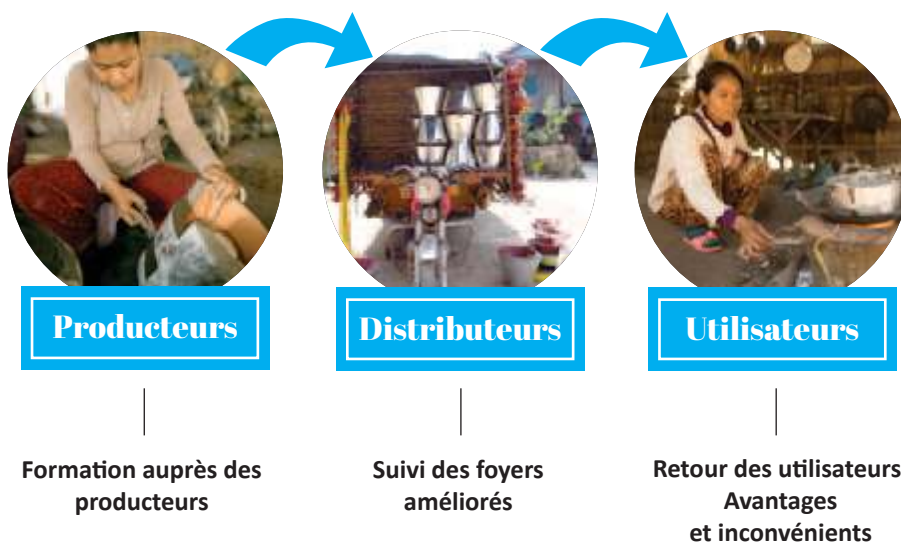
**19% - 31% - 50%**

Les parts du prix de vente respectivement allouées à :  
l'achat de matières premières -  
la production - la distribution  
des cuisEURS améliorés.

## UNE FILIÈRE SOLIDE

La filière est aujourd'hui bien consolidée et compte différents acteurs : les producteurs, distributeurs, utilisateurs mais aussi des grossistes et revendeurs. Tous indépendants ! Le rôle du GERES est de mettre en relation, contrôler, compter, soutenir, assister, rester à l'écoute, encourager l'ensemble de ces individus pour qu'ils restent membres du projet et ainsi permettre aux produits d'être disponibles dans l'ensemble du pays. Au fil du temps, le GERES a gagné la confiance et l'amitié de ces hommes et femmes, primordial pour le maintien de la filière. En dessinant le plan de sortie du projet pour le GERES, Chen Cheth doit considérer de nombreux obstacles. Casser ce lien affectif sera certainement l'un des plus compliqué.

## MISE EN RELATION DES ACTEURS TOUT AU LONG DE LA CHAÎNE DE VALEUR



## DANS LA PEAU DE CHEN CHETH

*Apprécié de ses collègues, calme et délicat, le responsable du projet ICS incarne la sérénité Khmer. Au GERES depuis 10 ans, il est à la tête de 21 salariés et encadre tous les acteurs du foyer amélioré : les producteurs, les distributeurs et les revendeurs. Depuis Kampong Chhnang d'où il est originaire, il nous livre avec précision les subtilités du projet ICS.*

## MAINTENIR LE SECTEUR AVEC DES PRODUITS DE QUALITÉ

Dans un pays en reconstruction où la facilité peut parfois inciter à copier et imiter des produits, maintenir un standard qualité est un véritable challenge. Pour cela, l'équipe de Chen Cheth a mis en place un label qualité qui assure une harmonisation des processus et matérialise les standards de production imposés au 108 producteurs référencés.



## SUIVRE ET COMPTER

Depuis le début du projet, le GERES a installé un système de suivi précis de la production et des ventes de NLS et NKS. Ce processus a notamment permis de répondre aux critères d'éligibilité à la finance carbone. Aujourd'hui, les producteurs assidus à ce système reçoivent une compensation financière pour faciliter une bonne collaboration. La réussite du monitoring pour le projet ICS est devenue un cas d'école pour des projets de cuiseurs améliorés dans les pays en développement. Il est important que ce monitoring précis continue pour informer les décisions des ministères cambodgiens et ainsi pérenniser la filière. Actuellement, seuls les distributeurs connaissent les tendances d'achats et de vente des foyers améliorés. Le but est qu'à terme, ICoProDAC prenne le relais sur le suivi du marché.



## LE GERES STIMULE LE MARCHÉ

Au moment de la mise sur le marché du NLS puis du NKS, le GERES a déployé un vaste plan de communication, avant le lancement des ventes. Aujourd'hui, le bouche à oreille est le principal vecteur de dissémination. Mais afin d'accroître le taux de pénétration et conquérir le marché, le GERES continue à organiser des événements de promotion. Le transfert de cette activité à ICoProDAC s'annonce difficile, au vue des ressources financières limitées de l'association.



## C'EST DIT !



### SOPHAL PAET, 27 ANS

Utilisatrice du NLS et NKS

#### Pourquoi le NLS est-il plus efficace ?

C'est plus simple pour cuisiner car il y a moins de fumée. Avant, je devais porter un masque et malgré cela, je ne pouvais rester dans ma cuisine trop longtemps. Par ailleurs, le NLS ne demande que très peu de combustibles.

#### Pourquoi utilisez-vous deux types différents de foyers améliorés ?

Tout dépend de ce que j'ai à faire. J'aime cuisiner avec le NLS car il est plus gros et plus pratique. Je peux aussi cuisiner plus longtemps puisque le NLS nécessite très peu de charbon. Malgré tout, le charbon étant toujours plus cher que le bois, j'utilise aussi le NKS, plus petit, pour faire bouillir de l'eau par exemple.

#### Quelles ont été vos économies depuis que vous utilisez les foyers améliorés ?

Pour le NLS, j'achète du charbon. J'utilise environ 2 kg de charbon chaque jour, ce qui représente environ 0,5\$ par jour. J'utilise aussi 2 fagots de bois par jour, pour 0,25\$. Avant cela, j'utilisais uniquement du bois, environ 20 fagots soit 3\$ par jour. J'ai donc divisé mes dépenses par 4!

# ICOPRODAC OBJECTIF 2017

*Par la rédaction*

*Aujourd'hui, le GERES oriente l'ensemble de ses efforts sur l'ultime étape du projet : transférer le contrôle de l'ensemble de la filière de cuiseurs améliorés aux membres de l'association, entre les mains du secteur privé local. Objectif 2017.*



*Les contrôles qualité et l'assistance technique aux producteurs sont aujourd'hui sous la responsabilité des équipes du GERES. Et demain ?*

Alors que le GERES continue à former et soutenir les entrepreneurs indépendants, à produire et distribuer les cuiseurs améliorés, un autre besoin a surgi : la structuration du secteur. C'est ainsi que ICoProDAC, l'Association des Producteurs et Distributeurs de Cuiseurs Améliorés au Cambodge, a vu le jour en 2004, avec pour objectif rassembler l'ensemble des micro-entrepreneurs du secteur dans une dynamique de filière capable de maintenir la qualité des produits et la stabilité des prix.

**49%**

*des acteurs de la filière des cuiseurs améliorés sont des femmes. Le GERES considère la parité comme un élément clé de succès pour l'ensemble de ses projets. La détermination des femmes à s'impliquer dans le secteur s'illustre par certaines figures, dont Vann Tola, à la tête du plus important centre de production. (cf page 34)*

**DU HAUT DE SES  
287 MEMBRES**

Khim Polo, le nouveau président de l'association, lui-même distributeur, prône un discours de continuité : « nos produits sont de qualité et nous devons maintenir cette exigence et prendre le relais du GERES par l'encadrement de la toute la filière pour que cela soit profitable à tous ». Alors qu'ils étaient artisans-potiers ou vendeur ambulants de poterie, bien souvent illettrés et sans véritable réseau, les 274 entrepreneurs

indépendants de la filière du New Lao Stove (NLS) et du Neang Kongrey Stove (NKS) profitent désormais de la notoriété de ces produits pour augmenter ainsi leur revenus. Dans sa mission, ICoProDAC et son Président s'assurent de délivrer correctement le label qualité qui authentifie la valeur du produit sur le marché et décide des orientations stratégiques pour accroître le taux de pénétration des produits. Dans cette optique, plusieurs solutions ont été mises en place, dont la coopérative « Economic Pillar ». Financée par les membres, elle leur permet de bénéficier de prêts à taux avantageux. Aujourd'hui, 37 entrepreneurs ont bénéficié d'un prêt pour investir et développer leur activité.

## VIVRE SANS COMPTER

La jeune structure a encore du chemin à parcourir pour être autonome : une gouvernance forte capable de maintenir les liens avec les autorités, un modèle économique viable, des membres bien formés et des employés en capacité d'assumer les tâches du GERES. Potentiellement des employés actuels du GERES ?

Le plan d'action de « formation et de renforcement des capacités » est déjà prévu et actuellement en recherche de financement, pour transférer la filière tout en douceur.

## LES RENDEZ-VOUS

**1. Le Comité exécutif, trimestriel, réunit les 15 membres du bureau et le GERES pour statuer sur la politique des prix, les problèmes liés à la qualité, les membres et l'actualité de l'association.**

**2. L'Assemblée générale, trimestrielle, est l'occasion d'un grand débat où sont conviés tous les membres pour la présentation des derniers chiffres de production, les rappels du code de conduite et des standards qualités et la présentation des décisions prises lors du comité exécutif.**

**3. L'élection des nouveaux membres du bureau a lieu tous les deux ans lors d'une Assemblée générale extraordinaire.**

*Une jeune productrice travaillant sur un nouveau NLS après avoir reçu la formation du GERES et d'ICoProDAC.*



## IMPACTS

ICoProDAC (association des producteurs et distributeurs du Cambodge) en septembre 2014 :

**199** distributeurs  
**112** producteurs

## C'EST DIT !



### **KHIM POLO, 47 ANS**

Distributeur,  
Président d'ICoProDAC

#### Travaillez-vous avec plusieurs producteurs ?

Quand j'ai décidé d'intégrer les cuiseurs améliorés à ma tournée, ma femme a décidé de suivre la formation du GERES pour devenir productrice de NLS. Bien entendu, elle est devenue mon fournisseur préféré pour le NLS! Mais j'ai d'autres fournisseurs pour le NKS.

#### Quelle est votre zone de chalandise et combien de temps partez-vous faire vos tournées ?

Chaque mois, je pars 10 jours sur la route, de Kampong Chhnang à Battambang. Je vends la plus grande partie des cuiseurs améliorés sur la route, dans les zones rurales. Une fois arrivé en ville, il ne m'en reste plus beaucoup.

#### Quels sont vos revenus ?

Mes revenus ont augmenté depuis que je vends NLS & NKS. Mon bénéfice est d'environ \$100 par mois. Avec ma femme nous travaillons ensemble. Si elle produit assez de cuiseurs améliorés pour me fournir moi et d'autres distributeurs, elle peut gagner jusqu'à \$125 par mois.

#### Vous êtes le nouveau président d'ICoProDAC, quelles sont vos missions ?

Nous essayons de collecter les avis de nos collègues et des clients. Notre objectif est de faire grossir le secteur. Il est très important de maintenir la qualité de nos produits. Alors en cas de besoin, on fait des sessions de rattrapage pour les producteurs!





# LA FINANCE CARBONE ACCELERATEUR DE DEVELOPPEMENT

Par la rédaction

*La finance carbone a vu le jour aux débuts des années 2000 sous l'effet d'une globalisation mondiale des savoirs et des questions d'environnement. Issue du protocole de Kyoto, elle offre désormais tout ce qu'il manquait à un projet de développement : un soutien financier de long terme. Pour le projet NLS, elle a servi de levier pour un changement d'échelle et le développement du Programme Biomasse.*

## LE PROTOCOLE

Le protocole de Kyoto est signé, nous sommes en 1997. Ce traité traduit les objectifs et les moyens à mettre en œuvre pour réduire les émissions de gaz à effets de serre pour 198 pays dans le monde.

La conséquence directe est l'ouverture des marchés du carbone, marché réglementé ou volontaire, et l'introduction de la nouvelle valeur internationale, la «tonne équivalent CO<sub>2</sub>» (tCO<sub>2</sub>eq pour les intimes), qui s'échange sur la bourse du carbone. Découlant des mécanismes de marché du protocole de Kyoto, la finance carbone vise à favoriser l'investissement financier de techniques économes en émissions de CO<sub>2</sub>.

Le projet NLS au Cambodge est le premier projet de diffusion de foyers améliorés à avoir accédé au marché du carbone. Quand les considérations économiques et environnementales se rencontrent à l'échelle mondiale, les projets de développement bénéficient d'un bon coup de pouce.

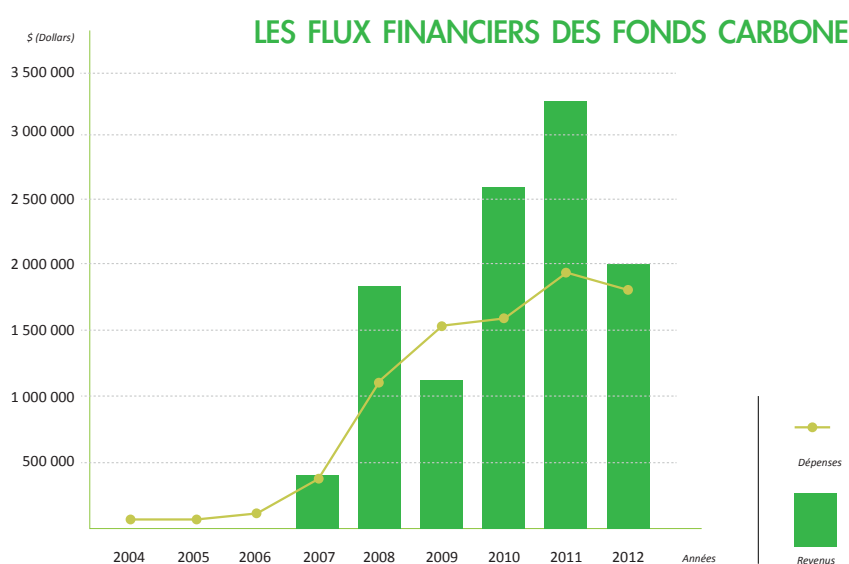
## ÉCONOMISER UNE TONNE DE CARBONE, ÇA RAPPORTE.

Alors sous financement institutionnel, le GERES a pu se lancer dans la finance carbone grâce à un système de suivi très poussé déjà mis en place. Celui-ci allait permettre de calculer les réductions de CO<sub>2</sub>eq générées par le projet, comme requis par le protocole : environ 1 tCO<sub>2</sub>eq par cuisier. En 2007, le projet est

validé par le Verified Carbon Standard et l'ONG peut pousser le fameux sésame : la finance carbone. 10 ans d'accréditation rétroactive, de 2003 à 2013 pour 10 ans d'actions terrain. Avec cette formidable expérience, véritable parcours du combattant cependant, le GERES a pu faire monter en puissance son projet NLS en formant de nouveaux producteurs et distributeurs pour inonder le marché cambodgien. Mais les fonds carbone ont également permis au Programme Biomasse de naître en investissant dans la recherche sur le secteur, pour développer de nouveaux prototypes de foyers améliorés ainsi que d'autres innovations liées à la biomasse.

En partant d'un micro-projet, la finance carbone a permis à l'ONG d'étendre à un programme généralisé sur la biomasse, intervenant sur plusieurs leviers de développement.

La fin de la finance carbone ne sonne pourtant pas la fin d'un projet. Après ce financement au travers de marchés mondiaux, il est temps de repasser en local. En décidant de transférer la gestion du secteur à ICoProDAC, le GERES cherche à développer le secteur grâce aux fonds générés par le secteur lui-même.

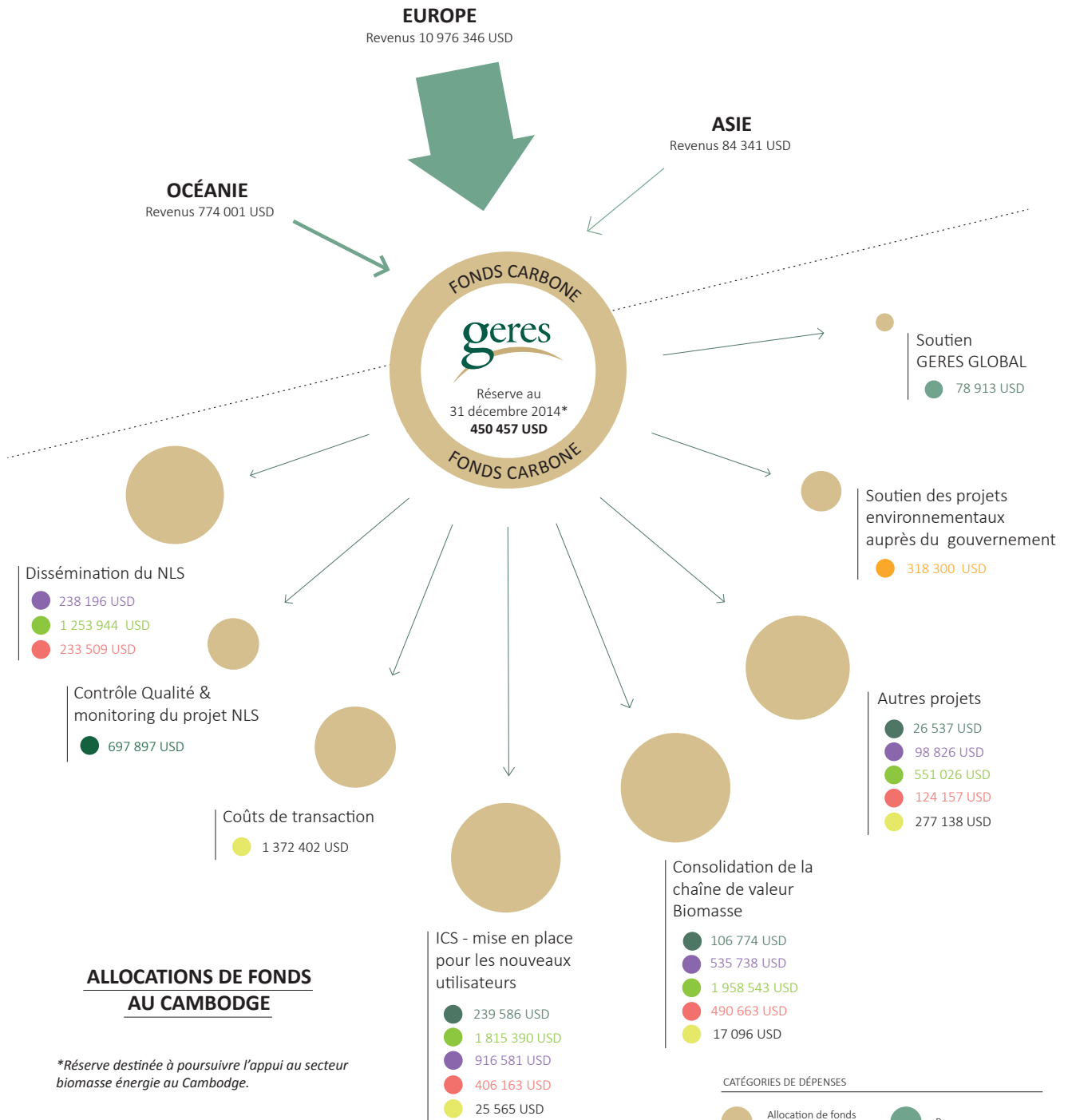


# STRATÉGIE

## LA RÉPARTITION DES FINANCEMENTS CARBONE

### ACHETEURS DE CRÉDITS CARBONE

TOTAL : 11 834 688 USD



# RETOUR D'EXPERIENCE

*Après 10 ans de pratique, les enseignements sont multiples. Florilège des tops et des flops de la finance carbone pour un projet de développement.*

## TOPS

UNE VISIBILITÉ SUR LE  
LONG TERME

### **Des fonds non-dédiés**

Contrairement à l'Aide pour le Développement (APD) classique, les fonds carbone sont non dédiés et peuvent donc financer des activités parallèles au projet initial, bien que toujours en lien avec son expansion. Si le GERES se devait d'utiliser ces fonds, l'organisation a été libre d'investir dans la Recherche & Développement ou l'innovation de projets pilotes qui ont aboutis à des projets ensuite financés par l'APD.

### **Visibilité sur le long terme**

Ce mode de financement s'effectue sur 10 ans. Il s'agit donc de financer des programmes qui s'inscrivent dans la durée et de favoriser l'investissement, la gestion et l'innovation. De plus, les volumes de crédits carbones peuvent être anticipés, à défaut de pouvoir maîtriser les fluctuations du marché.

## FLOPS

DES INVESTISSEMENTS  
LOURDS

### **Dépendant des fluctuations**

L'économie de marché par nature repose sur cette incertitude du prix de vente et des fluctuations de l'offre et de la demande. Difficile donc de faire des prévisions budgétaires, sur un marché jeune et qui recherche une stabilité.

### **Une expertise complexe et coûteuse**

L'ensemble du processus est avant tout spécifique et hautement technique. Pour faire valider et authentifier les crédits carbone par des organismes certificateurs, il est nécessaire de mener des expertises, généralement très coûteuses et demandant un savoir-faire en interne. Cela représente un réel investissement au départ. Mieux vaut donc évaluer la viabilité du projet avant de se lancer.

# LA COMPENSATION CARBONE LE MEILLEUR DES MONDES

*Avec Renaud Bettin and Auria Poirier. CO2Solidaire*

*Il y a eu Kyoto... sur le plan économique, il s'agissait de traduire le principe de «pollueur-payeur» dans un marché des émissions de CO<sub>2</sub>. Ce marché instaure des plafonnements et des échanges de droits d'émissions à gaz à effet de serre (GES). Aujourd'hui, il y a l'après Kyoto où tout risque de disparaître si aucune suite n'est donnée par les institutions. Et pourtant, des acteurs non concernés par Kyoto intègrent les enjeux des changements climatiques et s'intéressent à la compensation carbone volontaire. Bienvenue dans le meilleur des mondes.*

L'idée a fait son chemin. Différents acteurs économiques à travers le monde réalisent que la compensation carbone n'est pas seulement une contrainte. Compenser ses émissions de gaz à effet de serre et intégrer cette compensation à son modèle économique représentent un avantage. Cet engagement en faveur du climat touche entreprises et consommateurs. C'est un outil cohérent de politique climatique, s'il n'est pas détourné en greenwashing.

## CONCRÈTEMENT POURQUOI COMPENSER ?

Parallèlement au marché réglementé, s'est créé le marché volontaire où s'échangent librement et sans contrainte les crédits carbone. Il traduit la volonté des entreprises, des organisations, des institutions, et même de particuliers, de compenser volontairement leurs émissions de gaz à effet de serre. Parce que les populations du Sud sont les plus impactées par

les conséquences des changements climatiques, la compensation carbone par le Nord permet de financer des projets de développement pour aider ces populations au sud. Mais attention, la première partie du contrat pour les pays du Nord, avant de pouvoir compenser, est d'arriver à réduire eux-mêmes leurs émissions de GES.

## CO<sub>2</sub>SOLIDAIRE, L'OUTIL

Le programme CO<sub>2</sub>Solidaire, première plateforme de compensation volontaire lancée en France en 2004, propose contre financement, un engagement pour les entreprises, les collectivités ou particuliers dans une action de Solidarité climatique. (cf. figure 2). Le GERES, précurseur en la matière, a pensé ce programme lorsque le projet NLS arrivait à la fin de son financement institutionnel, avant le début de l'aventure finance carbone. Alors que le projet tenait toutes ses promesses, il fallait trouver des solutions innovantes de financements. Et ça a fonctionné! La plateforme de compensation volontaire CO<sub>2</sub>Solidaire propose ainsi aux particuliers et aux entreprises des conseils pour réduire leur empreinte carbone, puis la possibilité de compenser leurs émissions de CO<sub>2</sub> résiduelles en soutenant un des projets du GERES, dont le projet NLS au

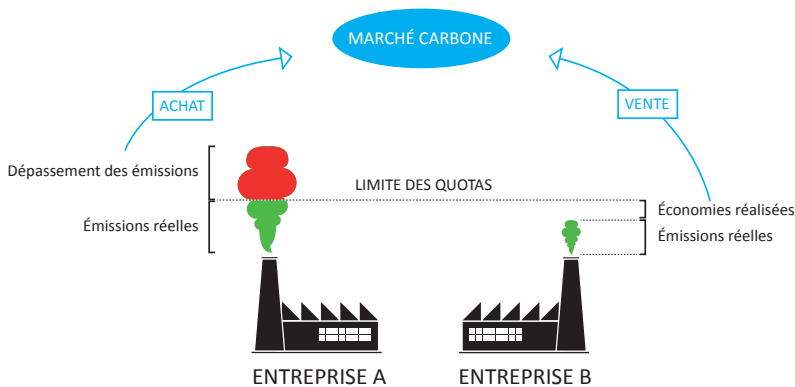


Figure 1  
Le marché réglementé

## MARCHÉ RÉGLEMENTÉ vs. MARCHÉ VOLONTAIRE

Le marché carbone réglementé représente l'espace d'échanges des émissions de gaz à effet de serre entre les entreprises. Le but est d'atteindre des objectifs fixés par le protocole de Kyoto. Le principe est celui du cap & trade : on plafonne les émissions de CO<sub>2</sub> et on leur permet de commercer avec ces droits à émettre (cf schéma 1). En parallèle, le marché volontaire représente le commerce de crédits carbone en dehors des schémas contraignants, avec des processus administratifs moins lourds. Des standards certifient les crédits carbone disponibles (notamment Gold Standard, VCS ou Social Carbon).



Figure 2 - Solidarité climatique par CO2Solidaire



### Aller plus loin...

Les fonds carbone ont permis de mettre un coup d'accélérateur au secteur des cuiseurs améliorés au Cambodge. C'est indéniable. De nouveaux experts ont ainsi rejoint l'équipe et ont vite réalisé que l'origine du fuel utilisé dans les cuiseurs était un enjeu primordial. C'est ainsi que l'expertise s'est étendue vers la production de charbon et la gestion des forêts et des projets ambitieux ont déjà vu le jour.

# NEXUS LA RESSOURCE

*Avec Raphaële Deau, (ex) responsable des partenariats, Nexus*

Imaginé et co-fondé par le GERES, la coopérative Nexus est née en 2008 de l'alliance de 8 ONG sde développement dans le but d'aider ses membres à changer d'échelle ou à répliquer les projets performants grâce à la Finance Carbone. En clair, Nexus représente ses 21 ONG membres sur les marchés du carbone.



## L'ACCÈS A LA FINANCE CARBONE

Au prix d'une structuration exigeante et avec l'aide d'une subvention de la Banque mondiale désireuse de soutenir des projets à impacts environnementaux, le GERES a mis en place dès 2006 un suivi chiffré des réductions d'émissions de CO<sub>2</sub>eq pour le projet NLS. Les chiffres sont éloquentes; >182,402 tCO<sub>2</sub>eq comptabilisées sur les 2 premières années. De cette formidable expérience, le GERES a imaginé une structure capable de soutenir les organisations porteuses de projets à double portée environnementale et sociale, au niveau technique et commercial. Nexus est donc apparu. Son rôle : faciliter l'accès au marché carbone et permettre aux projets de changer d'échelle.

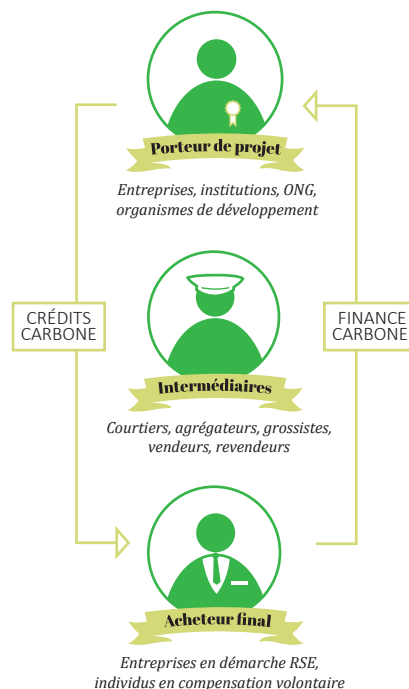
## LA VENTE DE CRÉDITS CARBONE

Le marché fait appel à une réelle expertise de vente, une commercialisation juste pour une rétribution juste. Raphaële Deau nous livre le processus « *Tout d'abord il s'agit d'ouvrir un registre carbone, similaire à un compte en banque, qui comptabilise l'ensemble des transactions d'actifs carbone de chaque vendeur et acheteur. Chez Nexus, nous nous*

## Vous avez dit crédit carbone ?

*Un crédit carbone équivaut à une tonne de CO<sub>2</sub> évitée (sauvée) sur un projet de développement.*

*devons naturellement de connaître le marché. Il faut suivre la fluctuation des prix de vente des crédits sur le marché volontaire. Ceux-ci oscillent entre 1 et 120 dollars la tonne de CO<sub>2</sub>, selon les types de projets. Après accord des deux parties, la négociation du prix de vente est actée. Le contrat de vente officialise le transfert de crédits carbone du vendeur contre rémunération par l'acheteur, qui pourra les utiliser personnellement ou à des fins de revente. »*



## L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL NE SUFFIT PLUS

Pour certifier et valider un crédit carbone, les étapes sont longues et coûteuses. Nexus met son expertise au service de ses membres sur le chemin de la validation. D'autant que le marché n'offre plus les mêmes garanties sur les prix de vente des crédits. Pour valoriser au meilleur prix un crédit carbone, les organisations ou entreprises qui les génèrent doivent désormais répondre à des critères de plus en plus exigeants. Si les impacts environnementaux sont une évidence sur ces projets, les bénéfices sociaux, économiques voire institutionnels font parties intégrantes des labels de qualité. Ces labels (Gold Standard, VCS, etc) répondent à des cahiers des charges encore plus complets pour valoriser ces crédits. Un gage de qualité qui a un coût.

# GREEN GROWTH

## DU BUSINESS AU SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT

Par la rédaction

*Green Growth. Sans qu'on ne l'explique le terme est parlant. Récemment, le mouvement écolo couple sa démarche environnementale avec une volonté de créer de la valeur économique.*

*Analyse d'un modèle green décomplexé.*

### COMMENT ÇA MARCHE?



**Le développement n'est pas une affaire d'ingénieurs farfelus** explorant des micro-projets sous une tente pleine de moustiques aux confins de l'Afrique avec pour seuls moyens une gourde, un canif et une centaine d'euros.

Depuis une quinzaine d'années, le terme Green Growth a fait son apparition pour traduire la volonté des acteurs du développement d'agir pour l'écologie, l'humain et le mieux vivre, tout en générant une activité économique et sociale. Force est de constater que pour faire du développement, il faut aussi des sources de financements, penser à l'impact sur le long terme et anticiper le transfert des solutions aux populations locales. Les temps changent donc, pour qui se refusait d'associer l'idée

d'impact économique, de profits ou d'emplois pour un projet à démarche environnementale. Et pourquoi pas offrir la possibilité de mener un projet environnemental pérenne à forte valeur économique et sociale ? Et même l'idée de participer au développement à travers une entreprise ?

Le GERES a décidé de suivre ce modèle par la transmission de ses savoirs, l'appui à la structuration d'une filière existante, la création d'emplois et l'émergence de nouveaux entrepreneurs. En 2013, l'ONG a ainsi permis à plus de 1300 entrepreneurs à travers le monde de développer des solutions sobres et

durables qui répondent aux différents besoins des populations locales. A travers son action, le GERES apporte un nouveau souffle à l'économie du BoP («Bottom of the Pyramid»). Les activités génératrices de revenus créées en faveur des plus pauvres (potiers et charbonniers) permettent à ces derniers de retrouver une dignité et un pouvoir d'achat à long terme. Et c'est à travers tout son programme biomasse-énergie que GERES intervient sur un développement écologique et économiquement viable.

# MADE IN GERES

Par la rédaction

« Nous devons accepter d'être des défricheurs, des innovateurs pour le secteur privé ». Alain Guinebault, directeur général du GERES, résume la marque de fabrique de l'ONG qui place le développement économique local au cœur de ses interventions. Les innovations et méthodologies du GERES, à forts impacts économiques et sociaux, sont reprises par des acteurs externes du secteur privé ou public. Ce transfert traduit la volonté du GERES de capitaliser ses fonds carbone en investissant dans la Recherche & Développement de nouvelles solutions permettant de diversifier les projets de sauvegarde de la biomasse. Des innovations que le GERES conçoit, teste et qui débouchent sur une solution avec un modèle économique concret, peuvent être reprises et développées par des entreprises, des partenaires de développement ou même des organismes publics. Découverte de ces acteurs qui optent pour les techniques **MADE IN GERES**.

## IMPACTS

24

hommes et femmes employés.

4 500

tonnes de bois sauvés  
(1kg de charbon = 6,5 kg de bois)

700

tonnes de charbriquettes déjà produites.

**SGFE** (Sustainable Green  
Fuel Enterprise)

Née du mariage insolite entre le GERES et Pour un Sourire d'Enfant (PSE - ONG à mission sociale), l'entreprise SGFE fabrique, depuis plus de deux ans maintenant, des briquettes de charbon produites uniquement à partir de résidus organiques recyclés. L'innovation du GERES - produire un combustible biomasse sans aucun impact sur la déforestation - a mené à l'ouverture d'une usine à Phnom Penh. Devenue indépendante en 2012, SGFE est un modèle de réussite sociale. Au-delà de la production d'un produit recyclé, il s'agit de favoriser l'emploi de salariés issus des classes les plus pauvres. Ceux-ci perçoivent un revenu de 25% supérieur au salaire national minimum et s'engagent contractuellement à envoyer leurs enfants à l'école grâce aux programmes d'études proposés par PSE. Le 22 mai 2014, Carlo Figà Talamanca, propriétaire et gérant de SGFE, s'est vu remettre le prestigieux prix international Ashden qui récompense les initiatives à fort impact économique, environnemental et social. [www.sgfe-cambodia.com](http://www.sgfe-cambodia.com)

**SGFE**  
sustainable green fuel enterprise

**Ashden**  
Sustainable Green Fuel Enterprise



## LE PROGRAMME SFM

## CONCEPT

Projet phare du GERES au Cambodge depuis 2012, le projet Sustainable Forest Management (SFM) illustre ce que le GERES cherche à accomplir : que les autorités locales s'approprient ses pilotes. Ce projet qui appartient à l'Administration Forestière du Cambodge (d'un financement du PNUD-GEF), a pour objectif de déployer des solutions de préservation de la forêt. L'Administration Forestière a fait le choix de se tourner vers le GERES et ses 20 ans d'expériences en production de foyers améliorés, gestions de parcelles forestières et production de charbon durable. Mais le challenge pour le GERES va au-delà de l'implantation des solutions sur le terrain dans quatre provinces. Il s'agit de pérenniser le projet sur le long terme et valider les acquis. Pour cela, le GERES forme les équipes provinciales de l'Administration Forestière à répliquer les modèles de manière autonome.

### IMPACTS

**6,457 ha**

de forêt bénéficiant d'un plan de gestion pour assurer leur régénérescence.

**44**

producteurs de foyers améliorés formés.

**8**

centres de production de charbon durable construits.

## SOVANNAK ENTREPRISE

L'idée au départ était de produire des fours efficaces pour améliorer la production artisanale de sucre de palme en 2010. Avec un réseau de producteurs conquis, le GERES lance la marque de sucre de palme, Sovannak Palm Sugar, qui propose sur le marché local un sucre de qualité supérieure et respectueux de l'environnement. Ainsi le GERES a incubé la petite entreprise pendant deux ans et demi afin de permettre un transfert serein au secteur privé. Après une formation de 6 mois du GERES, Narein Sourn, ancien salarié, prend les rênes de *Sovannak Enterprise* en s'affranchissant de la tutelle du GERES. Devenue indépendante en 2013, la société Sovannak affiche des résultats très positifs et poursuit sagement son développement.



### IMPACTS

**52 500 kg**

de sucre de palme produits.

**\$78 680**

de Chiffre d'affaires.

**2.4 tCO<sub>2</sub>eq**

évités par tonne de sucre produite.



# VANN TOLA, LE VISAGE DU CHANGEMENT

*Rencontre avec la vice-présidente d'ICoProDAC*

*Sortons de Kampong Chhnang hors des sentiers battus, en pleine campagne. Les palmiers et la végétation luxuriante bordent de nouvelles pistes fraîchement entretenues.*

*Ici, dans cette zone artisanale naissante au milieu des rizières reculées, des vendeurs ambulants, des chichis et touristes rencardés, Vann Tola est star en son pays.*

*La petite productrice de foyers devenue chef d'entreprise très respectée, symbolise la réussite et attire les foules. Un changement s'est amorcé.*

*Le tourisme culturel c'est aussi ça.*

## LA FILLE DU FAUSSAIRE

Tout le monde la connaît. A seulement 24 ans, ce petit bout de femme souriante est à la tête du plus gros centre de production de cuiseurs améliorés du pays. Son talent ? Saisir la balle au bond. Rien n'était gagné pour cette fille de Kampong Chhnang. Une histoire peu commune et directement liée au GERES. Iwan Bascoro, alors directeur du projet, se souvient « *Vann Tola a une histoire spéciale, son père était producteur de cuiseurs traditionnels et de poterie dans la région, c'est en découvrant qu'il faisait des copies de notre NLS, que nous avons décidé de le former et par la même occasion sa fille de 16 ans* ». Malgré son jeune âge, Tola s'avère être une élève rapide et entreprenante. Son centre de production ne cesse de s'agrandir « *j'ai commencé à produire en 2006. Après 2 ans, j'ai reçu une aide financière d'ICoProDAC pour m'encourager à me développer. J'ai tout de suite investi dans ce nouveau centre de production pour doubler ma capacité et mes effectifs. Aujourd'hui, nous produisons 6000 cuiseurs améliorés par mois et je travaille avec 16 distributeurs différents à travers la région jusqu'à Phnom Penh* ».

## UN SUCCÈS SOCIAL

Parmi ses 37 employés, 28 femmes. « *Au Cambodge, les femmes sont apparentées aux tâches manuelles et délicates, les hommes représentent la force physique et sont assignés aux tâches lourdes, mais quand même, les femmes sont terriblement efficaces !* » dit-elle d'un sourire timide, ou malicieux, c'est selon. Alors que le salaire moyen au Cambodge est de 150\$ par mois, Vann Tola émarge jusqu'à 800\$. Cependant elle n'oublie pas d'augmenter ses employés. « *Je les rémunère 8\$ par jour, ce qui est bien au dessus du salaire moyen, ils font du bon travail, sont qualifiés, la chaîne doit être vertueuse pour tout le monde* ». Assurément, elle fait partie de ces personnes qui ont un temps d'avance. En 2010 à seulement 20 ans, Vann Tola est élue Présidente d'ICoProDac, l'association des producteurs et distributeurs de cuiseurs améliorés.

## IMPACTS

71%

des micro-entrepreneurs  
sont des femmes.



## MADemoiselle LA VICE-PRESIDENTE

Après 4 années de présidence, Tola prend maintenant du recul. Mais en tant que vice-présidente, elle garde toujours un œil sur les processus de production. « *Pour maintenir la qualité des foyers améliorés produites par notre filière, je participe aux meetings partage mon expérience* ». Quand on l'écoute tout semble facile, pourtant derrière cette gentillesse se cache une redoutable entrepreneuse « *Le GERES m'a permis de trouver ma place à la tête d'ICoProDAC. Les résultats sont là, tout a été assez simple, sans même jamais ressentir une quelconque misogynie* ». Sur ces paroles, un sourire encore et l'interview prend fin. Derrière elle, le spectacle saisissant de dizaines d'artisans déambulant dans les allées du centre de production. Les employés amusés enchaînent les cuiseurs pour le transport. Deux distributeurs vont les charger tandis que deux suivants attendent un peu plus loin leur commande. En partant, Vann Tola nous propose un souvenir ; une boutique a été ouverte pour les visiteurs curieux de découvrir ce savoir faire. C'est bien ça, un vent de renouveau souffle sur les plaines de Kampong Chhnang.

# UNE DOUCE ENTREPRISE

Interview de Narein Sourn, PDG de Sovannak Enterprise et spécialiste entrepreneuriat du GERES



Narein Sourn et Guillaume Favre, un duo gagnant.

*Il s'appelle Narein SOURN. Il a 31 ans. Après avoir intégré le GERES en 2009, il participe au projet visant à lancer sur le marché du sucre de palme issu d'un procédé amélioré. En 2012, il a suivi une formation intensive sur l'entrepreneuriat avec Guillaume FAVRE pour devenir, en 2013, l'heureux propriétaire de la marque Sovannak Palm Sugar. Pour le GERES, un ancien collaborateur qui devient entrepreneur, cela cristallise tout l'impact que peut avoir une ONG en stimulant le secteur privé.*

**Narein, comment devient-on un jeune dirigeant aussi rapidement ?**

**Narein :** Pour moi, tout a été clair. J'ai toujours voulu diriger une entreprise. Mais je n'avais aucune notion de gestion ni d'argent à investir. Le GERES m'a fait confiance et a décidé de me confier la marque Sovannak Palm Sugar. Ils m'ont formé et aidé à mettre en place mon plan de financement et à trouver des investisseurs.

**Cela a du être difficile de commencer une formation aussi intensive pour un débutant ?**

**Guillaume :** Ma formation devait être théorique, avec un plan technique à

## LE PARCOURS DE NAREIN

2009 : Il intègre le staff du GERES

2010 : Il devient responsable du développement de Sovannak Palm Sugar pour GERES.

2013 : Accord avec GERES pour prendre la suite de l'activité et début de la période de formation.

2013 : Il devient le propriétaire de Sovannak Palm Sugar

2014 : SOVANNAK est enregistrée comme une entreprise indépendante.

suivre pour le pousser à apprendre les bases de la finance. Finalement, mon apport s'est avéré être autant un soutien moral que théorique. J'ai donc décidé de baser la formation sur les besoins, en le confrontant avec les réalités du terrain. J'ai préparé des exercices le mettant en situation comme un vrai entrepreneur, parce-que c'était cela dont il avait besoin. Devenir un entrepreneur.

**Quels sont les challenges que vous avez pu rencontrer ?**

**Narein :** Ils ont été nombreux... Le premier était d'apprendre absolument tout sur le management et la gestion d'entreprise. Et dans le même temps, je devais trouver de l'argent pour financer le projet. Le GERES et des personnes de mon entourage ont investi pour m'aider.

**Travaillez-vous toujours avec GERES ?**

**Narein (très fier) :** Plus maintenant! Sovannak est désormais enregistré comme une société indépendante.

**Guillaume :** Narein et moi-même prenons les décisions concernant les aspects financiers et rencontrons les nouveaux clients ensemble. Cependant, Narein coordonne l'ensemble des opérations sur le terrain.

**Vous êtes désormais dirigeant de votre entreprise. Cela répond-il à vos attentes ?**

**Narein :** Totalement ! Je vais dans la province à la rencontre des producteurs, 2 à 3 fois par semaine. Je suis présent, je veux que les choses soient bien faites. Les gens qui travaillent avec moi doivent y trouver leur compte, sinon il n'y a aucune raison de se lancer dans un projet à forte valeur sociale comme celui-là. Je dois donner pour recevoir.

**Qui sont vos clients ?**

**Narein :** Aujourd'hui, nous vendons uniquement au Cambodge. Notre sucre a une image haut de gamme et nos clients sont fidèles. Nous ne sommes pas les moins chers, mais les seuls à avoir un vrai impact environnemental et social. Notre prochain défi sera de développer l'export et diversifier notre gamme de produits.

**Quel est votre salaire ? Vivez-vous de votre activité ?**

**Narein :** J'ai un salaire de 500\$ par mois. Je n'ai pas à me plaindre, cependant j'essaie d'économiser au maximum pour investir dans la société. J'ai acheté une camionnette pour le transport des produits et les livraisons, je loue un bureau et un espace de stockage. Cette année, j'ai prévu d'acheter 22 tonnes de sucre, ce qui représente plus du double de ma commande habituelle.



# geres

**Groupe Énergies Renouvelables,  
Environnement et Solidarités**

*Group for the Environment,  
Renewable Energy and Solidarity*

Bureau Asie du Sud-Est

#350 Str.350 • Sk. Boeung Keng Kang 3  
P.O. Box 2528 • Phnom Penh 3 • Cambodia

---

**[www.geres.eu](http://www.geres.eu)**

*Ce magazine a été imprimé en association avec Blue Moon fund*

