



CHIFFRES CLÉS

- 231 kits solaires installés
- 1 200 habitants concernés dans 6 villages
- 4 femmes formées en Inde
- 4 comités solaires créés pour gérer l'activité

Projet Barefoot

Accès à l'énergie solaire pour 6 villages des minorités montagnardes dans le nord du Vietnam

Le projet Barefoot avait pour objectif l'électrification de 6 villages dans une région montagneuse du nord du Vietnam, Thanh Hoa. En plus de l'électrification des ménages via des kits solaires, un des objectifs était de contribuer au développement économique en alimentant en électricité de petites activités génératrices de revenus. Afin d'assurer la durabilité du projet, le Gret a collaboré avec Barefoot College pour la première fois. L'approche Barefoot part du constat que dans les zones isolées, ce sont souvent les femmes d'âge murs qui y restent, les hommes et jeunes femmes migrent plus fréquemment en ville à la recherche d'un emploi.

S'appuyer sur ces femmes pour assembler, installer et maintenir des petits systèmes est ainsi un gage de pérennité. Grâce à cette collaboration, 4 femmes vietnamiennes originaires des villages cibles ont été formées pendant 6 mois se former à l'institut Barefoot en Inde afin de devenir "Solar Mama", techniciennes solaires.

Ainsi, le GRET Vietnam a réalisé ce projet pilote pour tester la complémentarité de l'approche du Barefoot College avec l'expérience terrain du GRET.

Les objectifs principaux de ce projet sont les suivants :

- Assurer un accès durable et fonctionnel à l'électricité pour l'ensemble des foyers concernés.
- Identifier et alimenter en électricité des services communautaires potentiellement générateurs de revenus
 - Haut-parleur pour diffuser la radio nationale et des annonces pour les villageois,
 - Réfrigérateur afin de stocker vaccins, médicaments ou boissons,
 - Moulins à céréales pour la nourriture des enfants,
 - Poste de soudure électrique pour les réparations.
- Pérenniser et autonomiser ces services en mettant en place un organe de gestion responsable de l'ensemble des activités solaires ainsi que de la collecte des redevances.

Situation avant le projet au Vietnam

Le contexte au démarrage

Au Vietnam, encore environ 1,3 million de personnes n'ont pas accès au réseau électrique. Dans la province de Thanh Hóa notamment, des minorités ethniques résident dans les régions montagneuses difficiles d'accès. La faible densité de population jumelée avec un accès très complexe rend l'arrivée du réseau quasi impossible à moyen terme. L'absence d'électricité dans ces villages entraîne de nombreux effets néfastes : problèmes de santé dus aux fumées produites par les lampes à pétrole, nombre d'heures limité d'études pour les écoliers et étudiants, et un faible accès à la connaissance.

Carte d'identité

Population : 92,7 M hab

IDH : 0,683 (118^{ème})

PIB par hab : 2 185 USD

Croissance du PIB: 18% par an

% de la population en zone rurale: 65 %

% de la population sous le seuil de pauvreté: 13% (2014)

% de la population off-grid : 1,4% (1,3 M)

LE PROJET EN CHIFFRES

Budget total :
142 000 euros

Durée du projet :
3 ans (décembre 2014 à décembre 2017)

Les partenaires :
La fondation Cartier (financement)
Barefoot (formation / matériel)

Nombre de bénéficiaires :
1200 personnes (soit 226 foyers, 3 écoles et 2 maisons communes, dans 6 villages) ainsi que l'ouverture de 4 REW (rural electronics workshop)

Formation
Formation de 4 solars mamas
Création de 4 comités solaires composés de 5 personnes

Matériel installé :
231 kits installés pour une puissance totale de 15,24 kW

Services installés :

Soudure électrique

Réfrigérateurs

Moulins à céréales

Haut-parleur

PRESENTATION DES ACTEURS

Les acteurs du projet



Cartier Philanthropy est une fondation donatrice créée à Genève, en Suisse, en 2012.

« Nous sommes guidés par les standards d'excellence de notre fondateur, la Maison Cartier, mais agissons indépendamment

de tout objectif commercial.

Nous œuvrons pour aider les plus vulnérables à libérer leur potentiel, en supprimant les barrières qui les empêchent de vivre une vie digne et épanouissante dans une société inclusive, équitable et sûre. »



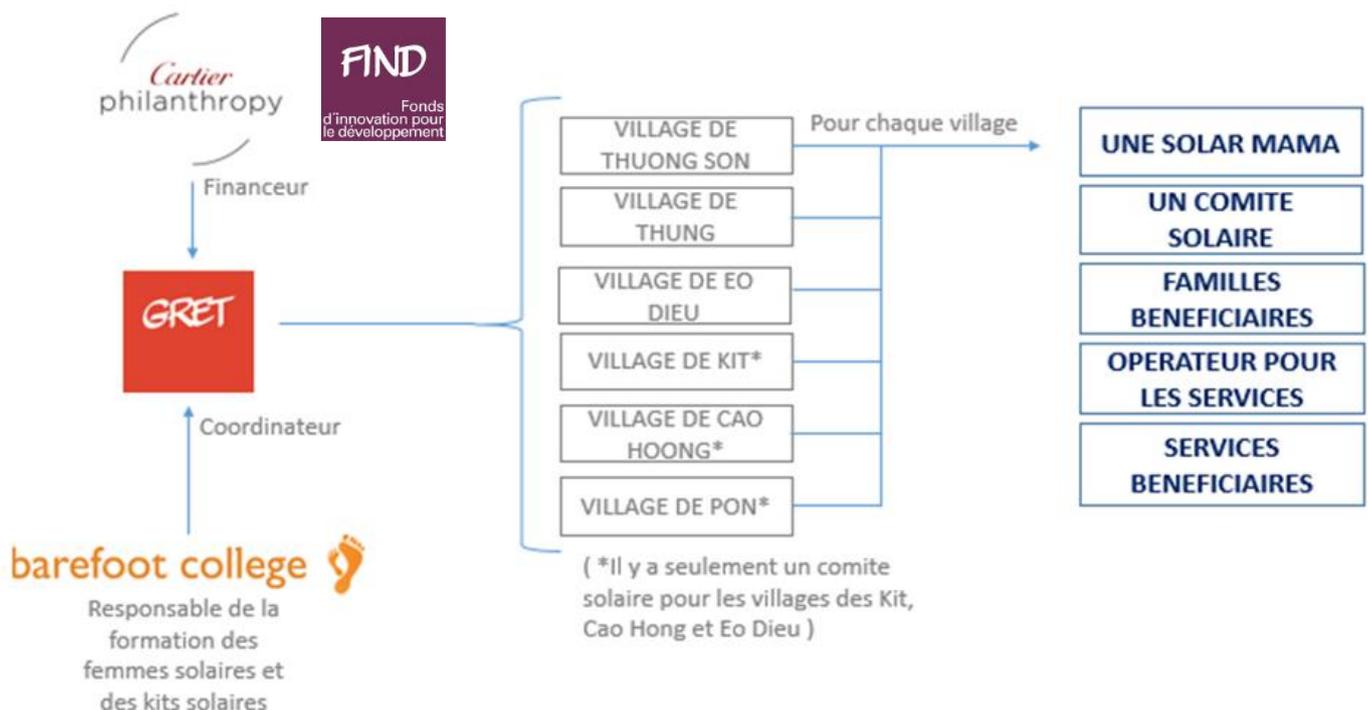
Basé en Inde, dans le Rajasthan, Barefoot College est actif depuis plus de 40 ans. Inspiré de la philosophie de Gandhi, ils interviennent sur différents sujets : l'énergie, l'eau, l'éducation et la professionnalisation. Dans le cas du solaire, l'institution sélectionne et forme des femmes afin qu'une fois

rentrées dans leur village, ces femmes puissent créer et gérer une activité solaire. Ils fournissent le matériel pour l'installation et s'occupent du monitoring.

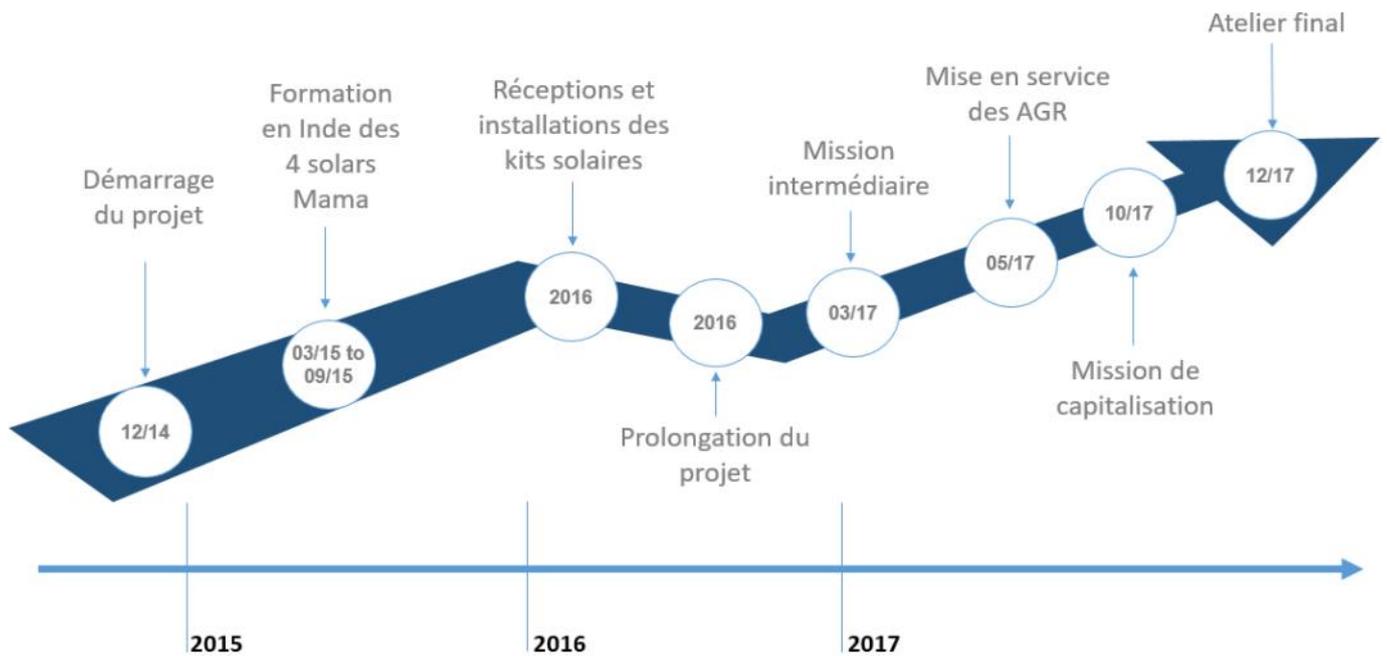


Projet solaire—Photo Barefoot

SCHÉMA ORGANISATIONNEL



DEROULEMENT DU PROJET



Visite et présentation pour les représentants de la province



Validation du choix des villages sur des critères de besoins et d'isolement



Départ des femmes solaires pour la formation en Inde



Arrivée du matériel envoyé par Barefoot

PRESENTATION DE LA SOLUTION TECHNIQUE

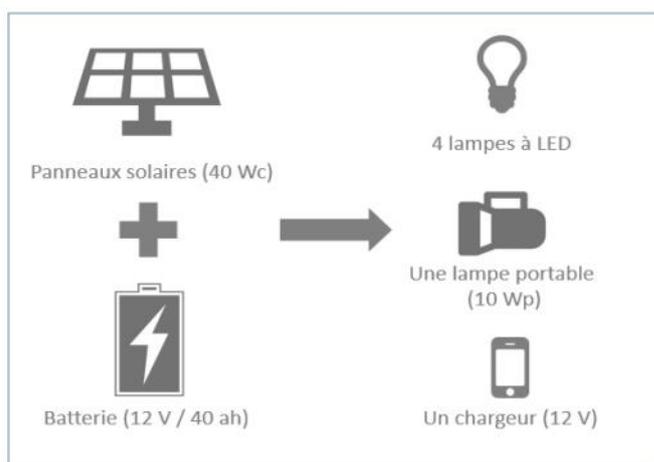
La solution technique

La solution technique présentée rapidement ci-dessous est composée de deux types de kits. Le premier est destiné aux foyers, et est réservé aux besoins d'éclairage. Ce kit est la solution imaginée par Barefoot, il est similaire quel que soit le pays. Ce kit a été conçu pour permettre aux femmes formées de les assembler sur place, les installer puis d'y réaliser des opérations de maintenance facilement. 226 foyers en sont aujourd'hui équipés.

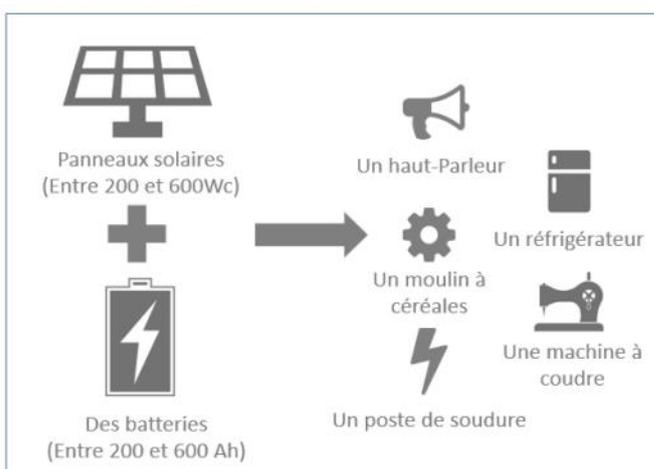
Le deuxième kit est réservé aux Rural Electricity Workshop qui font office de bureau et d'atelier de stockage et de réparation pour les comités solaires. Ils sont donc plus puissants et ils alimentent les différents services installés.

Composition des kits

Pour les foyers



Pour les Rural Electricity Workshop



Sélection des villages

En décembre 2014, la sélection des villages a été réalisée, à partir d'une liste de 10 critères proposés par Barefoot :

1. Les villages doivent être de petite taille, inaccessibles et éloignés des routes principales.
2. Ils doivent avoir une activité génératrice de revenus (agriculture, élevage, artisanat...)
3. Ils doivent être composés d'environ 100 maisons individuelles. Peu importe l'architecture.
4. Ils ne doivent pas posséder de groupe électrogène qui fournit déjà de l'énergie dans le village.
5. Les besoins en éclairage doivent être comblés via des bougies, des lampes à pétrole ou à batterie, ou des feux de bois
6. Ils doivent avoir une école qui pourra être électrifiée afin de potentiellement répondre, en plus de l'éclairage aux besoins en eau potable.
7. Chaque membre du village doit s'engager par écrit de payer les réparations et l'entretien des kits solaires via une cotisation mensuelle. La cotisation mensuelle devra être environ égale au montant consacré au kérosène, aux bougies, aux piles pour les lampes, à la recharge des téléphones mobiles ainsi qu'au transport pour aller acheter du kérosène.
8. Le village doit fournir un bâtiment de 2 pièces pour la mise en place du Rural électronique workshop (REW).
9. Il doit y avoir au sein du village une jeune grand-mère entre 35 et 50 ans qui pourra devenir Solar Mama et qui devra donc accepter d'aller en Inde pour une formation de 6 mois.

Process de sélection

Choix du Nord du Vietnam

Ciblage des provinces pauvres du nord du Vietnam : implantation du Gret au Vietnam et zones non raccordées au réseau

Choix de la province

Choix de la province de Thanh Hoa pour deux raisons. Premièrement, le Gret a déjà plusieurs projets dans la province, travaille déjà les autorités locales ce qui permet d'obtenir les autorisations nécessaires. Ensuite, la province regroupe de nombreux villages isolés et non électrifiés où vivent des ethnies minoritaires

Ciblage des villages

Sélections des villages en accord avec le département du commerce et de l'industrie de la province et en se basant sur le plan d'électrification. Les villages prochainement raccordés ne sont pas retenus.

Validation des villages avec Barefoot

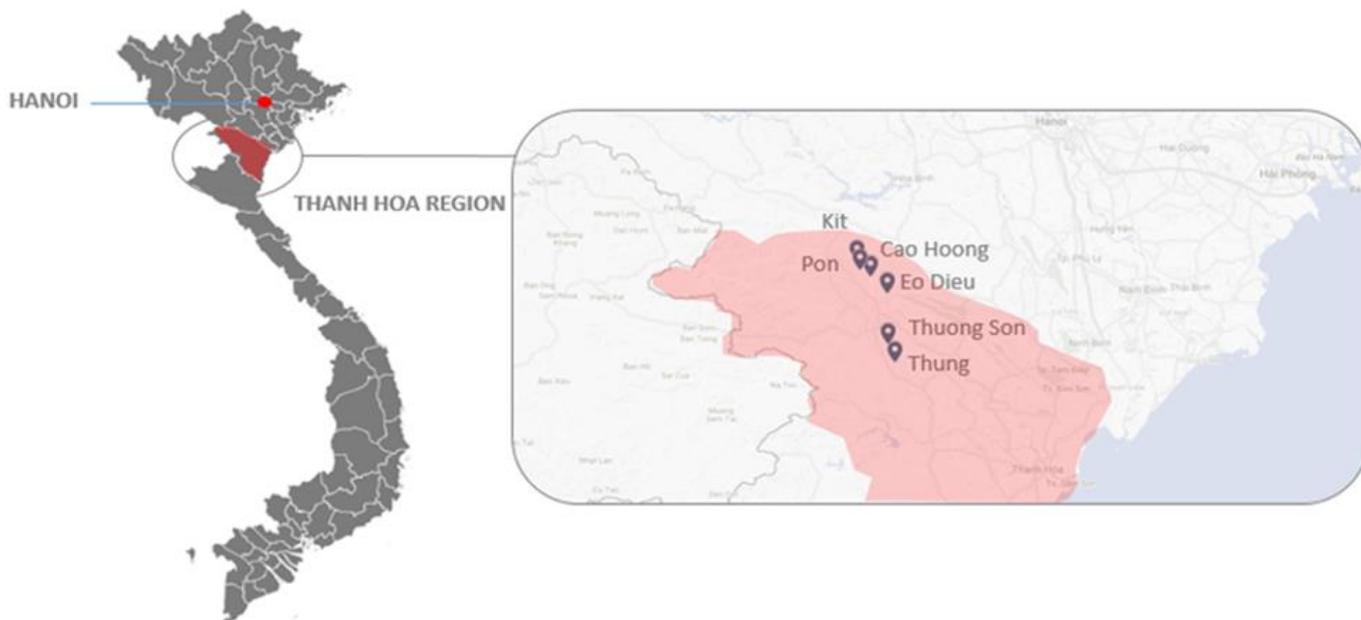
Validation avec Barefoot de la liste définitive des 6 villages retenus en vérifiant notamment l'adéquation entre le nombre d'habitants total et le budget défini.

Après la phase de sélection, Barefoot a réalisé une mission au Vietnam en janvier 2015. Un premier séminaire de lancement s'est tenu avec la présence du Gret, de Barefoot et des autorités locales. Le but était d'impliquer les autorités locales et de communiquer de façon transparente afin d'avoir l'ensemble des autorisations, nécessaire pour la mise en œuvre de tout projet.

PRESENTATION DES VILLAGES

Présentation des villages

Finalement, 6 villages ont été sélectionnés, dans la région de Thanh Hoa, où plus de 15% de la population vit sous le seuil de pauvreté. Voici la situation géographique des villages et une rapide présentation :



THUNG


240 personnes
57 foyers


59 kits

THUONG SON


274 personnes
49 foyers


51 kits

EO DIEU


145 personnes
32 foyers


32 kits

KIT


152 personnes
38 foyers


35 kits

CAO HOONG


125 personnes
25 foyers


24 kits

PON


130 personnes
26 foyers


25 kits

Sélection des Solar Mamas

La sélection des Solar Mamas est au cœur du projet. En effet, ces femmes bénéficient de la formation de 6 mois au sein du Barefoot College et sont responsables de l'assemblage, l'installation et la maintenance des systèmes solaires. Elles sont en grande partie garantes du bon fonctionnement et de la durabilité du projet. De plus, il est loin d'être évident de partir seul 6 mois dans un pays inconnu où l'on ne parle pas la langue, sachant que ces femmes n'étaient, pour la plupart, jamais sorties du district. Ainsi Barefoot propose une liste de 5 critères pour choisir les Solar Mamas :

1. Elles doivent avoir entre 35 et 50 ans.
2. Elles doivent être originaires du village et posséder des attaches dans celui-ci (avoir une maison, un mari des enfants, une terre, des animaux...) et bien sûr elles ne doivent pas prévoir de quitter le village
3. Elles peuvent être semi-alphabétisées ou analphabètes.
4. Elles doivent posséder des qualités de leadership et être respectées dans le village. La communauté doit reconnaître leur force et leur détermination. Cela se ressent dans les discussions de groupe.
5. Une Solar Mama formée peut s'occuper de la réparation et de l'entretien de 50 maisons. Ce rôle lui permettra de gagner un salaire minimum qui sera payé à partir de la contribution collectée chaque mois dans chaque famille.



Dans le cadre du projet, Barefoot n'a pas appliqué une méthodologie standard pour sélectionner les futures Solar Mamas. D'après les cadres terrain du Gret, lors de la visite des villages avec Barefoot, une réunion de village a été organisée avec trois objectifs :

- Déterminer la volonté des villageois de participer à ce projet et les impliquer dès le début,
- Calculer, de façon transparente et communautaire, les dépenses actuelles des foyers pour l'éclairage afin de se mettre d'accord sur le futur prix du service,
- Identifier une Solar Mama seulement en interrogeant différentes femmes pendant la réunion.

Après cette visite du village, sur les 4 femmes solaires retenues, deux se sont rapidement désistées.

Le Gret a procédé à une seconde sélection a été réalisée : deux nouvelles femmes ont été retenues via une série d'entretiens. D'après les équipes du Gret sur le terrain, ce sont ces Solars Mama qui sont les plus performantes aujourd'hui.

Les résultats

Afin de capitaliser sur ce projet pilote, une analyse basée sur 2 missions de suivi a été réalisée, l'une en mars 2017 et la seconde en octobre 2017.

Au cours de ces missions, de nombreuses entrevues ont été menées. Nous avons notamment interrogé les familles bénéficiaires, les Solar Mamas, les membres du comité solaire, les utilisateurs et gestionnaires des services installés et les responsables terrain du GRET.

Ces enquêtes ont fourni des données quantitatives sur les résultats du projet, ainsi que des commentaires qualitatifs sur le déroulement du projet.

L'analyse se déroulera donc en trois étapes : une première phase centrée sur les données quantitatives, une seconde sur les retours d'expérience obtenus lors des entretiens et enfin une évaluation et capitalisation pour les futurs projets.

LES ASPECTS FINANCIERS

Financier

Augmentation du prix



Augmentation de

42000 VND (Dépense moyenne des foyers pour l'achat de pétrole et bougies) à 45000 VND
Environ de 1.6 à 1.7 €, pour un service de bien meilleur qualité

Aussi, le calcul des 42 000 VND ne prend pas en compte les charges indirectes comme le carburant pour aller charger les téléphones.

Taux de couverture des redevances mensuelles



Salaires

Salaire moyen des Solar mamas



Soit environ 18 € par mois. Le seuil de pauvreté en zone rurale est environ de 21 € mais les femmes solaires ont d'autres activités à côté.

Salaire moyen des membres du comité solaire



Soit environ 2 euros par mois

LES ASPECTS TECHNIQUES

Les solars mama

% des familles ayant eu recours aux services de la solar mama



% des familles disant que les solars mama ont été efficace



% des familles pensant que les solars mama ne viennent que s'il y a un incident



Utilisation des services

Soudure



Pour un prix compris entre 5000 VND et 15000 VND (de 0,2 à 0,5 euros)

Moulin



Pour un prix autour de 10 000 VND/kg (0,4 euros)

Refrigerateur et haut-parleur

Utilisé de façon quotidienne pour les besoins de la communauté mais gratuitement

Pannes

Onduleur



Batteries



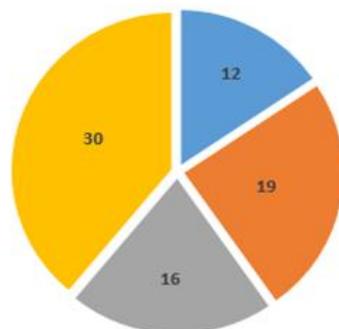
Lanternes



Chargeurs



Nombre total de pannes



■ onduleur ■ batterie
■ lampe ■ chargeur mobile

Autonomie



L'autonomie est très dépendante de l'utilisation et de la situation géographique.

3 à 6 heures



Ci-dessus, les panneaux alimentant l'un des REW

Ci-contre, un modèle de lanterne et le chargeur de Iphone



Ci-dessus, l'une de lampes installées lors du projet

Bilan des résultats

Ces résultats font ressortir plusieurs points.

On pourra d'abord noter le **taux de recouvrement, élevé** par rapport à d'autres projets d'électrification rurale, et qui est même normalement autour de 100%. Cela s'explique simplement par le fait que le paiement est prélevé à la source au niveau du district sur des aides d'Etat déjà existantes. En effet, avant l'arrivée des kits solaires les villageois recevaient 49 000 VND (environ 2 euros) par mois pour l'achat de pétrole pour les besoins en éclairage. Aujourd'hui l'aide n'est plus que de 4000 VND, car 45 000 VND sont prélevés directement pour alimenter le "fonds solaire", un compte en banque destiné à assurer les réparations et entretiens des installations.

On remarquera aussi la **très faible utilisation des services installés** notamment le moulin et le poste de soudure. Ainsi, environ 1% des villageois l'ont utilisé durant les 6 derniers mois, soit environ 4 ou 5 personnes par village et les paiements semblent aléatoires du fait de la proximité entre les gestionnaires de services et les utilisateurs (amis, cousins...). Cela soulève la question de l'usage et de la rentabilité des

activités génératrices de revenus dans des villages aussi petits et isolés. En effet, dans le cas du projet Barefoot, les villages ne sont pas assez conséquents pour que les services génèrent une réelle activité, la zone de chalandise étant trop faibles.

Sur les aspects techniques, **le matériel Barefoot semble bien fonctionner**. Au moment de l'évaluation, les kits étaient mis en service depuis environ un an et demi. Les enquêtes montrent que les chargeurs et les lanternes sont les plus sujets aux pannes. Cependant, s'il est très simple de réparer ou remplacer les chargeurs, ce n'est pas le cas pour les lanternes, seulement 75% ont pu être réparées.

On notera aussi **la satisfaction des villageois au sujet des Solar Mamas**. En effet, quasiment la totalité des familles interrogées sont satisfaites de l'efficacité des femmes solaires.

Ci-dessous, le Rural Electric Workshop du village de Thuong Son



Différents interviews ont été réalisés lors des missions de suivi. Dans chaque village, le comité solaire, la solar mama, des familles, des utilisateurs et gestionnaires des services ont été interrogés. Les cadres terrains du projet ont aussi apporté de nombreuses précisions et réflexions sur le déroulement de ce pilote. L'objectif était d'avoir une approche plus qualitative et analytique afin de pouvoir tirer des conclusions de ce premier projet solaire au Vietnam.

LES BENEFICES RESSENTIS

Les 114 familles interrogées ont mis en avant 5 bénéfices qui, pour elles, représentaient un réel changement dû à l'arrivée des kits solaires



LES POINTS AMELIORABLES

1 La technologie pourrait être plus adaptée au contexte local

Barefoot propose une solution similaire pour tous les pays. Le contexte local vietnamien présente au moins deux spécificités. D'abord, le facteur de charge est bien inférieur à celui des pays africains ensuite le marché local présente de nombreuses solutions bon marché pour des puissances plus adaptés

2 La pertinence des AGR est discutable

Les services proposés sont peu utilisés notamment pour la soudure et le moulin, le nombre de clients potentiels étant faible vu la taille des villages. De plus, ils ne sont pas générateurs de revenus. Il est ainsi très complexe de générer de l'activité sur des populations de 250 personnes ou moins.

3 La viabilité financière est basée sur une aide étatique

Un des points spécifique de ce projet est qu'il est viable grâce à l'existence d'aides données par l'Etat, la redevance étant prélevée à la source. En effet, les familles recevaient initialement 49 000 VND comme aide pour l'achat du pétrole aujourd'hui elles ne reçoivent plus que 4 000 VND, les 45 000 de paiement du service sont donc prélevés à la

4 Un besoin de formation pour l'utilisation des services

Des besoins ont été exprimés pour l'utilisation des services électriques, notamment pour le poste de soudure. Dans le village de Thung, le responsable s'est blessé à l'oeil en soudant sans aucune protection ni connaissance.

LES OUTILS MIS EN PLACE

Afin d'assurer un maximum de durabilité à ce projet, un dispositif de gestion et les outils associés ont été mis en place.

En effet, le retour d'expérience de Barefoot, montre que le rôle du comité solaire est primordial dans la réussite et la pérennisation du projet.

Dans la constitution du comité solaire, Barefoot demande à ce que les représentants politiques, notamment le chef du village, ne soient pas intégrés au comité afin que le comité représente la société civile.

Il est intéressant de noter que dans le cadre de ce projet pilote au Vietnam, dans un premier temps, les recommandations de Barefoot ont été suivies. Cependant, du fait de la "culture politique" du pays, les représentants des comités solaires n'avaient aucune autorité ni dans les échanges avec les villageois ni dans les échanges avec le district. Les paiements avaient beaucoup de retard et les différentes actions n'avançaient pas. Il a donc été convenu que le chef du village ferait partie du comité solaire, ce qui a considérablement amélioré le fonctionnement.

De plus, afin qu'un suivi puisse être réalisé, différents outils ont été développés par le GRET et des formations ont été réalisées. Ci-dessous voici une rapide présentation de ces outils :

Un guide des procédures

Le guide permet de structurer l'ensemble des procédures à réaliser par le comité solaire.

Un cahier de suivi de paiement des redevances

Il permet au comité de suivre et de noter tous les paiements effectués par les bénéficiaires des kits solaires. Soit une redevance mensuelle de 45 000 VND.

Un cahier de suivi de caisse

Il permet au comité de suivre l'état de la caisse, en notant l'ensemble des entrées et sorties. Les entrées étant exclusi-

vement les redevances et les sorties représentent les dépenses effectuées pour l'entretien ou l'achat de pièces à changer.

Un cahier suivi de banque

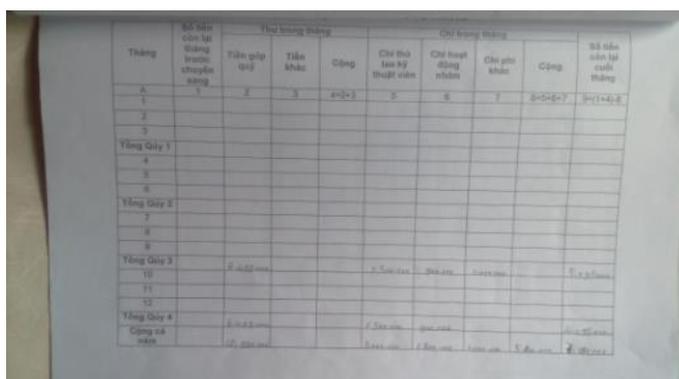
Un compte en banque a été ouvert afin de créer un "fonds solaire" dans lequel le comité peut puiser pour les dépenses liées au projet. Le cahier de suivi permet de noter l'ensemble des entrées et sorties du compte.

Une fiche d'inventaire des pièces de rechange en provision

Les kits envoyés par Barefoot arrivent avec un stock de pièces de rechange. La fiche d'inventaire permet le suivi de la consommation des pièces.



Les cahiers de suivi mis en place dans les villages



Bilan

L'évaluation du projet Barefoot au Vietnam a permis faire le bilan sur le partenariat avec Barefoot que la pertinence du modèle pour le Vietnam ou encore la durabilité d'un tel projet.

Le partenariat avec Barefoot

Pour la première fois, le Gret réalisait un projet avec le Barefoot College, c'était aussi le premier projet de Barefoot au Vietnam. Barefoot s'est surtout impliqué dans la phase de formation des Solar Mamas, ensuite, le suivi a été très ponctuel. En effet, une mission de Barefoot au début du projet est venue au Vietnam afin de valider la sélection des villages et de réaliser une conférence de lancement. Lors de la mise en oeuvre du projet, la mission de suivi a été réalisée par le Gret et le retour a été partagé avec Barefoot, sans retour. De la même façon, la mission de suivi technique censée être réalisée par Barefoot, prévue une année après l'installation n'a pas eu lieu, car cela n'a pas été considéré comme nécessaire. Cependant, il est à souligné que la formation semble efficace et les Solar Mamas reviennent compétentes et satisfaites par l'expérience.

Sur les aspects techniques, les kits semblent être de bonne qualité, à l'exception peut-être des lampes solaires qui représente une grande partie des pannes non réparables. Deux recommandations peuvent être faites:

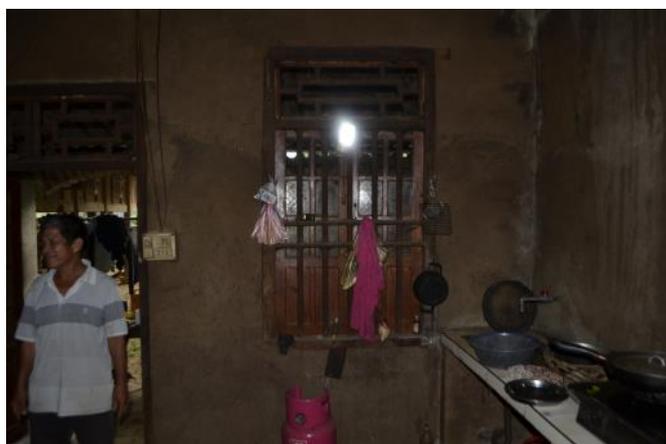
- les kits, standards quels que soient les pays, pourraient être plus adaptés au contexte local (puissance, technologies disponibles localement, adaptés aux besoins spécifiques)
- les compétences des Solar Mamas sont très spécifiques aux technologies Barefoot. Dès que cela sort de ce cadre, elles ne peuvent plus assurer de suivi. Ce qui peut poser des soucis au niveau de la durabilité du modèle.

La pertinence du modèle pour le Vietnam

Le Vietnam présente aujourd'hui un taux d'électrification assez élevée (supérieur à 98%). Il subsiste cependant plus d'un million de personnes non-raccordés au réseau et vivant souvent dans des zones rurales très isolées. Il est donc très peu probable que le réseau arrive un jour dans ces villages. Sur ce point, le projet est pertinent et apporte un changement réel dans les conditions de vie des populations locales. Au-delà de l'électrification des ménages qui permet une amélioration des conditions de vie, les villages sont souvent de très petite taille (une cinquantaine de foyers) ce qui rend quasiment impossible la mise en place d'activité génératrice de revenus. Ainsi, ce projet a répondu à une réelle demande, mais n'entraînera pas de développement d'activité économique. Des infrastructures routières au-



Ci-dessus, l'une des maisons du village d'Eo-Dieu électrifiée dans le cadre du projet



Ci-dessus, un des bénéficiaires du projet Barefoot

raient un impact beaucoup plus large sur le développement économique.

Si la stratégie du Gret est de participer à des projets entraînant un développement économique durable, ce projet n'entre pas dans cette catégorie.

La durabilité du modèle

La durabilité du modèle est fragile, de par l'apparition de soucis techniques ou par l'arrivée de problèmes financiers ou d'un mauvais fonctionnement dans la gestion.

Afin d'améliorer les prochains projets ou de répondre de façon efficace à des soucis sur ce projet Barefoot, nous avons identifiés 4 facteurs risquant de remettre en cause la pérennité du projet ainsi que des solutions pour les réduire.

Une modification de la subvention pétrole

En effet que nous l'avons déjà précisé, la viabilité financière du projet repose sur une aide versée par l'état. D'un côté, c'est un réel avantage, car, grâce à cela, le taux de récupération des redevances est quasiment égal à 100%, mais cela pose aussi un réel problème, dans le sens où le projet n'est pas financièrement autonome et peut être remis en cause sur un simple changement politique.

Solution potentielle :

Si la subvention pétrole disparaît, il ne sera pas possible de continuer à faire vivre le système mis en place. Cependant, il y a très peu de chance pour que cela arrive et si c'était le cas l'ensemble des villages isolés de la région seraient dans une situation financière critique. Le seul moyen d'empêcher cela est donc le maintien des bonnes relations avec les élus locaux.

Désengagement d'une Solar Mama

Dans les villages la Solar Mama est la seule à avoir la connaissance technique pour l'entretien et la réparation des kits. Ainsi, si la Solar Mama se désengage, quelle que soit la raison (santé, familiale, départ...) il n'y a plus personne pour gérer les kits.

Solution potentielle :

Dans ce cas, il sera nécessaire de former une nouvelle Solar Mama. Pour cela, une femme sera choisie et formée par un village voisin.

Mauvaise utilisation des kits

Un des soucis les plus fréquents est la mauvaise utilisation des kits notamment en switchant l'onduleur. Ces mauvaises utilisations peuvent entraîner des casses et des réparations plus fréquentes. Or, la redevance de 45 000 VND a aussi été calculée pour une durée de vie du système de 5 ans. Si la durée de vie est plus courte, le "fonds solaire" sera rapidement vide.

Solution potentielle :

La sensibilisation et le contrôle par la Solar Mama sont les seules solutions, en plus de la sensibilisation réalisée par le Gret.

Apparition de technologies locales accessibles et plus puissantes.

Malgré un isolement important des villages du fait de l'absence de routes pour la plupart, les villageois sont rapidement dans le centre de la commune (1h de trajet voir moins). De plus, la rapide chute des prix des panneaux et des batteries pourrait rendre accessible aux villageois des puissances plus importantes. De nombreuses familles trouvent que la puissance est trop faible et les interviews ont montré que l'accès à la radio et à la télévision était une préoccupation très présente chez les villageois.

Si les villageois souhaitent augmenter la puissance installée,

il y a un risque que certains villageois ne veulent plus payer la redevance, car ils seraient propriétaire des équipements qu'ils auraient achetés. Dans ce cas, il est donc probable que l'ensemble des mécanismes de suivi, de maintenance ainsi que le rôle de Solar Mama disparaissent.

Solution potentielle :

Il est évidemment logique de laisser les villageois s'équiper. Cependant, si le mouvement est important, il est nécessaire d'organiser une réunion avec le comité solaire et les villageois afin de repenser un nouveau modèle d'organisation.



Suite au projet Barefoot, le village de Thuong Son a acheté un panneau supplémentaire afin d'augmenter la puissance.

Conclusion

Trois années après la signature de la première convention avec la foundation Cartier, le projet Barefoot est finalisé.

Depuis plus de 18 mois, environ 1200 personnes ont accès à une source d'énergie solaire pour les besoins en éclairage ainsi qu'à différents services: haut parleur, poste à souder, moulin à grain et réfrigérateur.

Ce projet a permis de tester plusieurs modalités d'intervention. D'abord, c'était la première fois que le Gret Vietnam intervient sur des problématiques énergétiques. C'est d'ailleurs l'un des axes de développement prioritaire mis en avant par l'équipe Vietnam. Cependant, l'électrification rurale n'est pas une thématique dans laquelle le Gret Vietnam souhaite s'impliquer de nouveau. En effet le taux d'électrification au Vietnam est aujourd'hui de plus de 98%, les 2% restant sont des populations très isolées et souvent dans des villages composés d'une cinquantaine de foyers. A cette échelle, nous ne sommes plus sur les problématiques de développement visées par le Gret, d'autres ONG, potentiellement locales, seront plus adaptées à ce



type de problématiques.

C'est d'ailleurs pour ces raisons qu'il n'a pas été possible de mettre en place de réelles activités génératrices de revenus.

Concernant le partenariat avec Barefoot, l'approche et la structure de formation ont démontré leur efficacité. L'expérience opérationnelle du Gret a permis de formuler les observations et recommandations suivantes. D'abord, le modèle Barefoot est identique quelque soit le pays. Cependant, dans le contexte Vietnamien, plusieurs choses ont dû être adaptées notamment la nécessité d'implication du chef du village dans le comité solaire. Ensuite, l'absence notable de réel méthodologie de sélection des Solar Mamas. Le choix a été réalisé lors d'une réunion de village seulement en questionnant, à la volée, les femmes présentes. Le Gret a dû réaliser de nouvelles sélections par en-

tretien après la sélection de 2 solars mama. Et enfin le très faible suivi de Barefoot après la formation est un axe d'amélioration : il n'y a eu quasiment aucun contact suite au retour des Solar Mamas, alors qu'un appui leur aurait permis de renforcer et d'acquérir des compétences une fois les villages électrifiés.

Le dernier point qui a été exploré lors de ce projet est la structuration de la gestion communautaire des installations solaires. En effet, sur ce sujet, tout a dû être construit. Une partie provient du modèle Barefoot notamment la structuration du comité solaire mais le reste a été développé par le Gret notamment l'ensemble des processus de suivi. Cette complémentarité semble fonctionner car les installations et le système mis en place tournent de façon autonome depuis 18 mois.

CONTACTS :

Au Vietnam :

Représentant et chef de projet Ninh Nguyen :
nguyen.vietnam@gret.org

En France :

Chargée de projets Energies Juliette Darlu :
darlu@gret.org

www.gret.org

PROJET FINANCÉ PAR :

