

Un kit solaire innovant pour aider les pays du Sud

Une grande partie des habitants de pays en développement n'ont pas accès à l'électricité. Pour leur venir en aide, la fondation genevoise Antenna Technologies a mis au point un kit qui fonctionne à l'énergie solaire. Entretien avec le responsable du projet, Christophe Hug.

Texte Thomas Pfefferlé
Photos Nicolas Righetti

VIVE LA VIE **Que contient le kit solaire que vous avez développé ?**

CHRISTOPHE HUG Le kit OOLUX comprend un petit panneau solaire de 5 watts et une batterie «intelligente» munie de deux ports USB, ainsi qu'un chargeur de téléphone portable équipé de dix prises différentes et deux lampes LED qui se raccordent à la batterie. Fonctionnant à l'énergie photovoltaïque, il permet aux utilisateurs de s'éclairer et de charger leur téléphone portable. Ce produit est fait pour durer, car il est construit avec des matériaux robustes.

A qui est-il destiné ?

Aux populations des pays du Sud. Actuellement, nous menons une phase de test en Ouganda, au Kenya et au Cameroun. Dans ces pays très étendus, les infrastructures du réseau électrique se limitent aux grandes villes. En dehors de celles-ci, les habitants n'ont pas accès à l'électricité. Nos kits solaires leur sont destinés.

Quels sont les principaux problèmes que pose l'absence de courant ?

L'éclairage constitue un souci majeur. Dans leur maison, les familles utilisent des lampes à pétrole qui enfument les habitations et causent des dommages sanitaires. Un autre problème important concerne les téléphones portables. Aussi étonnant que cela puisse paraître, les habitants en possèdent presque tous, même sans être raccordés au réseau électrique ! Pour charger la batterie, ils sont obligés de confier leur téléphone à une personne se rendant en ville.

Le kit solaire est-il assez performant pour apporter de réelles solutions ?

L'utilisateur bénéficie d'une autonomie de seize heures pour l'éclairage. Il faut compter dix heures de temps de chargement, à l'aide du panneau solaire de 5 watts. Par ailleurs, il est possible de charger une dizaine de téléphones.

Sur le plan financier, votre système est-il abordable pour ces populations ?

Oui, et il s'agit d'un point central dans notre projet. Pour notre deuxième phase de test, qui a commencé au début du mois de juin, nous avons peaufiné notre système de microcrédit. L'utilisateur a la possibilité de payer l'appareil en plusieurs tranches. Chaque paiement correspond à un certain délai d'utilisation. Une fois ce laps de temps écoulé, le système se désactive de lui-même et est réactivé ensuite par les revendeurs avec qui nous collaborons localement. Ces derniers peuvent activer et bloquer les kits à l'aide de leur téléphone portable, en fonction des paiements reçus. Au bout d'un certain nombre de paiements, le système est activé définitivement.

Combien coûte le kit ?

Environ 100 francs. Le prix correspond à ce que certains habitants des pays concernés dépensent de manière régulière durant un an pour alimenter leurs lampes à pétrole et recharger leurs téléphones portables. A la différence qu'après une même période, le kit solaire est payé et fonctionne indéfiniment. Cela reste toutefois un réel investissement pour les populations que nous ciblons et notre principal défi est de trouver une solution afin de réduire le coût.

Comment est née l'idée d'OOLUX ?

Elle a germé en 2011. A la base, il s'agissait d'une collaboration avec Caritas Suisse. Nous avons conjointement identifié les besoins de pays en voie de développement, notamment en Asie, en termes d'accès à l'électricité pour l'éclairage et la recharge des portables. Nous nous sommes ensuite tournés vers l'Ecole d'ingénieurs de Bienne (BE) pour leur confier le développement de la partie électronique. Puis, nous sommes entrés en contact avec une ONG qui forme de jeunes électroniciens au Bangladesh, car nous pensions fabriquer les appareils sur



Le kit OOLUX se compose d'un panneau solaire de 5 watts, d'une batterie munie de deux ports USB, d'un chargeur à dix prises pour téléphone portable et de deux lampes LED.



Christophe Hug présente le kit solaire développé par Antenna Technologies. Des modèles sont déjà utilisés en Ouganda, au Kenya et au Cameroun, où ils servent à éclairer et à recharger des téléphones portables.

BIO EXPRESS

Christophe Hug,
35 ans

Après une formation scientifique et de gestion d'entreprise, Christophe Hug, 35 ans, obtient un diplôme de biologiste à l'Université de Lausanne, puis un MBA à l'Université de Genève.

Il a notamment travaillé durant huit ans dans l'industrie pharmaceutique. Durant son service civil, il découvre Antenna Technologies, une fondation qui développe des technologies pour les pays du Sud. Séduit par cette petite structure aux grandes ambitions, il rejoint l'équipe fin 2011.

Antenna Technologies

Le kit OOLUX a été développé par la fondation Antenna qui met au point des technologies pour venir en aide aux populations des pays en voie de développement. Ses collaborateurs misent sur des solutions durables et simples à utiliser.

La fondation genevoise a notamment créé un système permettant de transformer de l'eau salée en chlore, qui sert ensuite à traiter l'eau courante. Un procédé qui peut fonctionner à l'énergie photovoltaïque.

place. Un ingénieur qui effectuait son service civil chez nous s'y est rendu et a développé un prototype. Néanmoins, en raison du manque de personnel qualifié et d'infrastructures de production adaptées là-bas, nous avons finalement décidé de fabriquer les kits en Suisse dans un premier temps. Nous nous concentrons à présent sur l'Afrique comme destinataire, car le premier test y a mieux fonctionné et, contrairement à l'Asie, le besoin y est croissant pour le futur.

Quelle entreprise fabrique les kits solaires en Suisse?

Ils sont assemblés par la fondation PRO, une entreprise genevoise qui emploie des personnes en situation de handicap. Cette collaboration avec une société locale et engagée est précieuse.

Comment financez-vous le projet OOLUX?

Actuellement, une partie importante du financement est assumée par notre fondation. Pour le développement du produit en 2012 et la première phase de test en 2013, nous avons reçu des subventions de la fondation Symphasis. Actuellement, nous levons des fonds auprès de diverses organisations et fondations intéressées par cette thématique et notre projet.

Nous espérons également recevoir de l'aide de la Confédération par le biais de son programme d'encouragement des énergies renouvelables dans les pays en développement. En outre, nous employons des ingénieurs qui effectuent leur service civil.

Combien de kits solaires avez-vous déjà vendus?

Pour la première phase de test, nous avons fabriqué 1000 appareils. Ils sont tous partis très rapidement. Nous en avons produit 500 pour la deuxième phase de test, qui sera bouclée à la fin de cette année. Il s'agit de démontrer que les populations du Sud ont un réel besoin du kit et que la technologie est au point. Ensuite, il nous faudra définir un modèle économique et réfléchir à une production à grande échelle.

www.oolum.org
www.antenna.ch