Réseau
Sortir du nucléaire

Réseau "Sortir du nucléaire"
9 rue Dumenge - 69317 Lyon
Tél : 04 78 28 29 22 Fax : 04 72 07 70 04
www.sortirdunucleaire.org

Fédération de plus de 930 associations et 60 000 personnes, agrée pour la protection de l'environnement

Source : https://www.sortirdunucleaire.org/Solar-Fire-l-entreprenariat-solaire-accessible

16 septembre 2015

Solar Fire, l'entreprenariat solaire accessible aux plus pauvres

Basée en Finlande, l'entreprise sociale Solar Fire Concentration propose des solutions thermiques pour les petites et moyennes industries du sud. En parallèle de son activité, la jeune équipe internationale a développé l'initiative GoSol.org, première plateforme numérique pour un transfert de technologie destinée aux plus pauvres, gratuit et porté par une campagne de financement participatif.

Ci-dessus : À Haïti, pays frappé par une grave déforestation, Fabienne a pu créer son activité artisanale de pâtisserie grâce à la cuisson solaire.

Le projet social de GoSol

Printemps 2015, Fabienne, pâtissière diplômée à Haïti est équipée depuis quelques mois d'une boulangerie solaire GoSol. Elle explique que les fours au gaz habituels sont cher à l'achat et à l'utilisation. À Haïti, la déforestation n'a laissé que 2 % du territoire recouvert de forêt, le four à bois est donc exclu. Avec une petite ONG locale, Haïti Communiter et un formateur GoSol, Fabienne a créé son activité, elle peut nourrir des dizaines de personnes chaque jour. Le four a coûté 400 € de matériel. Juin 2015, Hassan, Pakistan, transmet à la plate-forme web gosol.org les photos du concentrateur solaire qu'il a spontanément répliqué et adapté pour alimenter un système de cogénération biomasse- solaire. Il démontre à nouveau que la technologie se dissémine facilement, qu'à chaque fois qu'elle est répliquée pour s'adapter à des besoins locaux, elle s'enrichit et que ce nouveau savoir contribue à tous. Eté 2015, l'équipe publie sur la plateforme numérique gosol.org les premiers guides gratuits de construction de concentrateurs qui vont permettre d'accélérer la dissémination de la technologie et d'accompagner l'engouement qui, depuis quelques mois, grandit rapidement autour du projet du Kenya à l'Inde, en passant par le Congo, le Bénin, New York ou la Suisse. Les membres de Gosol voient arriver le moment proche où l'enjeu ne sera plus de diffuser la technologie mais de pouvoir la suivre, la plate- forme gosol.org est là pour ça.

Ces actualités illustrent bien le projet social de Gosol : développer une technologie solaire, la mettre à la disposition de tous gratuitement afin de créer de l'activité locale. Solar Fire n'a pas inventé la concentration solaire, son but ne se restreint pas à remplacer le charbon, le bois ou le fioul dans les activités vitales où jusque là il y avait peu d'alternatives. Il s'agit de développer et transmettre des technologies qui permettent l'essor d'alternatives pour nourrir le tissu social.

L'enjeu de l'énergie est autant social que technique. Et les actions de large diffusion proposées sur la plate-forme Gosol.org visent autant à construire des concentrateurs solaires qu'à stimuler l'activité locale sans créer de dépendance : fournir l'énergie pour l'artisanat local, stimuler les entrepreneurs , offrir une alternatives aux industries de base (textile, transformation alimentaire : torréfaction, pasteurisation, etc.).

Une technologie adaptée aux besoins locaux

La concentration solaire permet, plutôt que d'utiliser directement les rayons du soleil, de concentrer au préalable ces rayonnements grâce à un jeu de miroirs. Cette technique offre de nombreux avantages : les températures atteintes sont plus élevées et les applications possibles beaucoup plus nombreuses. Avec les concentrateurs conçus par Solar Fire, il est relativement aisé de produire de la chaleur entre 120 et 350°C ce qui représente 90 % des besoins en chaleur pour les activités industrielles et artisanales. Depuis 15 ans, Solar Fire a réalisé des boulangeries, des déshydrateurs de fruits, des torréfacteurs de café et de chocolat, des unités de purification d'eau, des unités de production de vapeur permettant d'alimenter des moteurs à vapeur pour divers outils d'atelier.

En partenariat avec Solar Fire, l'industriel indien V. Desai et son entreprise Tinytech ont mis au point un concentrateur solaire en open source de 90 m2, librement reproductible, qui permet de cuisiner pour plusieurs centaines de personnes ou d'alimenter des procédés industriels en vapeur à haute température.

Les possibilités sont colossales et la technologie a été développée sur le terrain : Cuba, Mali, Inde, Népal, Suisse, Finlande, Mexique, Canada, Afrique du Sud, Haïti… Tout est pensé pour être construit localement avec des matériaux locaux (des barres droites et des miroirs plats suffisent). Le savoir-faire requis est minimal : quiconque peut construire un portail métallique est apte à fabriquer des concentrateurs solaires de ce type. Si de nombreux aspects de la technologie sont bien maîtrisés comme la boulangerie solaire ou la production de vapeur, de nombreux développements sont en cours pour continuer à réduire les coûts et diversifier les applications.

Le modèle de fonctionnement

L'initiative GoSol est issue du projet Solar Fire, qui était au départ un groupe de Canadiens partis à Oaxaca monter les toutes premières machines (cf. "Sortir du Nucléaire", n° 50, été 2011). Les premiers succès au Mexique ont permis la création d'une coopérative de chocolat bio qui torréfiait le cacao au solaire. Suite à un premier développement en tant qu'association loi 1901 en France, il y a trois ans, Eerik et Eva Wissenz et Lorin Symington, trois chevilles ouvrières de Solar Fire, ont créé une entreprise sociale finlandaise, Solar Fire Concentration.

La société a choisi de ne pas s'implanter en France en raison de l'opacité du monde de l'énergie dans ce pays qui ne permet pas, à l'heure actuelle, de proposer un autre modèle. Le choix de créer une entreprise pour porter le projet a plusieurs raisons. D'abord il semble possible aux fondateurs de conserver les objectifs du projet avec ce statut d'entreprise sociale en veillant à un fonctionnement juste. Ensuite, le monde de l'entreprise permet une réactivité plus importante, notamment en termes financiers.

Enfin, si l'ambition des fondateurs et de l'équipe est de proposer une technologie 100 % open source pour l'ensemble des applications artisanales et industrielles, il est nécessaire de procéder par étapes et de porter le projet suffisamment loin pour qu'il apporte le plus rapidement possible sa contribution aux changements nécessaires. Toutes les technologies développées et distribuées sur gosol.org sont gratuites, leur copie est vivement encouragée ! Via la plateforme gosol.org l'équipe collabore en outre avec de nombreux partenaires internationaux, proposant là encore une force d'action et d'unité.

Pour des activités de taille plus importante comme la purification d'eau pour un village entier par exemple, des besoins spécifiques peuvent se faire ressentir. C'est là que l'entreprise sociale entre en jeu, en permettant de répondre aux besoins spécifiques par l'envoi de chefs de projet expérimentés pour former des artisans locaux ou les accompagner sur une réalisation. Ce modèle de fonctionnement permet de former à la technologie pour les projets facilement réplicables (les plus nombreux en Afrique ou en Inde où 70 % de la population est rurale et les activités sont encore largement décentralisées et de petite taille).

GoSol est une initiative collaborative

Tout le monde peut participer. La campagne de financement participative FreeTheSun1 lancée en avril permet à chacun d'apporter sa contribution et d'assurer l'indépendance des projets qu'elle finance. Le succès de cette campagne a déjà permis de réaliser les deux premiers guides gratuits de construction qui seront mis en ligne durant l'été 2015.

À chaque fois qu'une étape est franchie, un peu plus de la technologie est mis en ligne gratuitement. La prochaine étape de la campagne vise la réalisation et la mise en ligne du guide de construction du

four de la boulangerie (toujours basé sur les expériences de terrain). Par ailleurs, les entreprises sensibles à ces valeurs peuvent s'impliquer en sponsorisant les guides et la plateforme numérique. Enfin, les projets pilotes construits en partenariat avec les ONG, les associations ou les collectivités locales sont le cadre idéal pour développer de nouvelles applications et améliorer les techniques de construction. C'est une communauté qui se construit et quelle que soit la raison de la rejoindre, un seul lien : www.gosol.org.

Le soleil est le moteur des écosystèmes. Les écosystèmes sont le moteur des activités humaines. Les activités humaines, le moteur de la vie sociale. Gosol participe à brancher la vie sociale sur le soleil et court-circuiter les tensions sur l'écosystème !

Arnaud Crétot GoSol / Solar Fire