

Dominique : installations solaires sur 6 centres de santé

Améliorer la résilience des services essentiels, réduire l'empreinte environnementale et la facture énergétique dans un contexte de crise climatique.

Contexte

Suite au passage de l'ouragan Irma sur l'île de la Dominique en septembre 2017, la majorité du réseau électrique a été coupée. Jusqu'à 20 000 bâtiments hébergeant 54 000 personnes, soit environ 80% de la population totale de l'île, ont été endommagés ou détruits tandis que 100 % des centres de santé ont été impactés. Face à ce constat, Electriciens sans frontières a été sollicitée par le Ministère de la Santé dans le cadre de la politique gouvernementale de développement des énergies renouvelables à la Dominique pour étudier la sécurisation de l'alimentation électrique des centres de santé. "Cela demande non pas de remplacer ce qui a été perdu, mais de construire en vue d'un futur où l'on sait que le changement climatique garantit que l'île soit à nouveau frappée par un ouragan de la taille de Maria." (NatGeo, 19/11/2019).

Notre action

Une installation pilote a été réalisée sur le centre de santé de St Joseph, permettant en plus du fonctionnement autonome du centre, de réinjecter l'énergie non-consommée dans le réseau. Le potentiel de cette option pour le centre pilote est estimé à environ 60kWc.

Le projet a permis d'installer des centrales photovoltaïques autonomes sur les 6 centres de santé sélectionnés, avec des panneaux conçus pour résister aux vents et démontables en cas d'ouragan, garantissant 3 jours d'autonomie pour traiter les patients en cas de nouvelle catastrophe naturelle. Le projet a reçu le Prix ONU pour l'Action climatique en 2019.

Il a été suivi d'un nouveau projet de renforcement de la résilience du service public sur l'île, réalisé en 2019 - 2020 et qui a permis l'amélioration des conditions d'utilisation de 8 bâtiments publics communautaires via leur électrification par des équipements photovoltaïques.



Objectif général du projet : contribuer à faire de la Dominique le premier petit état insulaire résilient au dérèglement climatique.

Objectif spécifique : équiper de façon pérenne six centres de santé résistant aux cyclones (de type 3) avec des installations photovoltaïques autonomes, afin de réduire l'empreinte carbone de l'île ainsi que les factures électriques supportées par ces structures.



Liban : électricité solaire pour 6 écoles à Beyrouth

Améliorer la résilience des services essentiels, réduire l'empreinte environnementale et la facture énergétique dans un contexte de crise structurelle.

Contexte

Electriciens sans frontières est intervenue pour la première fois au Liban dans un contexte d'appui post-urgence, suite à la violente explosion dans le port de Beyrouth en août 2020. Cette première intervention a permis d'identifier des besoins à plus long terme dans ce pays fortement urbanisé et électrifié, loin des territoires d'intervention habituels de l'ONG.

Le pays subit en effet depuis plusieurs années une grave crise politique et économique : 45% de la population vit maintenant sous le seuil de pauvreté et plus de 35% des actifs sont au chômage, l'inflation est galopante. Cela impacte notamment fortement l'accès à l'énergie et son coût. Le réseau national, au mix fortement carboné et dépendant du fioul, ne fournit plus qu'au mieux quelques heures d'électricité par jour.

Les foyers, mais également les écoles, les entreprises n'ont d'autre choix que de recourir en remplacement à l'usage de groupes électrogènes fortement polluants et extrêmement coûteux.

Le développement de moyens de production renouvelables et décentralisés représente ainsi une solution à la fois pertinente sur le plan environnemental et sur le plan financier : le pays dispose d'importantes ressources solaires, et le cadre réglementaire et technique permet aujourd'hui à des petites centrales solaires d'être raccordées au réseau et d'y injecter leur surplus de production (en échange d'une réduction de facture d'électricité).

Ce projet pilote de substitution a vocation à être étendu à de nombreuses autres structures au Liban : services publics (santé, éducation, etc), centres sociaux, communautaires, sanitaires, etc.



Notre action

L'objectif principal poursuivi par le projet en réponse à ces constats est ainsi de : déployer dans 6 établissements scolaires un dispositif de centrales photovoltaïques de 60 à 70 kW en moyenne permettant à la fois l'alimentation électrique de secours en période de coupure (en substitution totale ou partielle des groupes électrogènes) et l'injection de courant sur le réseau en période normale pour décarboner le mix énergétique, réduire la facture électrique et améliorer la résilience des infrastructures.

- **Permettre de diminuer les émissions de CO2 liées à l'alimentation électrique de ces établissements et réinjecter dans le réseau (de 400 à 500 tonnes de CO2 évitées par an)**
- **Permettre d'alléger la charge financière de l'alimentation électrique dans le budget des établissements**
- **Servir de vitrine pour le développement des énergies renouvelables via la participation / sensibilisation du personnel et des élèves**



Bénin, Togo et Burkina faso : la Solution d'irrigation solaire améliorée « SISAM »

Un projet favorisant une transition énergétique pour une agriculture durable.

Contexte

Au Burkina Faso, au Bénin et au Togo, l'agriculture est la principale source de revenu pour les populations les plus pauvres et le pilier de la sécurité alimentaire. Ce secteur emploie plus de la moitié de la population et représente une part majeure des PIB des 3 pays. Le développement de l'irrigation y constitue l'un des facteurs les plus efficaces pour augmenter les capacités de production des exploitations maraîchères. Cependant, le Sahel et la sous-région sont touchées par de grandes sécheresses depuis des années qui bouleversent les systèmes de production et les modes de vie de ces populations, renforçant alors leur vulnérabilité face aux aléas du climat.

Notre action

Ainsi le projet visait à contribuer à la réduction de la pauvreté et à la sécurité alimentaire en milieu rural en favorisant l'émergence de moyens d'irrigation durables et accessibles pour les petites exploitations maraîchères au Burkina Faso, au Bénin et au Togo, favorisant ainsi la transition énergétique.

130 exploitations maraîchères, dont 50% tenues par des femmes soit 800 bénéficiaires directs et 70 000 travailleurs du secteur maraîchage ont bénéficié du projet de manière respectivement directe et indirecte.

Les exploitations maraîchères du projet ont bénéficié de pompes solaires, qu'elles ont acquies via un système de location-vente. Elles ont vu ainsi leurs revenus améliorés et leur pénibilité au travail réduite.

De plus, le projet a favorisé la diffusion de technologies de pompage solaire, alternatives non polluantes au développement des motopompes thermiques (limitation des émissions de CO₂ liées à l'utilisation d'énergies fossiles).

Le développement de filières entièrement locales de solutions de pompage solaire (assemblage, maintenance, commercialisation) a assuré la durabilité et la pertinence d'une réponse 100 % renouvelable aux besoins locaux, limitant également fortement les émissions de CO₂ liées aux transports internationaux. Le projet a permis aux exploitations maraîchères, d'assurer des rendements minimum en période sèche (adaptation) et ce sans avoir recours à des énergies fossiles (atténuation), afin d'améliorer leur résilience et l'autosuffisance alimentaire.

Enfin, les exploitations maraîchères ont été formées aux bonnes pratiques d'irrigation et de gestion de l'eau afin d'éviter le développement mutuel de la sécheresse, l'assèchement et la dégradation des zones arides.

L'impact du projet sur le changement climatique vise à être démultiplié par le biais de la capitalisation permise par l'évaluation des impacts et sa diffusion aux échelles nationales et internationales, une phase 2 étant en cours de développement.

