



Énergie Solidarité Haïti

L'électricité au service de l'éducation

Electricity dedicated to education

En Haïti, la majorité des enfants n'est pas scolarisée. Aussi, l'électrification d'écoles, de bibliothèques et de centres de formation favorise le développement des activités éducatives et économiques. Depuis 1999, la Fondation Énergies pour le Monde mène un programme pour équiper en systèmes photovoltaïques ces bâtiments dans 16 communautés rurales.

■ C'est à 4 heures de route et 2 heures et demi de marche de Port-au-Prince que se situe le village de Grand Bois, un des premiers sites à avoir bénéficié du programme d'électrification de bibliothèques et d'écoles conjointement mené par la Fondation Énergies pour le Monde et l'ONG haïtienne Fokal (Fondation Connaissances et Liberté).

Pour atteindre le village, il faut emprunter un sentier de montagne escarpé et rocailleux bordé de cactus,

seule voie d'accès pour acheminer, à dos d'âne, le ravitaillement nécessaire à la vie quotidienne des villageois. Les maisons faites de bois et de briques s'étirent tout le long du sentier sur plusieurs dizaines de kilomètres à la ronde. En haut, au sommet d'une crête, se dressent le dispensaire et l'école qui vient d'être équipée d'un système solaire. Pour compléter les cours dispensés aux jeunes enfants par des cours du soir pour adultes, l'ONG Fokal, qui œuvre pour déve-

LES PARTENAIRES DE LA FONDATION EN HAÏTI SONT :

- la Fondation Fokal ;
- Raymag.

lopper les activités éducatives dans le pays, a fait appel à la Fondation pour électrifier l'école. Le système photovoltaïque a été installé sur le toit du bâtiment abritant le bureau du directeur et permet l'éclairage de ce bureau, d'une salle de classe, ainsi que l'alimentation pour l'éclairage des toilettes et d'un point lumineux à l'ex-

The majority of children in Haiti do not receive an education. In this way, electrification of schools, libraries and training centers helps favour development of educative and economic activities. Fondation Énergies pour le Monde has been carrying out a programme to equip these buildings with photovoltaic systems in 16 rural communities since 1999.

From Port-au-Prince, it takes 4-hours drive and then 2 an half hours walking to get to the village of Grand Bois. Which is one of the first sites to benefit from the school and library electrification programme jointly carried out by the Fondation Énergies pour le

Monde and the Haitian NGO, FOKAL (Foundation for Knowledge and Liberty). To reach the village, you have to take a steep, rocky mountain path bordered by cactus, which is the only access road to transport the supplies and provisions needed for the daily life of the villagers, on the backs of donkeys. The wood and brick houses stretch along the path for a radius of several dozen kilometres. The dispensary and the school, which have just been equipped with a solar system, are found up above, at the top of a peak. In order to complement classes given to the young children by evening classes for adults, FOKAL, the NGO that works for deve-

lopment of educative activities in Haiti, called upon the Fondation to electrify the school. The photovoltaic system was installed on the roof of the building housing the director's office, and makes it possible to light this office and a classroom, as well as to supply lighting for toilets and a lighted spot outside. In addition to the benefits linked to education and training, the school (and its electricity) have become the meeting place for a community counting nearly 3 000 persons.

ENERGY AND POLITICAL CONTEXT

The programme for electrification of rural libraries and schools began in 1999. The

LES PARTENAIRES DU PROGRAMME

Ce programme a été conjointement financé par :

- › la région Languedoc-Roussillon ;
- › la Fondation Énergies pour le Monde ;
- › le ministère des Affaires Étrangères ;
- › le ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie ;
- › Électricité de France ;
- › l'Ademe.

térieur. Outre les bénéfices liés à la formation, l'école et ses lieux éclairés sont devenus le point de rassemblement d'une communauté comptant près de 3 000 personnes.

UN CONTEXTE ÉNERGÉTIQUE ET POLITIQUE DIFFICILE

Le programme d'électrification de bibliothèques et d'écoles situées en milieu rural a débuté en 1999. L'objectif de cette première opération était d'améliorer l'impact des programmes d'alphabétisation et d'éducation déjà mis en place par l'ONG haïtienne par l'apport d'un service électrique. Un service défectueux voire inexistant en Haïti. Seule 5 à 10 % de la population a accès à l'électricité et lorsque le réseau existe, les Haïtiens sont dépendants des nombreuses coupures qui survien-



Enfants sortant de l'école de Vallue. / Pupils leaving school of Vallue.

nent intempestivement et peuvent durer de plusieurs heures à plusieurs jours. Dans le sud du pays, par exemple, aux Cayes, le réseau fournit de l'électricité environ 6 heures un jour sur deux. Mais la situation va en s'aggravant : des villes de province comme Pestel, autrefois électrifiées, ne reçoivent plus d'électricité via le réseau national. L'entretien du sys-

tème électrique n'est pas assuré régulièrement. Par ailleurs, la suspension de l'aide humanitaire, suite aux élections législatives de mai 2000 et au climat d'insécurité qui règne sur l'île, engendre des répercussions directes sur les secteurs de la santé, de l'eau et de l'éducation. Les structures d'accueil ainsi que le matériel pédagogique sont insuffisants et seul

objective of this first operation was to give greater impact to literacy and education programmes already set up by the Haitian NGO in providing electrical service. A service that is faulty and even nonexistent in Haiti. Only 5% to 10% of the population has access to electricity, and when a power grid does exist the Haitians are dependent on numerous power cuts that occur unexpectedly and which can last from several hours to several days. In the south of the country, for example, in Cayes, the power grid supplies electricity for approximately 6 hours, one day out of two. And the situation is getting even worse. Provincial cities like Pestel, which used to be electrified in the past, don't receive electricity via the national power grid anymore. Electrical system maintenance isn't ensured on a regular basis. Moreover,

the suspension of humanitarian aid following the legislative elections of May 2000 and the climate of insecurity that pervades the island, has caused direct repercussions on the health, water and education sectors. Both facilities and pedagogical material are insufficient, and only 1 child out of 2 receives an education. A figure that drops to 1 out of 4 in rural areas. In this way, the electrification of schools, libraries and various community centers makes it possible for often very active rural communities to offer places for reading and training outside of traditional opening times. Since the Fondation installed 8 fluorescent tubes supplied by a 330 Wp generator, that are divided between an arbour and a classroom. Two classes in reading and writing are given every evening by the teachers in the village

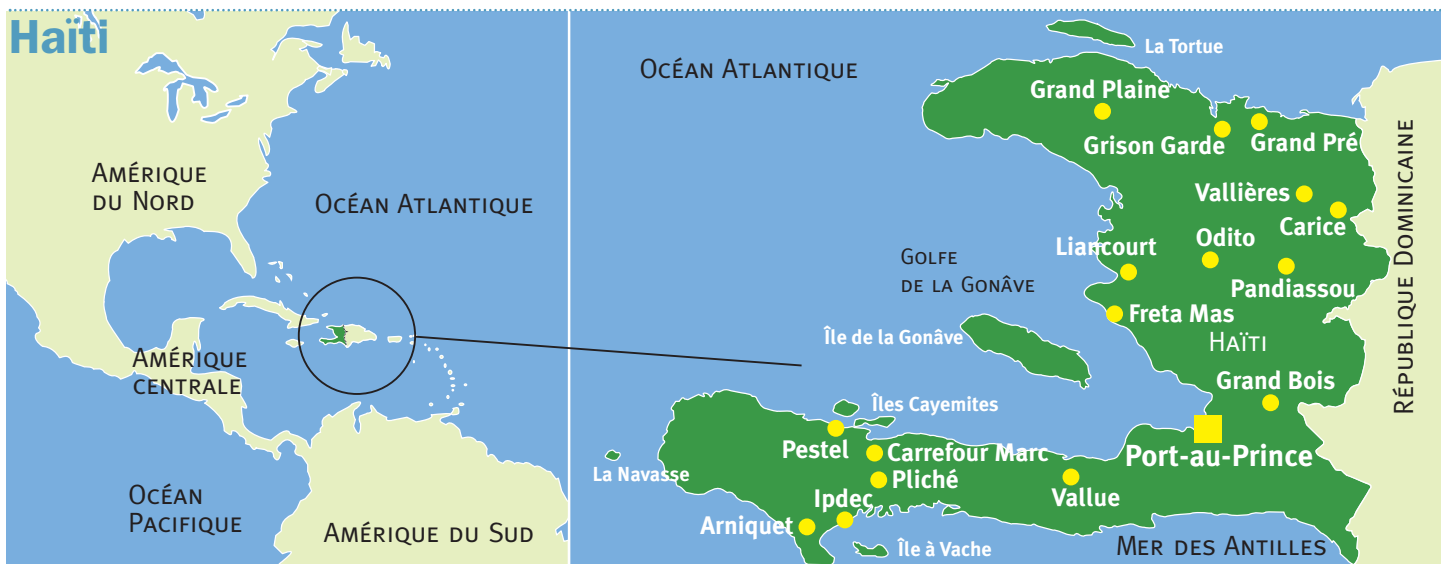
THE PROGRAMME PARTNERS:
This programme has been jointly financed by:

- › the French region of Languedoc-Roussillon;
- › the Fondation Énergies pour le Monde;
- › the Ministry of Economy, Finance and Industry;
- › the Ministry of Foreign Affairs;
- › Électricité de France;
- › the Ademe.

of Grand Plaine, which is a 6-hour drive from Port-au-Prince. Right nearby, still under the arbour, where the air is cooler, young students now organise reading workshops for the children from 5:30 PM to 7:30 PM.



Haiti



Localisation des 16 sites retenus pour le programme d'électrification./ Localization of the 16 places of the programme.

1 enfant sur 2 est scolarisé. Un chiffre qui tombe à 1 sur 4 en milieu rural. Ainsi, l'électrification des écoles, des bibliothèques et des divers centres communautaires permet aux communautés rurales souvent très actives de proposer des espaces de lecture et de formation en dehors des heures traditionnelles d'ouverture. Depuis l'installation par la Fondation de 8 tubes fluorescents alimentés par un générateur d'une puissance de 330 Wc, répartis entre la tonnelle et la classe, deux cours d'alphabétisation sont donnés tous les soirs par des professeurs dans le village de Grand Plaine situé à 6 heures de route de Port-au-Prince. À côté, toujours sous la

tonnelle, où l'air est plus frais, de jeunes collégiens organisent de 17 h 30 à 19 h 30 un atelier lecture pour les enfants.

DES PARTENAIRES LOCAUX

Pour réaliser le programme d'électrification et la maintenance des 16 écoles et bibliothèques, la Fondation a fait appel à l'entreprise locale Raymag spécialisée dans le solaire photovoltaïque et l'éolien. Lors des installations, celle-ci assure la formation d'un responsable du site qui sera, par la suite, chargé de la gestion et de l'entretien courant du système. Un carnet de bord, des notices d'utilisa-

LE PROJET EN BREF

Date de lancement : 1999
Population bénéficiaire :
 10 000 personnes
Coût global du projet : 478 263 €
Nombre de sites bénéficiaires : 16
Installateur / fournisseur :
 Raymag / Apex BP Solar

tion, des affiches et des documents de sensibilisation en créole lui sont remis. Sur ce programme, Raymag est le partenaire d'Apex BP Solar qui fournit les équipements non disponibles localement. Pour réduire les délais de fabrication, trois kits stan-

LOCAL PARTNERS

In order to accomplish the electrification and maintenance programme of the 16 schools and libraries, the Fondation called on a local company, Raymag, which is specialised in photovoltaic solar energy and wind power. During the installation operations, Raymag ensured the training of the site managers who will later be responsible for management and everyday maintenance of the systems. These managers were supplied with logbooks, user manuals, posters and public awareness documents all written in Creole. Raymag is the local partner of Apex BP Solar for this programme, which supplies the equipment that is not available locally. In order to reduce manufacturing time, three standardized kits were developed. The first one provides 220 Wp for lighting only,

THE FONDATION'S PARTNERS IN HAITI ARE:

- > the FOKAL Foundation;
- > the firm Raymag.

the second one provides 330 Wp for lighting and listening radio, and the third one provides 550 Wp for lighting, radio and watching television. Installation maintenance and replacement of spare parts are ensured by a mutualisation and contract-based system. Raymag and FOKAL have signed a single contract that groups all of the sites together, an operation making it possible to reduce costs. Financial participation on the part of the beneficiaries has been set up as a function of the geographical location of the sites, of the type of kits and of their autonomy with respect to the Haitian foundation.



Dans une rue de Vallières... À l'arrière plan, le système photovoltaïque de la bibliothèque. / In a street of Vallières... Background, the library PV system.





La bibliothèque de Pestel est devenue le point de rencontre des villageois. / Pestel library appears to now be the meeting point for villagers.

dards ont été élaborés : le premier de 220 Wc pour l'éclairage uniquement, le deuxième de 330 Wc pour l'éclairage et la radio et le troisième de 550 Wc pour l'éclairage, la radio et la télévision. La maintenance des installations et le renouvellement des pièces détachées sont assurés par un système de contractualisation et de mutualisation. Raymag et Fokal ont signé un seul contrat regroupant l'ensemble des sites : une opération qui permet de réduire les coûts. Une participation financière des bénéficiaires a été mise en place en fonction de la situation géographique des sites, du type de kit et de leur autonomie par rapport à la fondation haïtienne. Une communauté rurale telle que Vallue (électrification d'une école), par exemple, pourra facilement subvenir à ses besoins. La gestion de l'association est assurée par de jeunes gens partis faire leurs études à l'étranger et revenus au village pour développer des activités génératrices de revenus : tissage de vêtements, atelier de transformation des fruits, hôtel, etc. Par contre la communauté de Vallières (électrification d'une bibliothèque) aura sûrement plus de difficultés

pour collecter les fonds nécessaires au remplacement des composants : ses seuls revenus proviennent de l'adhésion des villageois à la bibliothèque.

BILAN

Aujourd'hui, les 7 sites de la première phase du programme sont équipés de systèmes solaires et ont été réceptionnés par la Fondation Énergies pour le Monde. La formation a été en général bien acquise par les responsables qui se montrent enthousiastes. Les populations bénéficiaires, un total de

10 000 personnes sur l'ensemble du projet, utilisent au maximum les nouveaux équipements et développent de nouvelles activités. À Vallières, par exemple, l'électrification de la bibliothèque a permis d'installer un téléviseur, qui, tourné vers l'extérieur, permet au plus grand nombre de profiter des informations liées à l'actualité. Le week-end, des documentaires culturels sont projetés. À Pestel, la bibliothèque est dorénavant le lieu incontournable du village où les adultes se regroupent pour diffuser les informations et les enfants pour jouer entre eux.

Une dizaine de nouveaux systèmes photovoltaïques seront installés d'ici à la fin de l'année 2003.

Les modalités de gestion et d'exploitation mises en place par la Fondation Énergies pour le Monde et Fokal, permettront aux associations et communautés rurales de s'approprier les installations et de garantir leur viabilité. ■

A rural community like Vallue (electrification of a school), for example, can easily meet its needs. The association is managed by young people who studied abroad and then returned to their village to develop revenue generating activities such as cloth weaving, a fruit transformation workshop, a hotel, etc. On the other hand, the community of Vallières (electrification of a library) will surely have more difficulty in collecting the funds necessary to replace components since its only revenue comes from the villagers' adhesion to the library.

RESULTS

Today, the 7 buildings of phase 1 of the programme are equipped with solar systems and have been accepted by Fondation Énergies pour le Monde. In general, training went well, and the persons who will be responsible for the systems proved to be very enthusiastic. The beneficiary populations, a total of 10 000 persons for all of the project, are using the new equipment to the maximum and are developing new activities. In Vallières, for example, the

electrification of the library afford to install a television set, which, opened on to the outside world, now permits the greatest number of persons to take advantage of news. Cultural documentary films are projected during the weekends. In Pestel, the library is now the indispensable meeting place in the village where adults used to share information and children come to play.

A dozen new photovoltaic systems are going to be installed by the end of the year 2003.

The management and exploitation modalities set up by Fondation Énergies pour le Monde and FOKAL will give the opportunity for rural communities and associations to appropriate the installations and guarantee their viability.

THE PROJECT IN BRIEF:

Launch date: 1999

Beneficiary population: 10 000 persons

Overall project cost: 478 263 euros

Number of beneficiary sites: 16

Installer / supplier: Raymag / Apex BP Solar

Fondation Énergies pour le Monde

reconnue d'utilité publique – décret du 8 mars 1990

www.energies-renouvelables.org

146, rue de l'Université – 75007 Paris

Tél. : +33 (0)1 44 18 00 80

Fax : +33 (0)1 44 18 00 36

E-mail : fondem@energies-renouvelables.org

CCP N° 57 44 39 W Paris

Président : Alain Liébard

Directeur général : Yves-Bruno Civel

Directeur : Yves Maigne

Pour toutes informations :

Caroline Quazzo

Septembre 2003

