

# Inde : l'électricité retrouvée dans 4 centres communautaires pour les enfants et les familles du district de Nagapattinam

## RAPPORT FINAL



### LE PROJET EN CHIFFRES

**Localisation :** 4 villages de Venttaikaraniruppu, Samanthapettai, Maniyantheevu et Mottamdithoppu du district de Nagapattinam dans l'état du Tamil Nadu

**Bénéficiaires :** 312 enfants et 6707 membres de la communauté

**Budget :** 30 313 €

**Durée :** 1 an (janvier - décembre 2020)



# Souvenez-vous !

En Inde, dans les zones rurales très enclavées, la vie active des populations est souvent rythmée par le lever et le coucher du soleil. L'électrification rurale n'est pas considérée comme un besoin humain fondamental comme l'eau et la nourriture, bien que de nombreuses études aient montré qu'elle contribue à l'amélioration de la qualité de vie des populations et de l'économie du pays tout entier. Sans électricité et sans lumière dans les foyers, les heures productives sont *de facto* raccourcies. C'est le cas dans les zones d'action de notre partenaire ChildFund Inde.



Par ailleurs, les villages du district de Nagapattinam ciblés par le projet sont situés en bord de mer dans des zones reculées habitées majoritairement par des communautés de pêcheurs. Ils ont été gravement touchés par le cyclone Gaze du 10 Novembre 2018. Parmi les dégâts causés par le cyclone, le système électrique fût sérieusement touché, impactant les 4 centres communautaires installés par ChildFund Inde en 2016, dédiés aux enfants et à leurs familles. Des activités éducatives (soutien scolaire), de sensibilisation et de formation sont organisées dans ces centres, qui servent également de lieu de réunion communautaire et de bibliothèque. Il était urgent de les réhabiliter.

## Grâce à vous

Un Enfant par la Main a pu soutenir ChildFund Inde et son partenaire local BEDROC, dans le **processus de solarisation des 4 centres communautaires et la distribution de lampes solaires**, afin d'apporter de la lumière dans les foyers et augmenter le nombre d'heures productives pour les enfants et leurs parents.



Réunion d'information auprès des autorités locales et représentants des parents

### 1 Evaluation et analyse des besoins

Le partenaire local de ChildFund Inde, BEDROC, a organisé des réunions d'information et des consultations avec les dirigeants communautaires et d'autres parties prenantes locales. Des mobilisateurs communautaires et relais se sont rendus dans les villages afin de sensibiliser la population au projet et finaliser l'identification des bénéficiaires des lampes solaires : **312 enfants (185 filles et 127 garçons) en âge d'aller à l'école et au collège ont été identifiés.**

### 2 Achat et installation d'un système de production d'énergie solaire hors réseau dans 4 centres communautaires et distribution de lampes solaires

Le processus d'achat de lampes solaires et de solarisation des centres de ressources pour enfants a été lancé en février 2020 par l'équipe des opérations de ChildFund Inde conformément à la politique et aux procédures d'achat de l'organisation. Quatre fournisseurs intéressés ont répondu à l'appel d'offre. Le comité d'achat du bureau national de ChildFund Inde a présélectionné un fournisseur approprié, «**Havells India Limited**», qui répondait aux critères en termes de qualité, de service et de budget.

De brèves réunions ont eu lieu sur le produit, le calendrier de livraison, la distribution et l'installation du système de production d'énergie solaire hors réseau ainsi que les lampes solaires.

Par la suite, une commande a été passée pour l'achat de lampes solaires de la marque Havells et de quatre systèmes de production d'énergie solaire hors réseau destinés aux centres communautaires.

Le fournisseur a visité les villages du projet avant l'installation du système solaire. Trois centres communautaires ont été considérés propices à l'installation du système solaire sur leur toit. La structure du toit du quatrième centre cependant n'a pas été jugée assez solide pour supporter la charge de l'installation. En concertation avec tous les acteurs locaux, il a été convenu de construire une superstructure à côté du centre pour accueillir le système de panneaux solaires.



*Installation des panneaux solaires sur les toits des centres communautaires*

Au cours de la dernière semaine d'août 2020, tous les matériaux pour la solarisation ont été livrés chez le partenaire local à Nagapattinam. En septembre 2020, le fournisseur a installé le système de production d'énergie solaire hors réseau dans les quatre centres et a livré 312 lampes solaires.

Les membres du personnel de ChildFund Inde ont ensuite pu commencer les distributions de lampes solaires.

## Fiches techniques

**Systèmes de production d'énergie solaire hors réseau de 2Kwp avec une unité de conditionnement d'énergie de 2,5 Kva**

- La garantie des panneaux solaires est de 25 ans de puissance
- Batterie - 5 ans de garantie
- Solar PCU / onduleur, AJB et ACDB - 2 ans à compter de la date de facturation, en cas de défaut de fabrication.



**Lampe solaire de marque Havells : module solaire photovoltaïque de 10 Wc avec 2 mètres de fil 7,2 V, avec batterie au lithium 2,2 Ah et chargeur CA.**

- La période de garantie est d'un an.
- La lampe est conçue pour une autonomie de 8 heures, une fois la batterie complètement chargée. Cinq heures sont nécessaires pour charger la batterie. L'utilisateur doit charger la lampe à travers un panneau solaire photovoltaïque en plaçant le panneau solaire au soleil devant la maison / l'école partout où il reçoit un bon ensoleillement au cours de la journée.
- Batterie au lithium-ion sans entretien avec une durée de vie de 700 à 800 cycles (250 à 300 cycles par an). Une fois la durée de vie de la batterie terminée, elle doit être remplacée.

Les panneaux solaires, les câbles, les lampes, les batteries, les onduleurs ont tous été fabriqués localement dans l'État du Rajasthan en Inde. Il a aussi été tenu compte des risques de contrefaçons lors de la procédure de sélection du fournisseur.

La pandémie de COVID-19 a impacté la mise en oeuvre du projet, mais grâce aux efforts coordonnés de toutes les équipes concernées, les activités ont été achevées avec succès. En décembre 2020, l'équipe du projet a tenu une réunion dans tous les villages impliquant toutes les parties prenantes, y compris des représentants du Gram Panchayat (gouvernement local), des jeunes, des enfants et des membres de la communauté pour les informer sur la solarisation des centres et la distribution des lampes solaires, dans le respect des mesures d'hygiène préventives.



*Distributions des lampes solaires à Venttaikaraniruppu et Mottamdithoppu*

### 3 Formation à la maintenance des équipements

La formation à la maintenance des équipements a été dispensée à 10 jeunes sélectionnés dans les 4 villages bénéficiaires. Ces jeunes avaient des connaissances de base sur l'électricité et l'électronique et 80% d'entre eux ont un diplôme en électricité. Les aspects suivants ont été abordés au cours de la formation :

- **Maintenance de l'interrupteur de la lampe solaire ;**
- **Maintenance des câbles du système solaire :** connexion et déconnexion des câbles neutres et de stimulation dans l'onduleur; importance de la qualité des câbles pour la subsistance à long terme du système solaire. Le fournisseur a utilisé des câbles et des éléments électriques conformes aux normes CEI dans les quatre centres;
- **Entretien de la batterie :** recharge de la batterie par de l'eau distillée une fois tous les quatre mois, en fonction des conditions météorologiques, et remplacement ;



- **Entretien des panneaux solaires :** nettoyage des panneaux solaires une fois tous les deux mois et bon positionnement;
- **Autres maintenances périphériques :** connexion de la boîte de distribution et vérification de la tension.

Les jeunes, l'équipe du projet et les membres de la communauté se sont coordonnés lors de l'installation du système solaire. Les représentants du Gram Panchayat, en coordination avec les jeunes et l'équipe du projet, ont assuré pouvoir prendre en charge la maintenance du système solaire une fois le projet terminé.

## Et maintenant

La solarisation des centres communautaires a permis de relancer leurs activités. Grâce à l'électricité solaire, les enfants ont davantage accès aux ressources du centre, même une fois la nuit tombée. Ils peuvent passer des heures plus productives le soir à lire, étudier ou jouer grâce aux lampes solaires, et peuvent se déplacer désormais sans danger dans l'obscurité (aucun risque de piqûres ou morsures de serpents...) pour se rendre dans les centres ou rentrer chez eux.

Dans l'ensemble, le projet de solarisation a augmenté le temps d'étude et de socialisation parmi les membres de la communauté:

- 80% des enfants consacrent plus d'heure à la lecture le soir chez eux;
- 70% des enfants bénéficiaires réussissent bien dans leurs études;
- 80% des enfants se rendent régulièrement dans les cours de soutien des centres communautaires après l'école;
- 80% des enfants fréquentent régulièrement les centres pour jouer ou étudier;
- les membres de la communautés se réunissent de nouveau dans les centres

Depuis le 19 janvier 2021, les élèves des classes d'examen ont recommencé à fréquenter l'école. Les lampes solaires et le système solaire des centres ont été très utiles pour les enfants et la communauté au milieu de la pandémie. Cela les a aidé à passer leur soirée de manière productive - à étudier, à jouer et à participer à des programmes organisés pour eux pour assurer une continuité pédagogique. Ils ont pu rester actifs et en bonne santé. Aucun cas de COVID-19 n'a été déploré dans la zone.

Toutes les parties prenantes sont reconnaissantes de pouvoir bénéficier de ces installations dans leurs villages. En cas de coupures d'électricité ou lors d'éventuelles catastrophes naturelles telles que les cyclones, les lampes solaires et les systèmes solaires seront d'un immense soutien pour les enfants et la communauté.

Un reliquat budgétaire va permettre de distribuer **200 lampes solaires supplémentaires** aux enfants de la zone.



## Parole de ...



*Il était très difficile pour moi d'étudier à la maison et j'évitais absolument de sortir pendant la nuit sans lumière. Maintenant que j'ai reçu une lampe solaire, je peux étudier avec bonheur et sortir de la maison sans crainte même après la nuit tombée. Mes parents chargeaient leur téléphone portable depuis la maison d'un voisin avant, ce qui n'était pas pratique à cause de la pandémie. Aujourd'hui ils peuvent rester à la maison : ils utilisent ma lampe solaire pour recharger leur téléphone portable. Je suis très heureux et reconnaissant pour le soutien apporté par cette source d'énergie.*

**Thanish D, enfant bénéficiaire**

**Un Enfant par la Main a pu offrir de meilleures conditions d'apprentissage pour les enfants des villages cibles du district de Nagapattinam grâce à l'accès à une nouvelle source d'énergie renouvelable.**

***Ils ont rendu ce projet possible***

**Nexans**  
**FONDATION**  
Pour une énergie électrique solidaire

**Rexel**  
**foundation**  
FOR A BETTER ENERGY FUTURE

  
**Watt for change**  
**FONDATION VALOREM**  
sous l'égide de la Fondation Nicolas Hulot



## **A propos de l'Association**

Fondée en 1990, Un Enfant par la Main est une Association de solidarité internationale, agréée par le Comité de la charte du don en confiance et membre du réseau ChildFund Alliance. Sa mission est de permettre aux enfants défavorisés de devenir des adultes autonomes et responsables grâce à une approche pragmatique, globale et pérenne du développement, centrée sur l'éducation.

L'Association mène avec ses partenaires sur le terrain, des programmes de développement dans 18 pays en Afrique, aux Amériques et en Asie, et est directement opérationnelle à Haïti et à Madagascar.

Un Enfant par la Main mène ses activités dans les domaines de l'éducation, la santé, la nutrition, l'accès à l'eau, la protection, ainsi que le développement économique et agricole.

***Faire découvrir ce projet à votre entourage,  
une façon concrète de parler de nos actions.***

**Votre générosité nous permet d'agir efficacement et durablement. MERCI !**