



Association Sunchild Suisse

Chemin des Rasses 10 – 1255 Veyrier / Suisse

IBAN : CH68 0900 0000 1501 0690 7 – CCP : 15-10690-7



associationsunchild@bluewin.ch



Association Sunchild Suisse

Responsable du projet : **Alyssia Bourquin**, présidente



+41 79 459 88 12

Rapport d'activités concernant le projet d'installation de panneaux solaires photovoltaïques sur les toits de la Pouponnière de M'Bour au Sénégal

Rappel du projet

À la suite d'un séjour en tant que bénévoles à la Pouponnière de M'Bour au Sénégal, structure qui accueille 150 orphelins, nous avons décidé de créer une association humanitaire à but non lucratif afin d'aider les enfants défavorisés. C'est ainsi que l'Association Sunchild Suisse a vu le jour le 23 mars 2018. Elle est reconnue d'utilité publique depuis le 28 août 2018.

Notre premier projet est l'installation de panneaux solaires photovoltaïques afin de rendre la Pouponnière indépendante d'un point de vue énergétique. En effet, la facture d'électricité grève lourdement le budget de cette ONG et les fréquentes coupures de courant ne permettent pas toujours de stériliser les biberons des nourrissons, de préparer les repas des enfants ou de faire fonctionner des ventilateurs, indispensables pour les bébés quand la température avoisine les 45° C. Nous avons pu nous rendre compte de ces conditions difficiles lors de notre séjour sur place.

Après l'étude de diverses possibilités comme sources d'approvisionnement énergétique durable, nous avons opté pour l'installation de panneaux solaires au vu de l'ensoleillement optimal dont bénéficie la région. Notre choix s'est porté sur ce type d'énergie car il nous tient à cœur de promouvoir le développement durable et l'utilisation d'énergies renouvelables. Étant novices dans le domaine de l'électrification solaire, nous avons contacté l'association IAS (Ingénieurs & Architectes solidaires) en vue d'un partenariat pour superviser l'aspect technique du projet et son suivi. IAS est une association à but non lucratif fondée en 1996 à Genève et qui a déjà réalisé une soixantaine de projets similaires en Afrique.



Bénéficiaires du projet

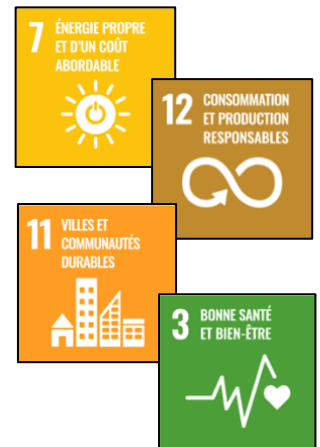
Les bénéficiaires sont les 150 orphelins de la Pouponnière de M'Bour au Sénégal, un pays en voie de développement, qui représentent une population particulièrement vulnérable.



Objectifs atteints

Notre projet a permis de rendre la Pouponnière de M'Bour quasiment indépendante d'un point de vue énergétique, ce qui lui permettra de faire d'importantes économies tout en bénéficiant d'une énergie verte et sans coupures. De plus, il répond à 4 objectifs de développement durable (ODD) du Programme des Nations Unies pour le développement

- **Objectif n° 7** : énergie propre et d'un coût abordable
- **Objectif n° 12** : consommation et production responsables
- **Objectif n° 11** : communauté durable
- **Objectif n° 3** : bonne santé et bien-être



Résultats obtenus

- 60 panneaux solaires de 280 Watts crête ont été fixés sur des cadres anti-vol sur les toits de la Pouponnière, pour une puissance totale de 16'800 Wc
- 24 batteries au gel OPzV de 2V/1'700 Ah, un nouveau type de batteries, certes plus chères que les batteries de 12V mais dont la durée de vie est plus de 2 fois supérieure à ces dernières, ont été choisies pour alimenter la Pouponnière en continu
- 3 onduleurs solaires 5kW avec MPPT 900V ont été installés dans la centrale électro-solaire
- Environ 40 kWh sont produits chaque jour depuis l'installation des panneaux solaires, ce qui permet de couvrir la consommation journalière de la structure



Déroulement et réalisation du projet

1. **Recherche de fonds** : Après avoir établi le budget prévisionnel en fonction des besoins énergétiques de la Pouponnière, les bénévoles de l'Association Sunchild Suisse ont récolté les fonds nécessaires à la réalisation du projet en organisant diverses ventes et événements, ainsi qu'en sollicitant l'aide de collectivités publiques et d'entreprises privées. En faisant connaître l'association sur les réseaux sociaux et dans les médias, nous avons également reçu de généreux dons de la part de soutiens privés.



2. **Construction d'un local pour abriter la centrale électro-solaire** : Afin de protéger les batteries, les onduleurs et autres appareils électroniques contre les intempéries mais aussi contre le vol, un petit local a été construit pour les entreposer.

3. **Réalisation des travaux** : L'installation des panneaux solaires sur les toits de la Pouponnière, initialement prévue pour avril 2020, a connu un retard de plusieurs mois en raison des restrictions de voyage liées à la pandémie de Covid-19, entraînant des coûts supplémentaires non budgétés. Malgré cet imprévu, le projet a pu être réalisé fin décembre 2020, grâce à l'intervention sur place de MM. Bernard Bérout, Claude Niang et Matéo Niang, membres d'IAS. De la main d'œuvre locale a été fournie par la Pouponnière.



Impacts

- **Impact sanitaire** : Ce projet nous a permis d'améliorer grandement les conditions d'hygiène en ce qui concerne la stérilisation des biberons pour les nourrissons
- **Impact environnemental** : L'utilisation d'une énergie verte et renouvelable a permis de couvrir les besoins énergétiques nécessaires au bon fonctionnement de la Pouponnière
- **Impact économique** : La Pouponnière pourra effectuer au minimum CHF 70'000.– d'économies sur 12 ans (durabilité garantie des batteries, mais elles vont probablement durer plus longtemps), ce qui permettra d'allouer l'argent ainsi économisé à d'autres besoins importants, comme les médicaments, les soins médicaux, le lait en poudre, etc.
- **Impact sociétal** : L'installation a également eu un rôle éducatif et constitue un exemple à suivre pour les enfants de la Pouponnière et pour la population environnante. Elle a également permis de former M. Lévi Kabré, un Burkinabé, à la mise en place d'un projet d'électrification solaire afin qu'il puisse en réaliser des similaires dans plusieurs pays d'Afrique. Cela a aussi permis d'améliorer les compétences des électriciens et soudeurs locaux affectés à la mise en place des panneaux solaires. De plus, Matéo Niang, un jeune suisse qui a suivi son père, membre d'IAS, a été sensibilisé à l'aide humanitaire.

Décompte final

Alimentation électro-solaire : matériel	CHF
Budget initial	50 637.30 CHF
Budget final	47 933.11 CHF
Total	2 704.19 CHF
Frais d'intervention IAS : déplacement, logement, etc.	
Budget initial	3 200.00 CHF
Budget final	7 206.07 CHF
Total	- 4 006.07 CHF
Administration, imprévus, variations du taux de change : 5%	
Budget initial	2 692.70 CHF
Imprévus supplémentaires dus au Covid-19	2 574.75 CHF
	5 267.45 CHF
Budget total du projet	
Budget total initial	56 530.00 CHF
Budget total final	57 713.93 CHF
Différence entre le budget initial et final	- 1 183.93 CHF

Suivi du projet

Des employés de la Pouponnière ont été formés à la relève des données des compteurs énergétiques afin de les transmettre régulièrement à IAS pour garantir le suivi de l'installation. Ceci permet de s'assurer du bon fonctionnement de l'équipement mis en place, et d'identifier rapidement un éventuel dysfonctionnement. Selon les premières données fournies par la Pouponnière, l'installation génère plus d'énergie que ce qui était prévu initialement. Cela permet à la structure de se passer des services de SENELEC, l'entreprise qui fournit l'électricité locale.

Afin d'assurer l'entretien des panneaux solaires, les employés de la Pouponnière se sont engagés à les nettoyer régulièrement afin qu'ils puissent continuer à produire un maximum d'énergie.

Conclusion et remerciements

Le projet que nous avons mis en place est concret et utile. Il a été développé en privilégiant une énergie verte et renouvelable. Notre collaboration avec IAS, qui nous a fait profiter de son expérience en matière d'implantation et de supervision de projets similaires en Afrique, nous a permis de mener à bien cette réalisation. Nous remercions chaleureusement nos donateurs privés et publics pour leur générosité, sans laquelle nous n'aurions pu réaliser cette installation.

Nous espérons pouvoir continuer à entreprendre des projets similaires afin d'améliorer significativement les conditions de vie des enfants et jeunes défavorisés.