

Energies Sans Frontières à Loubassa au Congo

Installation d'une "Unité de Services Essentiels" alimentée par hydrolienne flottante

P
R
O
J
E
T



Le Congo se nourrit à 75% de produits d'importation du fait de la précarité énergétique et de l'insuffisance des moyens de stockage et de transformation des produits agricoles. Pourtant, le fleuve Congo et ses affluents, débordants d'énergie permettraient de répondre aux besoins en électricité et en eau potable.

Pour remédier à cette situation, l'association française à but non lucratif "Pot@maï" spécialisée dans les énergies renouvelables a initié sur l'île de Loubassa, la réalisation d'une "Unité de Services Essentiels" (USE), pour permettre aux communautés des deux villages voisins de disposer d'un lieu avec énergie. Pour l'alimentation de l'USE, "Pot@maï" a bénéficié d'un projet pilote de la Société Aquaphile (Rhône-Alpes) pour la fourniture et mise en œuvre d'une Hydrolienne installée en berge du fleuve Congo. Le fonctionnement de l'hydrolienne permet la délivrance d'énergie de façon diurne & nocturne à l'USE, mais nécessite l'installation d'une station de puissance Electrique dans les Bâtiments de l'USE.

Pour finaliser ce projet, l'association "Pot@maï" a sollicité Energies Sans Frontières, reconnue par ses partenaires pour sa compétence, pour accompagner l'électrification du bâtiment réservé à l'Unité de Services Essentiels (USE).

Présentation
Projet 2020
Objectifs
Partenaires

Présentation du Projet

Le projet consiste à l'installation d'une "Unité de Services Essentiels" alimentée par hydrolienne flottante, porté par Pot@maï et des partenaires (L'Aquaphile et Aide à l'Enfance).

La contribution d'ESF à ce projet est :

- d'accompagner la mise en œuvre électrique du bâtiment USE avec la mise en service de la salle technique, l'installation d'un G.E. pour la continuité de la fourniture électrique et la fourniture du petit matériel manquant.
- d'accompagner et former les membres d'"Aide à l'Enfance" en chantier école sur l'installation et de les préparer à la maintenance électrique du bâtiment.



OBJECTIFS DU PROJET

L'association "Pot@maï" a permis par récolement auprès de différents partenaires (Fondation ENGIE, ISSA), la construction du bâtiment de l'Unité de Services Essentiels, qui était en fin de construction à fin 2019. Pour la production de l'énergie électrique, une hydrolienne de l'entreprise L'Aquaphile sera installée sur la berge du fleuve. La fabrication, les tests et l'installation de l'hydrolienne sont financés conjointement par le Fonds Français pour l'Environnement Mondial (FFEM), la Fondation ENGIE et Total. Le modèle Hydro-Gen est conçu pour une utilisation africaine (robuste, facile d'exploitation, maintenance limitée). L'intérêt de l'hydrolienne en regards d'installation de type solaire est la permanence (diurne et nocturne) de la production d'énergie, qui limite les coûts de stockage. La production d'électricité 24h/24, et sa consommation 24h/24 au sein de l'USE pour produire des services et produits essentiels qui seront vendus à prix abordable à la population sont les clés de la durabilité du projet.

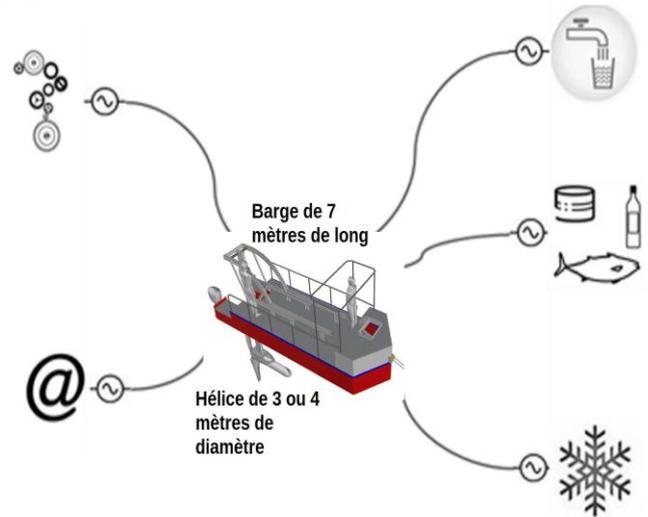
Le projet d'installation d'une Unité de Services Essentiels (USE) alimentée par hydrolienne flottante, porté par Pot@maï et ses partenaires (L'Aquaphile et Aide à l'Enfance) a pour objectif principal de contribuer au développement durable (accès à une énergie propre avec un coût abordable et un travail décent). L'objectif spécifique du projet pilote de Loubassa est le test et la confirmation du modèle socio-économique et des choix technologiques, avant duplication du projet et diffusion dans le bassin du fleuve Congo.

L'hydrolienne flottante a pour objectif de transformer l'eau du fleuve Congo en énergie pour améliorer durablement les conditions de vie des populations et créer des activités économiques locales durables. L'USE permettra d'offrir de l'eau potable, des possibilités de conservation et de transformations des productions agricoles, (Moulin à grain, pressoir, machines à jus, etc.) complété par un mini pôle Santé, et mise à disposition de moyens de communication (Recharge téléphones, Poste internet, etc.).

L'association congolaise, locale, "Aide à l'enfance" recevra la formation afin d'assurer l'exploitation du bâtiment USE.

La mise en service de l'Hydrolienne et la formation associée, est couverte par les membres de L'Aquaphile.

L'unité électrique complémentaire, destinée à asservir/réguler l'énergie variable de la machine est offerte par le service Accès à l'Énergie (A2E) de Schneider Electric



L'hydrolienne est fabriquée, en cours de tests finaux sur le Rhône.



L'USE est en cours de construction, les travaux ont été finis fin novembre 2019.

PARTENAIRES

Aquaphile, Fond Français pour l'Environnement Mondial (FFEM), Fondation ENGIE, Initiatives SOGEEA-SATOM pour l'Afrique, Total, Ministère de la Recherche et de l'Innovation Technologique, Schneider Electric pour l'unité conversion électrique.



FONDS FRANÇAIS POUR L'ENVIRONNEMENT MONDIAL



ESF siège social : 44, avenue de la République 38170 SEYSSINET PARISSET Email esf.grenoble@orange.fr

ESF Administration : 1030, route de St Sauveur, les Deveys, 38160 IZERON ☎ : 04 76 36 83 07 Email : esf.administration@orange.fr

www.energies-sans-frontieres.org