

Togo : Mise en service d'une nouvelle hydrolienne P66 pour l'électrification de Gbandidi

Une hydrolienne P66 et une installation photovoltaïque en hors réseau pour le programme d'électrification du CIREG en Afrique subsaharienne.

A retenir

- Au Togo, le village de Gbandidi alimenté grâce à une hydrolienne brestoise P66
- L'hybridation, la solution optimale pour les sites isolés sujets à l'effet de saisonnalité

Une mise en service très attendue par la population

Après plus d'un an de retard en raison de la pandémie de la Covid-19, les équipes de Guinard Energies Nouvelles et Reusch Energietechnik se sont rendues, en novembre 2021, à Gbandidi afin de procéder à l'installation de la plateforme de services électrifiés du village.

Très attendue par la population qui a participé activement à toutes les étapes de la construction, la plateforme, alimentée par un ensemble photovoltaïque (7 kWc), d'une hydrolienne Guinard Energies P66 (3.5 kW) et un parc de batteries à eau salée (20 kWh) a été mise en service après 3 semaines de travaux.



Figure 1 – Entièrement construit à Brest, l'hydrolienne et son système d'ancrage ont été installés fin novembre au Togo

Un mix énergétique pour une adaptation aux effets de saisonnalité

Afin de répondre aux effets de saisonnalité importants sur le fleuve Mono, les équipes de Reusch Energetiechnick ont travaillé, à la demande du consortium germano-togolais CIREG, sur une installation hybride composée d'une hydrolienne pour la saison humide couplée à un champ photovoltaïque pour prendre le relais lors de la saison sèche. Le convertisseur C66 développée par Guinard Energies Nouvelles propose cette solution de couplage de ces deux énergies.

Pour la mise à l'eau de l'hydrolienne, une structure, composée d'un bras de déport et d'un mono flotteur, permet de placer la turbine dans la veine de courant... et de la retirer en quelques minutes.



Figure 2 – La lumière dans le village de Gbandidi à la tombée de la nuit

Une plateforme multi services à disposition des habitants

La solution technique proposée par Reusch pour cette installation a consisté à préparer l'ensemble du matériel en Allemagne dans deux containers 20 pieds et de les acheminer jusqu'au village, pour être positionnés à leur emplacement définitif après concertation avec la population. L'un de ces containers est dédié à la gestion technique de l'unité de production l'autre abrite la plateforme multi-services constituée d'un espace de travail, de deux réfrigérateurs et congélateurs ainsi que de bornes de recharges de mobiles. Assemblés sur place, la toiture joignant les 2 containers accueille l'ensemble des modules photovoltaïques et sert désormais de point de rassemblement pour les habitants



Figure 3 – Les 2 containers accueillent les installations électriques, le champ solaire ainsi que la plateforme multi-services destinée aux habitants.

Des réalisations à venir en 2022 pour les équipes de Guinard

Après la signature de l'installation d'une hydrolienne raccordée au réseau à Maisons-Alfort dans le val de Marne, la société brestoise travaille actuellement sur une installation dans un moulin privé en autoconsommation qui sera mise en service durant le premier semestre 2022.

Des études sont également en cours en Guyane Française pour l'installation de plusieurs hydroliennes P66 en sites isolés.

Récemment, la société a réalisé une pré-étude de potentiel hydrolien de l'île de Molène dans le cadre du projet ICE (Intelligent Community Energy) porté par le Pôle Mer Bretagne. Cette étude remise à la municipalité de Molène et au SDEF 29 (Syndicat d'Electricité du Finistère) a pour objectif d'étudier la faisabilité d'une installation hydrolienne couplée au réseau électrique de l'île alimentée à 100% par des générateurs thermiques.

www.guinard-energies.bzh

Contact presse :

Nicolas Ruiz (Directeur)

n.ruiz@guinard-energies.bzh

Téléphone : 07 83 16 82 67

Flavien Martine (Chef de projet)

f.martine@guinard-energies.bzh

Téléphone : 09 84 45 71 87

**GUINARD**
ENERGIES NOUVELLES