

PROJET

« De l'eau pour la Commune de BONOU »



ACTION ÉLECTRICIENS
SANS FRONTIÈRES & LEGRAND :
ÉLECTRICITÉ POUR LA SANTÉ
ET L'ÉDUCATION EN AFRIQUE





ACCES A L'EAU ET L'ASSAINISSEMENT

Lieu : REPUBLIQUE du BENIN Département de l'Ouémé
Commune de BONOU - Latitude : 6°49' N – Longitude : 2°28' E -
Villages de Ganhêkon et Atchonsa, Arrondissement de Atchonsa,
Village d'Affamé.

Responsable local : Association Mèwi-Yovo - PORTO NOVO - BENIN

Autorités administratives : Le Maire de La Commune de BONOU,
Le Chef d'arrondissement de Atchonsa, le Chef village de Ganhêkon, le
Chef de village d'Affamé.

Partenaires : Mairie de BONOU, Electriciens Sans Frontières, ICD
Afrique.

Bénéficiaires directs : 3000 habitants

PROJET SIN ZINZIN : Réalisation de 4 forages sur le territoire de la commune de BONOU

Objectifs : Assurer un accès de la population à l'eau propre à la consommation et contribuer à améliorer la vie et la santé dans les villages de Ganhêkon, d'Affamé, d'Atchonsa et de Bonou.

Le forage du village d'Affamé desservira le terrain de la Maison de la Mère et de l'Enfant (projet en cours) et le terrain attendant pour une irrigation maîtrisée des cultures.

Contexte et enjeux du projet :

La Commune de Bonou est située sur l'un des deux versants de la Vallée de l'Ouémé. C'est donc un territoire plutôt riche de ses potentialités hydriques. Cependant, en matière d'accès à l'eau potable, l'inégale répartition des infrastructures d'eau est une réalité flagrante. On note en moyenne dans toute la commune un forage pour environ 5000 habitants, ce qui est insuffisant. Le péril hydrique est donc une donnée constante dans le système sanitaire de la commune.

L'enclavement des villages de Ganhêkon, Atchonsa, Bonou et Affamé et l'isolement sanitaire de leur population renforce davantage leur vulnérabilité en cas de maladies graves liées à l'eau d'où la nécessité de creuser des puits pour **faciliter l'accès à une eau propre à la consommation et à l'irrigation maîtrisée des cultures.**

Ce projet s'inscrit dans le **Plan de Développement Communal** de Bonou. L'augmentation du nombre des infrastructures socio-économiques au bénéfice de la population y est définie comme étant un **objectif essentiel**.

Il s'agit là, non seulement d'améliorer les conditions de vie et de santé mais de limiter l'exode rural en donnant aux populations locales de l'eau pour les cultures et donc pour la nourriture et de créer des ressources en vendant les productions excédentaires.

Les communautés villageoises ont par ailleurs exprimé leur totale adhésion à ce projet.

Les infrastructures desserviront une population d'environ 3000 habitants soit 600 familles et aura des effets induits à la fois sur la santé et l'activité économique locale.

Budget prévisionnel :

Creusement de trois forages avec pompes électriques « au fil du soleil », châteaux d'eau et tous équipements photovoltaïques, électriques et hydrauliques. (matériel et main d'oeuvre)

Le budget prévisionnel est détaillé est en annexe 1.

26160000 FCFA	40000 Euros
------------------	----------------

DATE PRÉVISIONNELLE DE REALISATION : 2016



Réalisations prévues :

La première étude montrait la possibilité de réaliser des puits à grand diamètre avec forage contre puits.

L'étude sur place en présence d'un hydrogéologue nous a montré que, compte tenu de la situation géographique sur un plateau élevé, il serait plus pertinent de réaliser des forages simples à plus grande profondeur, ce qui modifie légèrement ce projet sachant qu'un quatrième puits est demandé.

- La réalisation d'un forage dans chacun des 4 puits.
- La réalisation d'une tête de forage avec dalle ciment.
- L'aménagement des alentours des forages (clôture grillagée, fermeture cadenassée de l'enceinte sécurisée)
- La construction de quatre châteaux d'eau.
- L'équipement électrique photovoltaïque avec pompage « au fil du soleil ».

La sécurité des forages sera assurée :

En terme d'assainissement : par mur et dalle surélevée, éloignant les eaux pluviales drainant des substances polluantes (cadavres d'animaux, pollutions diverses et pas de latrines à proximité)
Une dalle sous les châteaux d'eau permettra d'éviter toute pollution à proximité des bornes-fontaine.

En terme de sécurité d'accès : par grillage cadenassé, dont la clef sera remise au puisatier désigné par le Chef de village.

Le forage permettra de disposer de l'eau issue d'une pompe fonctionnant à partir de l'énergie photovoltaïque au fil du soleil.
Pompe solaire hélicoïdale 72 volts à 96 volts à haut rendement.

Le moteur de la pompe est raccordé à un régulateur solaire de type MPPT qui, lui-même, est raccordé aux panneaux solaires. la pompe débite dans un château d'eau équipé de flotteurs de niveaux hauts et bas.

Le château d'eau est situé à une hauteur de 4 à 5 m pour des bornes-fontaine et à 10 m en cas d'irrigation des terres cultivables.

Cette réserve d'eau permet d'alimenter une ou plusieurs bornes-fontaine.



L'hydrogéologie des lieux est validée par un spécialiste reconnu : Mr Donatien QUENUM, hydrogéologue ayant participé à de nombreuses études sur le territoire du BENIN.

La documentation sur l'hydrogéologie dans la commune de Bonou nous montrent que nous sommes quasiment dans le lit de l'Ouémé et que les nappes profondes se situent aux environs de 40m à 50 m de profondeur.

La HMT serait donc au plus de 50 m + 10 m (château d'eau) soit 60 m.

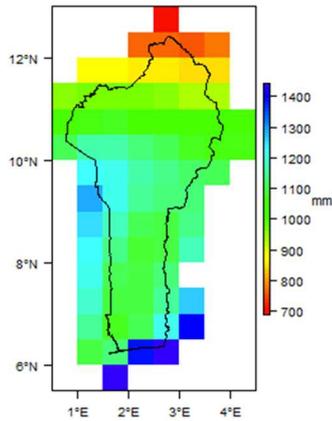
Les puits et forages feront l'objet de mesures de débits et de qualité de l'eau.

Une étude préalable est engagée à partir des données sur le climat, les températures, les précipitations, et les études qu'ont menées l'UNICEF et EARTHWISE au Bénin.

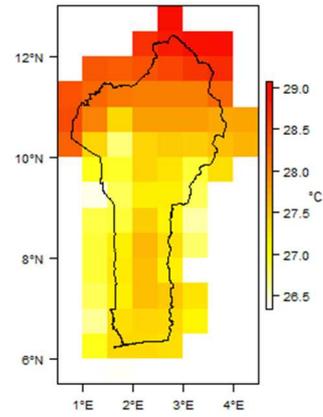
(http://www.unicef.org/french/wash/index_54332.html) (http://earthwise.bgs.ac.uk/index.php/Hydrogeology_of_Benin)

Les pré-études montrent des quantités d'eau en sous-sol importantes avec un accès inférieur à 50m.

Climatologie :

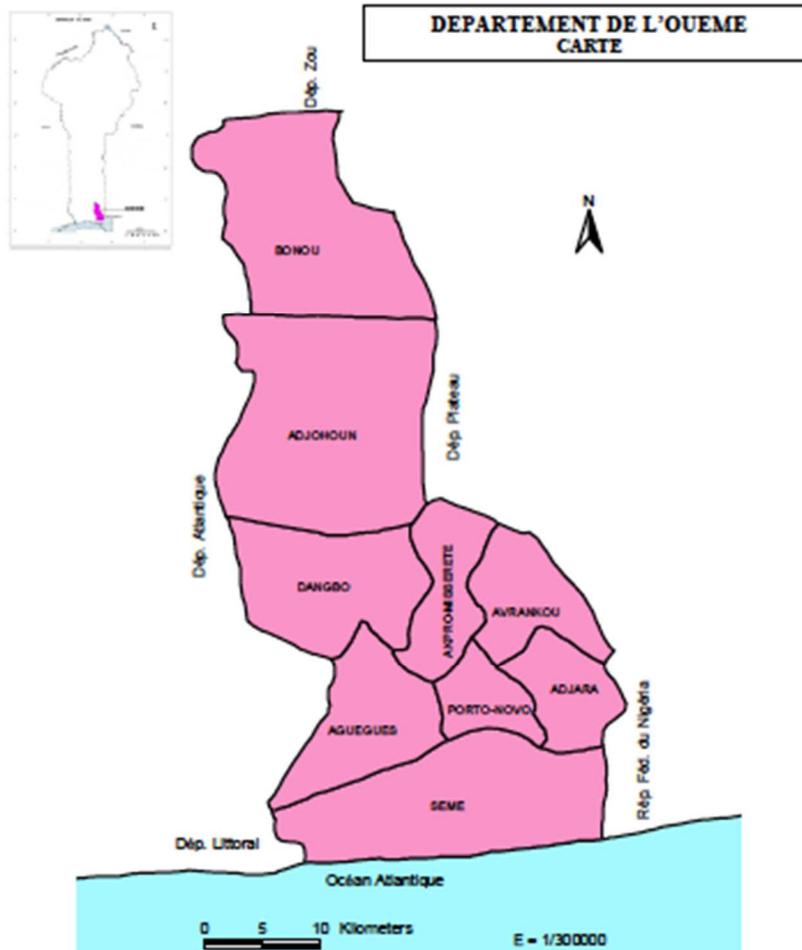


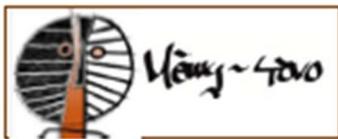
Average Annual Precipitation



Average Temperature

Situation de la commune de BONOU





BENIN AFRIQUE DE L'OUEST



Annexe 1 : Budget prévisionnel détaillé (main d'oeuvre et fournitures)

Libellé	Réalisation	Bailleurs	Montant FCFA	Montant €
Etude hydrogéologique sur site	ICD Afrique au Nord	A rechercher		2000 €
Construction 4 forages à grande profondeur	Mèwy-Yovo au sud			18000 €
Construction 4 châteaux d'eau	ICD Afrique au Nord Mèwy-Yovo au sud	A rechercher		8000 €
3 équipements photovoltaïques, pompes, raccordements électriques et hydrauliques	Electriciens sans frontières	EDF Enr , Legrand , Fondations diverses		12000 €
Essais et mise en service	Mèwy-Yovo et ESF	A rechercher		1000 €
Total ICD Afrique et Mèwy-Yovo		A rechercher		28000 €
Total Electriciens sans frontières		Partenaires d'ESF		12000 €

Partenaires identifiés :

