



Forages et pompes solaires

Après une année et demie d'absence en vue d'un perfectionnement en soudure d'un an et six mois de formation en installations de pompes Volanta et de pompes immergées solaires, les responsables de la Congrégation des FMC m'ont demandé de prendre la responsabilité de l'atelier qui est au sein de la communauté de Birni au Bénin. Et en avril 2021 nous avons rouvert les portes de l'atelier.

C'était une grande joie pour moi de servir le monde rural grâce à cette formation que j'ai acquise auprès des Frères de la Sainte Famille de Saaba au Burkina-Faso. Aujourd'hui je suis très reconnaissant envers les Frères de ce centre et tous les ouvriers aussi. Cette formation m'a permis d'étudier les forages et de connaître les différentes pompes. Je suis toujours en relation avec le centre de Saaba au Burkina-Faso où j'ai fait ma formation.

Les forages

Il y a deux types de forages : les forages à grands diamètres et les forages à petits diamètres.

Les forages à grands diamètres sont les puits qui sont peu profonds, de 10 à 20 mètres. La plupart de ces forages sont creusés à la main le plus souvent.

Les forages à petits diamètres sont creusés par des foreuses. Ils sont plus profonds que les forages à grands diamètres ; ils peuvent avoir une profondeur de 40 à 120 m. Ces forages demandent beaucoup d'études sur le terrain. Il est important de connaître la profondeur du forage, le niveau statique de l'eau et le débit du forage en mètres cubes. Cela exige d'avoir sa fiche technique qui donne tous les renseignements. Dans

ce travail nous rencontrons souvent des difficultés car la plupart des forages n'ont pas de fiches techniques. Pour installer les pompes, il nous faut cette fiche afin de pouvoir acheter une pompe qui a une capacité égale au débit du forage en mètres cubes, chose qui est souvent compliquée à obtenir par ceux qui ont fait le forage surtout si c'est un forage ancien. Si on parle de forage, il faut aussi parler de pompe.

Les pompes Volanta solaires et pompes immergées solaires

Nous installons deux types de pompes, les pompes Volanta et les pompes immergées.

La pompe Volanta a été inventée au Burkina-Faso par les Frères de la Sainte Famille à Saaba. Elle fonctionne manuellement et aussi avec le solaire. Je peux dire qu'elle est adaptée pour l'Afrique. Notre atelier installe et entretient des pompes Volanta en partenariat avec la Caritas de Natitingou, de Kandi et bientôt avec la Caritas Djougou. Ce travail est facile si nous avons des informations techniques sur le forage. Les avantages de cette pompe, c'est que ses pièces sont faciles à trouver et pas trop chères, à la différence des autres pompes importées en Afrique. En plus, la pompe Volanta peut être utilisée munie d'une bobine solaire qui tourne la roue pour faire monter l'eau dans le château. S'il n'y a pas de soleil, elle peut être utilisée manuellement. Elle a aussi des inconvénients. Si le forage dépasse plus de cinquante mètres de profondeur, le débit de la pompe diminue.

Les pompes immergées solaires sont des pompes qui fonctionnent avec les panneaux solaires et sans batterie. Dès qu'il y a le soleil, la pompe démarre. Il y a plusieurs types

de pompes solaires selon le prix et la qualité de chacune. Depuis que nous avons commencé les travaux de pompes, nous avons opté pour les deux types. C'est vrai que les particuliers aiment ce qui est moins cher. Cela fait qu'il est souvent difficile pour nous d'avoir le marché avec ces derniers. Mais ce qui est important pour nous, c'est de faire un bon travail.

Depuis une quinzaine d'années, les pompes solaires ont envahi le monde. Cela montre leurs avantages en Afrique avec le soleil que nous avons. Les pompes solaires ont permis aux villages qui n'ont pas d'électricité d'avoir de l'eau potable grâce au soleil. Certaines pompes marchent avec les deux formes d'énergies : **le solaire et le courant alternatif**. Malgré tout cela, beaucoup de personnes n'arrivent pas à trouver de la bonne eau par faute de moyens.

Dans le travail d'installation de pompe, j'ai découvert beaucoup de choses. En tant que technicien des deux pompes, j'ai appris que ce travail a deux règles : ou tu connais ou tu ne connais pas. Une petite erreur, et tu passeras toute une année à faire des réparations sur le même forage. Pour cela, il faut être très vigilant pour éviter les erreurs. Une autre chose qu'il faut éviter, c'est de prendre les pompes moins chères. Certaines pompes, après installation, peuvent fonctionner un bout de temps et après, elles vont s'arrêter et tu seras obligé d'aller faire des réglages avant qu'elles ne démarrent. C'est mieux de dépenser beaucoup d'argent pour faire un bon travail que de dépenser moins et ne pas avoir de succès.

Nous avons des difficultés avec certains clients. Bon nombre de personnes nous demandent des devis et après vont vers d'autres ateliers parce qu'elles disent que



nous sommes chers. Ceux qui sont honnêtes reviennent vers nous pour refaire une autre installation après échec. Actuellement, nous sommes en train de refaire des installations dans notre diocèse, un travail fait par une autre personne.

Du travail à la découverte

De manière générale, l'installation des pompes solaires m'a permis de découvrir que ce travail nécessite des études. En premier lieu, le forage qui est le poumon du travail. A tout moment, il faut avoir plus d'informations sur celui-ci, sinon le travail serait probablement nul. D'autre part, la pompe et les panneaux solaires doivent avoir la même puissance que la pompe. Avant tout, je suis toujours en relation avec le Centre de Saaba puisque je continue ma formation d'une part ; et d'autre part, c'est chez eux seulement que je peux acheter certains matériels. Je profite de cette occasion pour dire un grand merci à tous les responsables de la Congrégation qui ont eu confiance en moi. Enfin, à tous les Frères de la communauté qui soutiennent l'atelier par leurs conseils et leur présence affective pour la bonne marche du travail qui vient à peine de commencer, sans oublier tous les apprenants qui travaillent pour un avenir meilleur.

Frère Justin ZOMA
Prieuré de Birni (Bénin)