



TITRE : **POMPAGE A MOTRICITE HUMAINE**

Alimentation en Eau Potable et d'Assainissement en milieu Semi Urbain et Rural dans le contexte des changements climatiques

DESCRIPTION DE LA TECHNOLOGIE

DESCRIPTION TECHNIQUE

La technologie consiste à pomper l'eau d'un forage à l'aide d'une pompe manuelle de manière gravitaire distribue l'eau dans une dizaine de ménages. L'analyse des résultats obtenus montre que cette technologie de forage à faible coût offre de grandes opportunités pour la réduction de coût de réalisation d'infrastructures d'irrigation comparé avec les techniques conventionnelles dans les zones favorables à cette technologie, notamment les oasis, les lacs et les oueds. Faible à modéré car ce système permet de mettre des moyens substantiels pour la satisfaction des besoins en eau. A long terme toutefois, il peut augmenter davantage la pression sur la ressource par la mobilisation accrue des sources d'eau conventionnelles.

L'introduction de technologie des forages manuels conduite par le Ministère de l'Environnement, de l'Eau et de la Pêche en collaboration avec la Coopération Allemagne GIZ a abouti à la formation des artisans locaux, la fabrication des kits complets de forage manuel et l'initiation des foreurs locaux pour la réalisation des forages manuels au niveau des différentes zones agricoles du pays.

L'analyse des résultats obtenus montre que cette technologie de forage à faible coût offre de grandes opportunités pour la réduction de coût de réalisation d'infrastructures d'irrigation comparé avec les Techniques conventionnelles dans les zones fa vorables à cette technologie, notamment les oasis, les lacs et les oueds.

NIVEAU DE MATURITE TECHNOLOGIQUE OU INDICE DE PRÉPARATION COMMERCIALE ACTUEL

Au Tchad, la réalisabilité aisée de la technologie, laquelle peut être élargie à différents bénéficiaires, notamment : les agriculteurs, les communautés et les municipalités locales bénéficiant d'une source d'eau collective, les ONG intervenant dans la mise en place des groupes d'usager d'eau, le ministère de l'environnement de l'Eau, le Ministère de l'Agriculture, les établissements d'eau, etc

JUSTIFICATION CLIMATIQUE DE LA TECHNOLOGIE

Il y aurait un certain nombre d'avantages à ce procédé, incluant la bonne gestion entre l'offre et la demande en eau, une meilleure allocation des ressources en eau, la fourniture de solutions auElle est une source d'énergie inépuisable caractérisée par l'absence d'usure thermique des composants et contribuera à la réduction des émissions de CO₂ et celle des rejets des polluants, à l'accroissement de la production d'électricité et à la préservation des ressources naturelles.

Le changement climatique introduit une variabilité des pluies, laquelle impacte fortement les populations les plus vulnérables. D'autre part, le mode d'installation des pompes à motrice humaine entraîne une forte pression et une augmentation continue de la pluviométrie.



Et l'adaptation à court et moyen terme car ce système permet de mettre des moyens substantiels pour la satisfaction des besoins en eau. Le pompage à motrice humaine : (i) offre de bonnes opportunités d'économie d'eau dans la mesure où la capacité de pompage correspond mieux à la demande en eau et (ii) réduit de façon significative les émissions de gaz à effet de serre, contribuant ainsi à atténuer les effets du changement climatique.

AMBITION DE LA TECHNOLOGIE

ÉCHELLE ET CALENDRIER DE MISE EN OEUVRE DE LA TECHNOLOGIE

De manière générale en ce qui concerne la technologie, l'objectif visé par le Tchad est d'assurer la couverture des besoins et la fourniture d'une eau de qualité aux populations vivant dans les milieux semi-urbains et péri-urbains. Et permettant d'élaborer une politique nationale en électricité rurale.

AMBITION DU NIVEAU DE PRÉPARATION TECHNOLOGIQUE OU DE L'INDICE DE PRÉPARATION COMMERCIALE

L'objectif fixé pour les ODD était d'atteindre une cible de 75% pour le taux d'utilisation de l'eau potable par les ménages. Le Tchad n'a pas pu atteindre cet objectif selon son Plan National de Développement d'ici les années 2021-2025 et il prépare ses indicateurs pour les Objectifs de Développement Durable. La mise en œuvre du PAT permettra de résorber le déficit en infrastructures mais également de pouvoir faire face à l'augmentation des besoins qui pourraient tripler d'ici 2022.

IMPACTS ATTENDUS DE LA TECHNOLOGIE

Les impacts positifs pour l'environnement peuvent réduire l'exploitation de l'eau et les problèmes de salinité. La technologie est considérée parmi les solutions les plus durables pour faire face à la pénurie d'eau. L'analyse des résultats obtenus montre que cette technologie de forage à faible coût offre de grandes opportunités pour la réduction de coût de réalisation d'infrastructures d'irrigation comparé avec les techniques conventionnelles dans les zones favorables à cette technologie, notamment les oasis, les lacs et les oueds.

ACTIONS POLITIQUES POUR LA MISE EN OEUVRE DE LA TECHNOLOGIE

POLITIQUES EXISTANTES EN RELATION AVEC LA TECHNOLOGIE

Le Tchad a élaboré plusieurs documents de politique, de stratégie et de plan d'actions en lien avec le système de pompage à énergie solaire. Ce sont entre autres :

- ✓ Le Code de l'Eau (1999) ;
- ✓ La Politique et Stratégie Nationale de l'Eau et l'Assainissement (PNSEA) : 2017-2020 ;
- ✓ Le Schéma Directeur de l'Eau et de l'Assainissement (SDEA) : 2020-2030 ;

Plusieurs mesures sont proposées dans ces documents de référence dont entre autres pour l'installation des pompes à énergie solaire à partir des infrastructures issues des projets.

En outre il est en conformité avec le plan d'actions national de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) qui prévoit entre autres dans le cadre de gestion des ressources en eau, le renforcement des capacités et la mise en place d'un système intégré d'informations sur l'eau afin d'améliorer les



connaissances sur les ressources en eau, leur protection contre les pollutions industrielles et l'ensablement des cours et plans d'eau, le renforcement de la lutte contre les risques et les nuisances liés à l'eau.

POLITIQUES PROPOSEES POUR LA MISE EN PLACE DE LA TECHNOLOGIE

C'est dans la perspective que l'Etat à travers le Plan National de Développement, un cadre référentiel qui s'adosse sur les documents de politique que sont la Politique Nationale de l'Eau (PNE), la Politique Nationale de l'Hygiène et de l'Assainissement (PNHAT) ainsi que les documents juridiques et règlementaires que sont le Code de l'Eau, entend renforcer les capacités des acteurs, à travers l'instauration de l'élaboration des outils de planification stratégique et opérationnelle, la mise en place d'un système d'analyse de l'eau et de suivi.

COUTS LIES AUX POLITIQUES PROPOSEES

Le coût lié à la mise en œuvre des actions proposées dans le PAT de la technologie de système de pompage à motrice humaine s'élève à un budget de 26 milliards de francs CFA s'avère indispensable pour la réalisation de ce projet.

INFORMATIONS PRATIQUES

CONTACT

1. Coordonnées du Coordinateur EBT

Monsieur MAHAMAT HASSANE IDRISSE, Directeur Adjoint des Forêts, de la Promotion des Filières et de la Lutte Contre la Désertification du Ministère de l'Environnement, de la Pêche et du Développement Durable
Contact : 00 235 66 21 93 40 ou 00 235 99 95 11 26

E-mail : mhi1962@yahoo.fr / mhthassane@hotmail.fr

LIENS VERS LES RAPPORTS EBT

1. Site TNA : <https://tech-action.unepdtu.org/>
2. Site du Ministère de l'Environnement, de l'Eau et des Ressources Halieutiques : www.merh.td