

L'eau de pluies

Introduction

Depuis plus d'un an, Pepam Aqua a initié des échanges d'expériences sur la qualité de l'eau à travers des notes synoptiques. Dans la première note, nous avons illustré la problématique de la contamination chimique des nappes dans le Bassin Arachidier. Parmi les solutions envisageables, on compte (i) l'utilisation d'autres nappes, (ii) les transferts d'eau à partir des zones limitrophes où la teneur en fluorures et chlorures est moins élevée et (iii) la purification de l'eau par filtration membranaire. Ces solutions ont tous été analysées dans la deuxième et la quatrième notes synoptiques. Dans cette cinquième note nous proposons d'évaluer les potentialités offertes par l'eau de pluie comme source alternative.

L'eau de pluies en Sénégal

La collecte des eaux de pluie pour l'alimentation en eau des populations est un procédé traditionnellement pratiqué en milieu rural, mais à une échelle réduite. A Walalane (région de Diourbel), où toutes les nappes souterraines contiennent de l'eau saumâtre, 40 % de la population boivent l'eau de pluies pendant l'hiver. Toutefois, les techniques de récupération et de stockage des eaux de pluies restent limitées et rudimentaires ce qui ne permet pas une bonne conservation de cette eau durant la saison sèche. En effet, la plupart du temps, l'eau des pluies n'est pas traitée avant sa consommation, ceci expose les populations aux maladies hydriques notamment celles diarrhéiques. Cependant, des mesures simples existent pour faciliter la récupération et améliorer la qualité bactériologique des eaux de pluies.



Méthode rudimentaire pour la captation de l'eau de pluies

Niveau familiaux

La Collecte des Eaux des Pluies (CEP) à partir d'un toit est une technique simple et facilement reproductible au niveau local. Au Sénégal, plusieurs ONGs (Action Aid, ASRADEC, CCF, Caritas Kaulack et CREPA) ont réalisées des CEPs. Leur travail a été soutenu par la Fondation RAIN, un réseau international spécialisé dans l'utilisation d'eau des pluies qui vise à améliorer l'accès à l'eau potable dans les pays en voie de développement à travers la collecte et le stockage des eaux des pluies.

Les impluviums mis en place, sont constitués de petites citernes en ferrociment, dont la réalisation est assez simple. La CEP existe sous différentes formes et dimensions selon le contexte et les besoins des bénéficiaires.

Un impluvium de 10 à 12 m³ permet d'approvisionner un ménage moyen de 13 à 17 personnes pendant 8 mois à raison de 3 litres par personne et par jour, à condition que l'eau soit utilisée uniquement pour les besoins domestiques de boisson et de préparation de la nourriture. La longévité d'un impluvium est estimée entre 10-15 ans, si la maintenance est bien et régulièrement faite.



CEP de 10 m³ à Moundé réalisé par Caritas

RainCap à Walalane

Pepam Aqua a installé un système de collecte, de stockage et de traitement d'eau des pluies avec une capacité de 65 m³ à Walalane (région de Diourbel) en partenariat avec AAWS. Il s'agit d'un prototype de l'entreprise AAWS des Pays Bas. L'eau des pluies est stockée dans deux réservoirs (50 m³ + 15 m³) sous-sol. Un tel réservoir est composé d'une loge dans laquelle un réservoir en plastique est accroché. Deux filtres sédimentaires et une lampe UV purifient l'eau et un filtre de charbon actif reminéralise l'eau des pluies. Ce système permet à environ 130 personnes de s'approvisionner d'eau potable pendant toute l'année. L'eau est vendue à 5 FCFA par litre. Ce montant couvre les frais journaliers d'exploitation notamment du personnel et de l'entretien journalier. Le renouvellement des installations pourrait être pris en charge par l'Asufor avec ses bénéficiaires issus de la vente de l'eau brute du forage.



Impluvium RainCap à Walalane de 65 m³

Conclusion

Un système d'impluvium est simple et durable. Toutefois, le coût d'investissement reste élevé par rapport au nombre de personnes desservies. En effet, le coût d'investissement d'un système de RainCAP qui peut alimenter 130 personnes, est à 7 millions FCFA. Le coût d'entretien et de maintenance par contre est faible. Dans les zones où toutes les nappes souterraines sont saumâtres ou fluorées la captation et traitement d'eau de pluies peut être une alternative pour l'eau de boisson. Cette solution est particulièrement intéressante pour des zones enclavées comme les îles du Saloum.



Contact

PEPAM-AQUA
121, Sotrac Mermoz, Route de OUAKAM
PO BOX 24 474 DAKAR
Tél: +221 33 860 01 25