

BARRAGES SOUTERRAINS : GESTION ET MAINTENANCE

La qualité de l'eau des barrages souterrains est, en général, la meilleure de tous les systèmes de captage de l'eau. En effet, l'eau est stockée dans le sol et filtrée à mesure qu'elle se déplace dans le sol sableux. Cependant, il y a des risques que l'eau souterraine peu profonde soit contaminée suite à l'infiltration de produits polluants provenant de la surface. Afin de ramener ce risque au niveau le plus bas il est absolument nécessaire de sensibiliser les populations locales aux précautions suivantes :

- La défécation à ciel ouvert dans /près du lit de rivière en amont doit être proscrite ;
- Ne pas attacher d'ânes au bord du puits ;
- Ne pas se baigner ni faire la lessive en amont ;
- Les latrines à fosses doivent être proscrites sur la bordure située en amont ;
- Tous les puits présents dans le lit de rivière proche du barrage doivent être protégés ;
- Le site du puits protégé et de la pompe à main doivent être entretenus régulièrement ;
- Un exutoire gravitaire doit être installé en aval et il doit être entretenu ;
- L'utilisation des pesticides ou des produits chimiques en amont du site du barrage doit être proscrite.

Pour le cas des barrages souterrains avec un mur en argile, il faut, après chaque grande crue, contrôler le site du barrage afin de savoir si le canal commence à s'éroder. Tout début d'érosion doit être corrigé par la reconstruction du mur en argile et en le protégeant à nouveau par de grosses pierres, trop lourdes pour être emportées par les petits courants.

Au niveau des barrages souterrains en maçonnerie, toute érosion provoquée par les courants qui pourrait affouiller la digue ou l'exposer doit être arrêtée en la remplissant de grosses pierres et en utilisant des pièges à boues pour retenir les particules de sables. Il en va de même pour les barrages de sable en saillie.

La conduite gravitaire doit être contrôlée fréquemment pour déceler sur sa longueur, des traces de dégâts ou de fuites, et maintenir la station de prise en bon état.

On peut avoir besoin de contrôler l'utilisation de l'eau, ce qui nécessite la surveillance, des accords clairs entre les utilisateurs et un suivi du stock encore disponible. Un piézomètre peut être installé qui permettrait à un gardien d'évaluer la quantité d'eau restante et savoir si l'on doit procéder à un rationnement plus strict.