



PARTAGE
D'EXPERIENCES

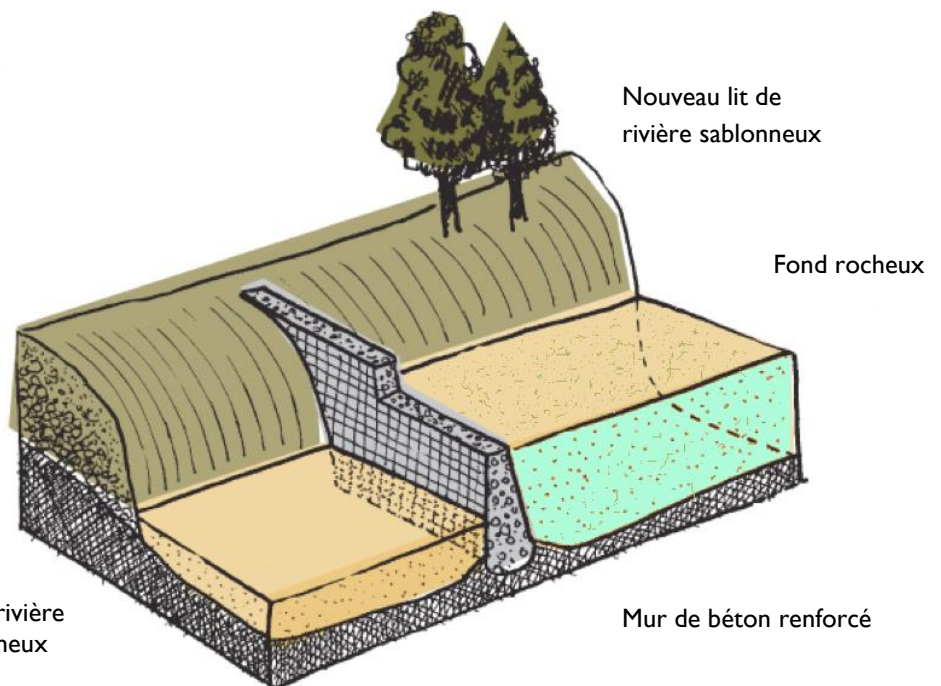
Nous remercions pour ces informations :
Jonny McKay
jonny@excellent.org.uk

Les barrages de sable : la méthode la plus économique pour collecter l'eau de pluie dans les zones arides

Objectif :

Les barrages de sable constituent la méthode la plus économique pour collecter l'eau de pluie dans les zones arides – où vivent 80 % des populations les plus démunies. Ils fournissent de l'eau propre et donnent la possibilité de cultiver plus de nourriture à consommer, stocker ou vendre. L'objectif d'Excellent Development est de permettre à des millions de personnes parmi les plus pauvres de transformer leurs vies grâce aux barrages de sable.

Méthodologie



Excellent | Pioneers of Sand Dams

EXCELLENT DEVELOPMENT
Studio 59, The Market Building,
195 High Street
Brentford, TW8 8LB
United Kingdom

www.excellentdevelopment.com

Résumé

Dans les zones arides, il ne pleut qu'au cours d'une à deux saisons par an, brèves et intenses. La terre très sèche ne retient pas la pluie qui s'écoule alors jusqu'à 85% dans les océans. Retenir cette eau là où elle tombe est essentiel pour améliorer l'environnement et les conditions de vie. Les barrages de sable représentent de loin la manière la plus économique d'y parvenir. Excellent est convaincu que les barrages de sable permettront de transformer des millions de vies.

Un barrage de sable est un mur de ciment renforcé de pierres construit en travers d'une rivière saisonnière sablonneuse.

www.fondationensemble.org

Durant la saison des pluies, une rivière saisonnière se forme et charrie la terre (constituée de sédiments et de sable) en aval. Le sable, plus lourd, s'accumule derrière le barrage, tandis que les sédiments, plus légers, sont charriés en aval.

En l'espace d'une à quatre saisons pluvieuses, le barrage se remplit complètement de sable. Cependant, jusqu'à 40% du volume accumulé derrière le barrage est constitué d'eau piégée entre les grains de sable, protégée des contaminations et de l'évaporation. A chaque saison des pluies, le stock d'eau du barrage de sable se reconstitue.

Les barrages de sable offrent différentes méthodes de récupération de l'eau, suivant le contexte dans lequel ils sont construits :

- 1. Trous creusés :** De nombreuses communautés des zones arides collectent l'eau des rivières sablonneuses en réalisant des trous creusés dans le sable. Les barrages de sable, qui permettent un niveau élevé d'eau permanent, la rendent accessible facilement en utilisant la méthode traditionnelle des trous creusés tout au long de l'année.
- 2. Galerie d'infiltration connectée à une canalisation et/ou un réservoir.** Des canalisations construites dans le mur du barrage de sable et connectées à une galerie d'infiltration fournissent de l'eau courante près des habitations. En général, elles sont également connectées à un réservoir placé en aval du barrage permettant à l'eau d'être pompée pour l'irrigation. Une galerie d'infiltration est un tuyau horizontal installé en amont du barrage durant sa construction. Des trous sont formés dans le tuyau et il est couvert de différents niveaux de sable pour permettre à l'eau de filtrer dans le tuyau.
- 3. Galerie d'infiltration conduisant à un puits peu profond.** La galerie d'infiltration peut aussi être connectée à un puits peu profond sur une berge adjacente. L'eau peut être extraite en utilisant un seau et une corde, une pompe à main ou – si l'eau est utilisée pour l'irrigation ou la distribution en kiosques – une pompe mécanique.

Les barrages de sable n'ont pas de coûts opérationnels, ne requièrent pratiquement pas de maintenance et ne reposent pas sur une technologie complexe.

Résultats :

- Les barrages de sable représentent une solution contre le manque d'eau dans les zones arides exposées à la sécheresse.
- L'eau qu'ils contiennent permet d'alimenter l'aquifère et la zone devient aussi un oasis.
- *Excellent Development* a soutenu la construction de 372 barrages de sable avec 111 groupes d'entraide dans le Sud-Est du Kenya.
- Le barrage de sable fournit une source d'eau propre et fiable à 30 minutes des habitations de plus d'un quart de million de personnes – économisant aux femmes et aux enfants jusqu'à 12 heures par jour qui peuvent être réemployées pour les travaux agricoles et pour aller à l'école.
- Les communautés que nous soutenons investissent ce temps dans des pratiques agricoles adaptées au changement climatique qu'elles adoptent à un niveau dépassant de loin les moyennes régionales.
- Le temps gagné a permis aux populations de terrasser 1,4 million de mètres carrés de leurs terres et de planter plus de 872 000 arbres.

Sources :

Excellent Development – www.excellent.org.uk

Africa Sand Dam Foundation

<http://ccafs.cgiar.org/blog/bit-bit-east-african-smallholder-farmers-adapting-climate-change>