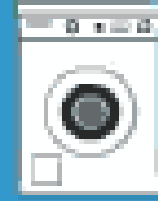
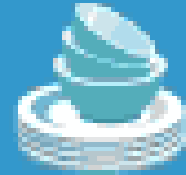


# **GESTION DE L'EAU**

## Les différentes étapes dans l'utilisation humaine de l'eau



boisson cuisine divers voiture  
jardin vaisselle linge sanitaires  
bains  
douches



%

1%

6%

6%

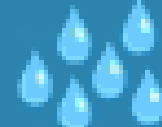
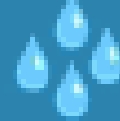
6%

10%

12%

20%

39%



répartition des consommations d'eau au foyer et par usage



1,5



9



9



9



15



18



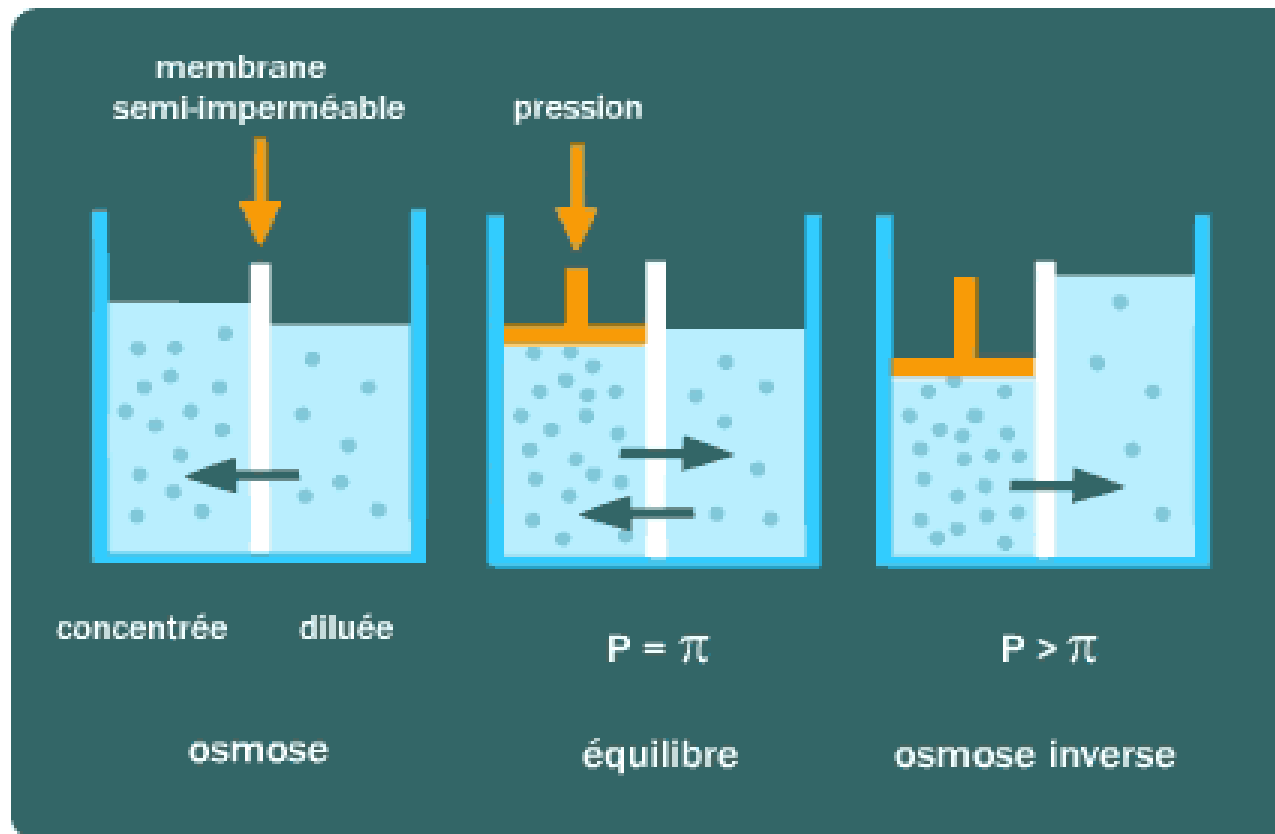
30



58,50

consommation en litres par jour et par habitant

Nombre  
de litres



### Dessalement de l'eau salée

L'eau contient naturellement des solutés (du sel par exemple). L'osmose inverse permet la purification de l'eau, voire sa potabilisation.

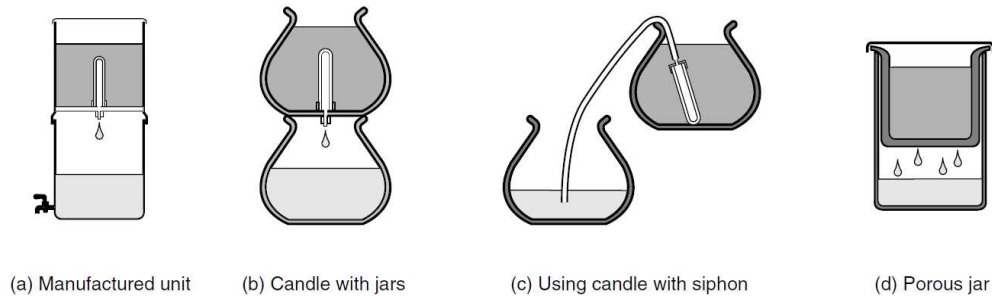
Versons deux solutions de concentrations différentes de part et d'autre d'une membrane, qui sert de filtre. L'eau franchit alors naturellement le filtre, dans le but d'équilibrer les deux solutions, en terme de concentration. C'est le phénomène d'osmose.

Si l'on exerce une pression sur la solution la plus concentrée (exemple : l'eau salée), on force alors l'eau à franchir le filtre dans un sens. Ceci nous permet d'obtenir un concentrat (avec tous les sels) et une eau potable.

#### Inconvénients

- \* la membrane filtrante a une durée de vie de trois ans en moyenne
- \* la pompe nécessaire à la mise sous pression consomme beaucoup d'électricité
- \* le concentrat obtenu au final, représente environ 25% du débit initial. Étant beaucoup trop salé ou chargé, il ne peut être réutilisé et est perdu.

# **FILTRATION DE L'EAU**



**Figure 6. Ceramic filters**

Description : Ce filtre est fabriqué en acier inoxydable poli de très haute qualité pour une résistance à la corrosion.

L'acier inoxydable est hygiénique, durable et facile à nettoyer. Le filtre est formé de deux récipient emboîtables et peut filtrer toute eau disponible.

Le récipient supérieur reçoit l'eau à filtrer et le récipient inférieur récupère l'eau après son passage à travers 2 bougies d'argile blanche qui vont éliminer tout risque bactérien et les composants chimiques et organiques de l'eau et améliorer son goût.

Capacité du réservoir 9 litres. Rendement de 40 litres en 24 heures. Capacité de filtration 5000 à 10,000 litres. Le filtre équipé des bougies d'argile blanche délivrent une eau pure et sûre débarrassée de tout risque bactérien, des résidus chimiques et des métaux lourds, tout en préservant sels minéraux et oligo-éléments.

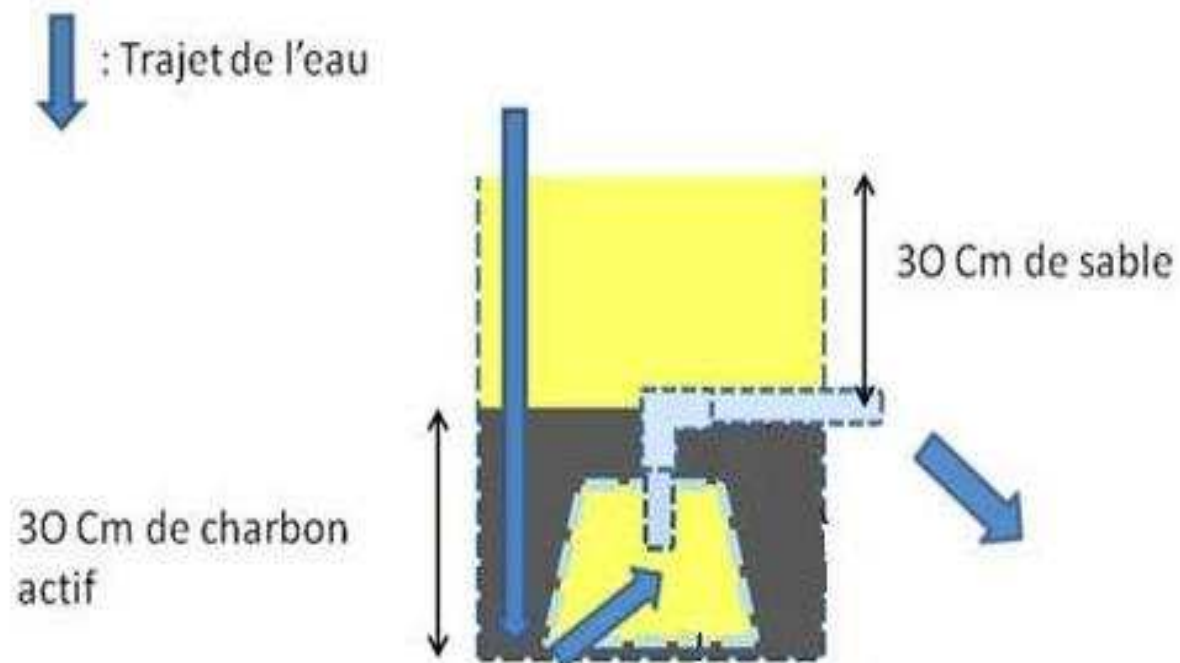
La bougie d'argile blanche filtre à 0.5 micron. Anti-bactéries, auto stérilisante contient une seconde cartouche gigogne au charbon actif activé compacté destinée à éliminer le chlore et ses dérivés ( chloramines ), les composés physico-chimiques tels herbicides, pesticides, atrazine, phénols, trihalométhanes, résidus médicamenteux hormonaux, ainsi que les métaux lourds. Pour délivrer au final une eau pure et sûre et agréable à boire pour seulement quelque cents par jour.

Fini l'achat d'eau en bouteilles de plastiques. Une économie appréciable par rapport à l'eau en bouteilles. Vous pourrez boire le café, le thé et cuisiner avec une eau à l'odeur agréable et sans pesticides.

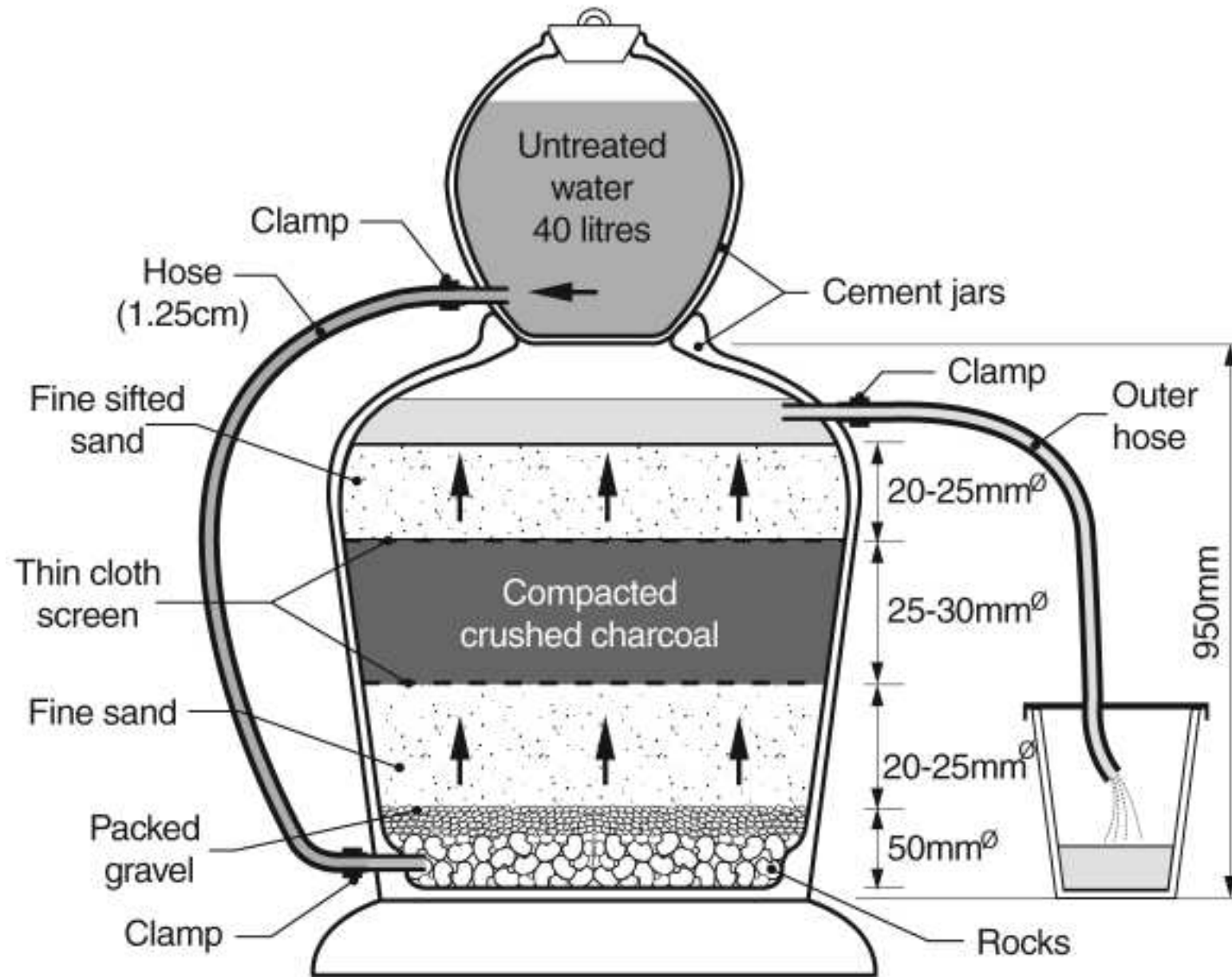


# Filtre à sable

1. par du sable de rivière
2. par du charbon actif



# Filtre UNICEF





## HAITI

*ACTED a recours aux technologies de filtration bio-mécanique à grande échelle en Haïti, dans le Bas Artibonite.*

### **Le processus de filtration**

*Au regard de cette situation sanitaire, la filtration à domicile au moyen de filtres à sable semble être l'outil le plus approprié pour garantir un accès à l'eau potable dans les zones rurales isolées du Bas Artibonite.*

*La filtration à domicile à l'aide de tissus ou de filtres à café étant traditionnellement utilisée par la population, les bénéficiaires se sont rapidement appropriés cette nouvelle technologie. Le processus de traitement de l'eau repose sur un double mécanisme de filtration mécanique et biologique, qui certifie à 99,9% de la potabilité de l'eau ).*

*Simple d'utilisation et requérant peu d'entretien, les filtres à sable ont, en outre, une durée de vie supérieure à 5 ans, garantissant une source d'eau potable durable pour les familles bénéficiaires.*

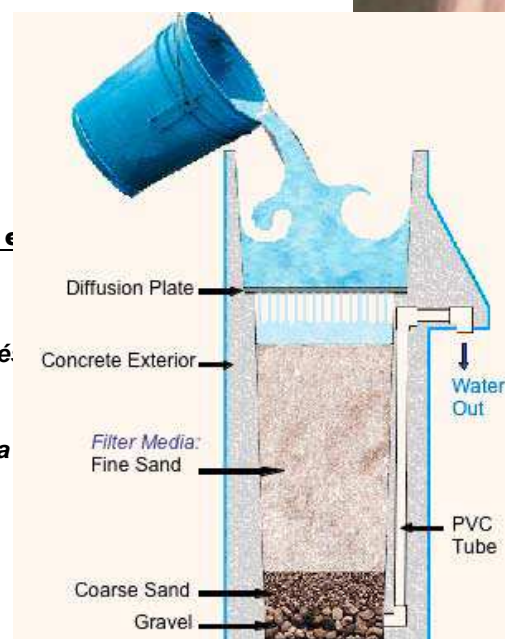
*Le filtre présente de nombreux avantages :*

**« Grâce au filtre, on a de l'eau traitée gratuitement. Aussi, on a plus besoin d'aller chercher du bois pour bouillir l'eau. En conséquence, les enfants sont moins malades et on économise de l'argent en achetant moins de chlore ou moins de charbon de bois pour traiter l'eau ».**

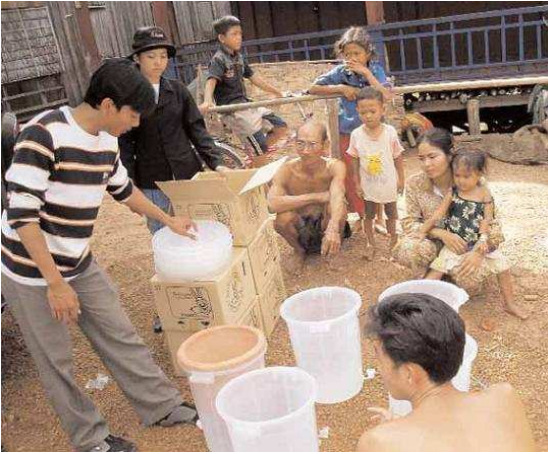
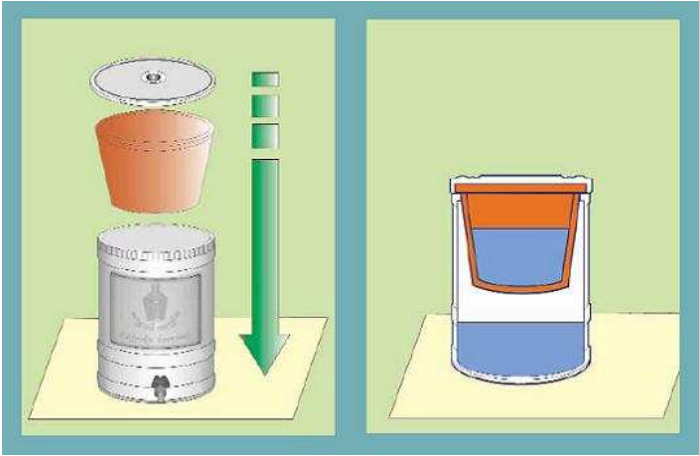
**Au-delà de leur simple mise à disposition, ACTED assure une formation à l'utilisation et à l'entretien des filtres, ainsi que le suivi régulier des bénéficiaires. Ces points sont essentiels afin de garantir une utilisation optimale des filtres.**

**Lors de la distribution des filtres, les bénéficiaires font l'apprentissage des huit points clés d'entretien des filtres. Un livret explicatif en créole leur est fourni.**

**« L'utilisation et l'entretien du filtre à sable est facile pour moi parce que j'ai participé à la formation ; dans le cas contraire, il me serait difficile de le faire correctement ».**



# Filtre céramique au Cambodge



**L'eau polluée est placée  
au soleil dans une  
bouteille plastique dont la  
moitié est peinte en noir**

