



PARTAGE
D'EXPERIENCES

Ces informations nous ont été communiquées par
Shechen Clinic
danilaigret@shechenclinic.org.np

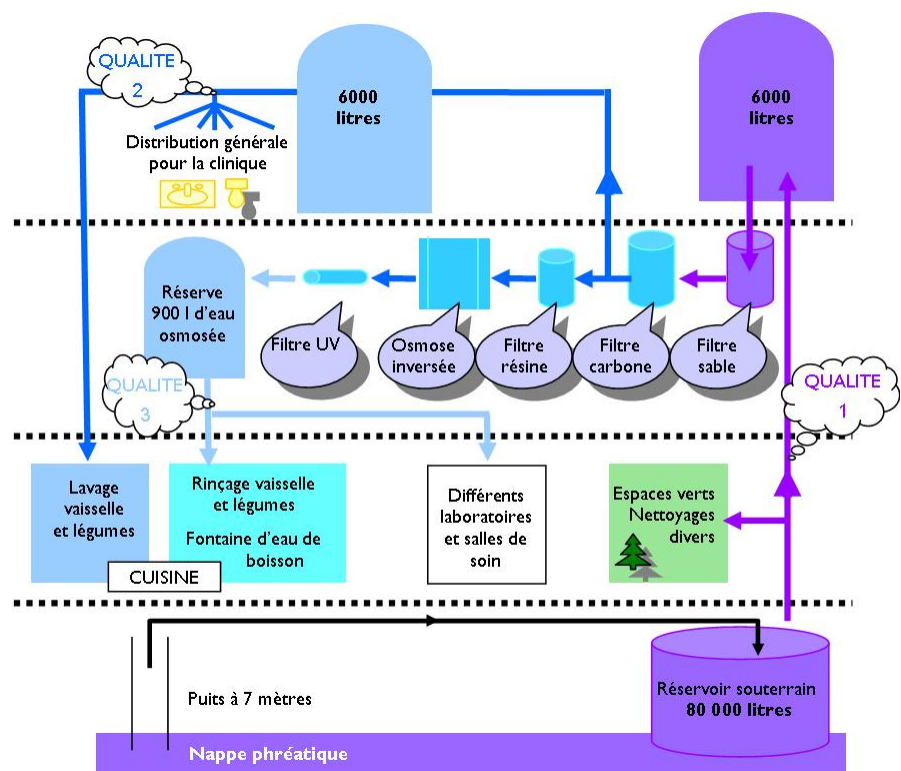
Titre : Autonomie et qualité de l'eau au sein de la clinique Shechen Kathmandu

Objectif :

Réduire les maladies liées à la consommation d'une eau de très mauvaise qualité. Pallier une pénurie chronique en eau.

Méthodologie :

L'eau de la nappe phréatique est soumise à différents traitements physiques qui permettent de distribuer l'eau sous différentes qualités correspondant aux usages.



Synthèse

La Clinique Shechen s'est équipée d'un système permettant de disposer d'une eau de très bonne qualité et en quantité suffisante par l'utilisation de la ressource de proximité et par l'utilisation d'un système performant de filtration.

L'eau de la nappe est pompée à une profondeur d'environ 5 mètres. Elle est ensuite stockée dans un réservoir de 80 000 litres qui assure une autonomie de plusieurs jours. Cette eau de qualité très médiocre - contamination par les eaux de ruissellement des rues - doit être débarrassée de tous les polluants qui l'accompagnent. Pour ce faire, l'eau passe dans 5 systèmes de filtration différents.

5 systèmes de filtration :

- 1- **Filtre à sable.** Ce filtre est destiné à retenir les particules les plus grosses, jusqu'à 5 microns.
- 2- **Filtre à charbon actif.** Le charbon adsorbe les contaminants organiques de l'eau responsables des problèmes de goût, d'odeur et de couleur. Les particules de charbon retiennent les contaminants comme l'hydrogène sulfuré, les métaux lourds comme le plomb et le mercure.
La qualité de l'eau qui sort de ces deux filtres est acceptable comme eau qui servira à laver les légumes, à cuire et faire la vaisselle. Elle peut aussi être utilisée pour la toilette. Cette eau sera envoyée dans le circuit général de la clinique.
- 3- **Filtre à résine :** Il sert à adoucir l'eau
- 4- **Filtre à membrane (osmose inverse) :** L'eau passe à travers une membrane dont les pores mesurent 0,0001 microns. Ainsi les plus petites molécules sont filtrées. L'eau est quasi purifiée, elle ne contient plus aucun contaminant chimique ou biologique (bactéries, virus...).
- 5- **Filtre ultra violet.** Un passage de l'eau dans un rayonnement ultra violet termine la stérilisation de l'eau.

L'eau est enfin stockée dans un réservoir de 900 litres et distribuée aux différents postes d'utilisation. C'est une personne de la clinique, en l'occurrence le responsable du laboratoire d'analyses, qui a pris en charge le fonctionnement de la station.

Résultats :

La clinique peut aujourd'hui compter sur une eau d'excellente qualité pour ses différents besoins. Il n'est plus nécessaire de faire venir de l'extérieur, par camion citerne, de l'eau onéreuse et de qualité douteuse. Il est difficile de vérifier pour le moment l'impact sur la santé, mais il n'est pas à mettre en doute.

Sources :

Rapport rédigé par Roger Rousse consultant en environnement

