



PARTAGE
D'EXPERIENCES

Merci à Benjamin Lacroix-Desmaze
pour ce schéma du système de traitement
des eaux résiduelles par filtration
biologique mis en place par Care
France au Pérou

<http://www.carefrance.org/index.cf>

L'assainissement par filtration biologique CARE

Objectif :

Le système de traitement des eaux résiduelles par filtration biologique mis en place à San Jose, Pérou, permet de purifier les eaux à plus de 3 800 mètres au-dessus du niveau de la mer.

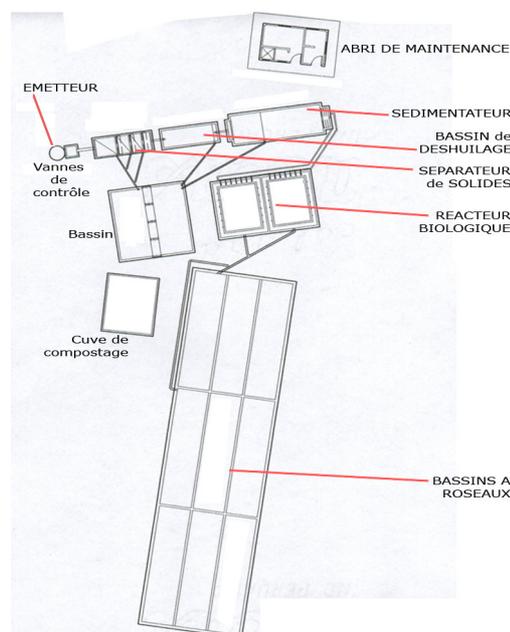
Synthèse

Ce traitement des eaux résiduelles mis en place par Care prévoit 3 phases :

- L'eau traverse trois bassins alignés pour filtrer ses déchets.
- L'eau passe dans un filtre biologique pour s'oxygéner et se purifier.
- Enfin, un écosystème aquatique filtre les nutriments en excès.

L'eau pourra ensuite être utilisée à des fins agricoles.

Méthodologie :



Traitement des eaux résiduelles par filtration biologique

L'eau en provenance des habitations traverse plusieurs bassins alignés

www.fondationensemble.org

les uns à côté des autres :

Premier bassin : l'eau traverse un premier filtre qui la débarrasse de ses plus gros déchets; les matières solides, après s'être déposées au fond du bassin, sont évacuées;

Deuxième bassin, les huiles et autres déchets liquides sont recueillis à la surface de l'eau : c'est le déshuilage;

Troisième bassin, les matières solides encore présentes dans l'eau de façon dispersée se déposent au fond du bassin.

Pour chacun des bassins, des valves de nettoyage envoient les matières solides se trouvant au fond des bassins dans un réservoir.

Un *processus micro biologique* convertit ces déchets en méthane, dioxyde de carbone et matière inoffensive similaire à l'humus. Ces restes sont ensuite ôtés manuellement ou par pompage et utilisés à l'extérieur du bassin à des fins agricoles.

Après son passage dans les trois bassins, l'eau arrive dans *un filtre biologique* (pierres poreuses contenant des bactéries de type aérobie) où elle s'oxygène et se purifie.

Enfin, l'eau arrive dans un dernier réservoir où a été recréé artificiellement un *écosystème aquatique* : la présence de plantes aquatiques (roseaux) constitue un moyen efficace pour absorber les nutriments contenus en excès dans l'eau en provenance du filtre (ou réacteur) biologique.