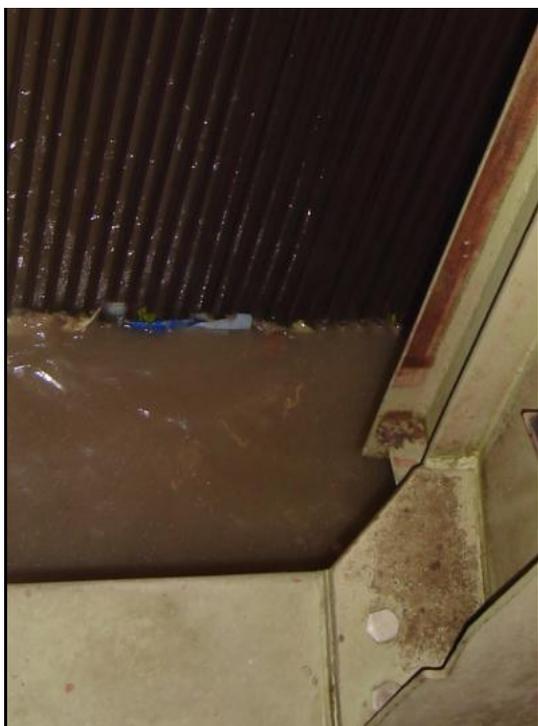


Visite d'une station d'épuration (STEP)

Canton de Fribourg, Suisse (novembre 2006)



Les eaux usées sont acheminées vers le haut afin d'être traitées, c'est à dire nettoyées. Le traitement va s'opérer en plusieurs étapes et les eaux vont passer par plusieurs bassins...



Les eaux passent d'abord à travers des grilles qui retiennent les plus gros déchets (sacs en plastique, papiers, jouets, etc.). On appelle cette étape le **dégrillage grossier**.



Tous ces déchets vont être incinérés.



Viennent ensuite les étapes du **déssablage** et **dégraissage**. On ralentit les mouvements de l'eau ; la graisse remonte à la surface et le sable coule au fond du bassin. Ils sont ramassés par des racleurs. On injecte de l'air pour que le sable se dépose plus facilement.

A la sortie, une grille très fine retient les derniers tout petits déchets. On appelle cela le **dégrillage fin**. Cela permet de ne pas endommager les installations.



Dans le **décantateur primaire**, on laisse le temps aux boues de se déposer au fond.

Les étapes de déssablage, dégraissage et décantage primaire constituent le **traitement primaire** des eaux usées.

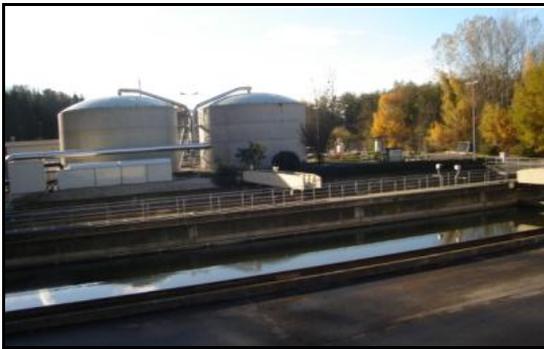


Voici le **traitement secondaire** :

Les eaux usées sont ensuite mises en contact avec des **bactéries**. Ces bactéries vont se nourrir des dernières impuretés et éliminer les agents polluants présents dans les eaux usées. On ajoute beaucoup d'oxygène dans l'eau pour faire vivre les bactéries.



C'est ici que sont « élevées » les bactéries...



Avant d'être rejetées dans le lac, les eaux passent dans un dernier bassin dans lequel les bactéries sont privées d'oxygène. Pour cette raison, elles meurent et se déposent au fond du bassin, emportant avec elles toutes les impuretés qu'elles ont « avalées ».

L'eau traitée est finalement acheminée vers le lac, 300 mètres plus loin.



Une partie des mauvaises odeurs est aspirée dans des grands tuyaux d'aluminium puis filtrée.



Des analyses sont effectuées durant tout le procédé afin de garantir un traitement optimal des eaux usées.

Les eaux rejetées par la station d'épuration sont propres et vont effectuer un long voyage sur la Terre et dans les airs.

Elles rejoignent le **cycle de l'eau** !