

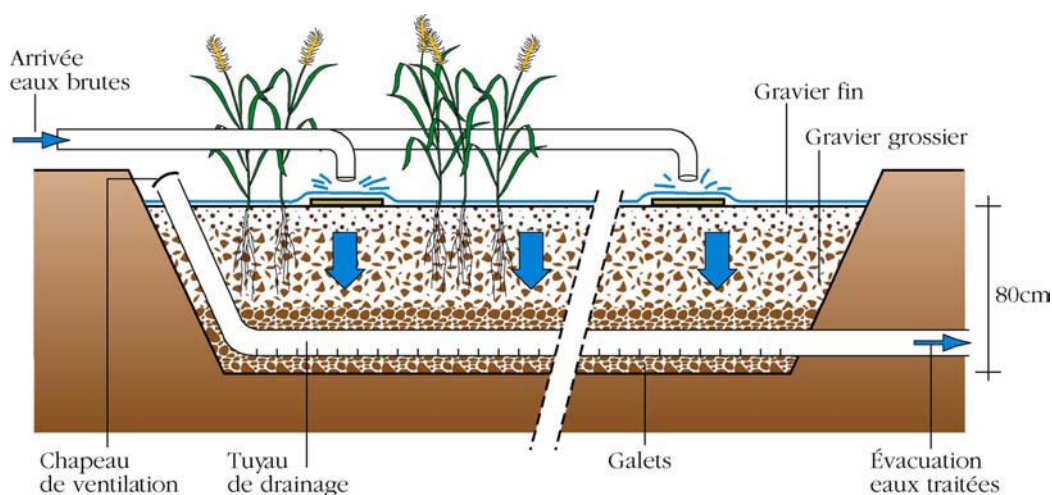
Les marais artificiels

Comment ça marche ?

Les eaux d'égout percolent à travers deux étages successifs de filtres plantés de roseaux. Ces filtres sont constitués de gravillons pour le premier étage et de sable pour le deuxième. Le premier étage retient à sa surface toutes les particules solides contenues dans les eaux d'égout. Il se forme donc une couche de boues sur cette surface. Grâce à la présence des roseaux dont les tiges traversent cette couche il n'y a pas de colmatage et les eaux poursuivent leur percolation à travers les différentes couches des filtres. Elles contiennent encore un peu de pollution qui est dégradée à l'intérieur du filtre par des bactéries présentes en périphérie des granulats et des racines des roseaux. Le deuxième filtre sert surtout à affiner l'épuration. Les eaux sortant sont donc d'excellente qualité.

Les boues qui restent sur le premier filtre se trouvent dans un milieu ombragé par les roseaux et ces conditions d'humidité sont optimales pour une intense activité biologique (vers, larves d'insectes) qui dégradent encore une grande partie de ces matières et les transforment enfin en une sorte de terreau. Après une dizaine d'années seulement la couche constituée atteint une épaisseur d'environ 25 cm et ce terreau doit être évacué vers une utilisation ultérieure.

Schéma type d'un marais artificiel (premier étage d'un filtre vertical)



**FILTRE VERTICAL : ALIMENTATION INTERMITTENTE
AVEC AÉRATION PAR LA SURFACE**

Combien ça coûte ?

Les coûts de construction de ce type de station d'épuration ne sont pas plus faibles que ceux de stations classiques. Il faut compter environ 150 000 euros pour un village de 300 habitants. En revanche, les coûts d'exploitation sont faibles puisque l'on n'utilise pas ou peu d'énergie électrique et le personnel communal peut se charger de l'entretien et l'exploitation.

Où peut-on voir ces installations ?

Il existe plus de 200 installations de ce type en France dont la plupart de date récente. Dans le sud du bassin Rhône Méditerranée plusieurs collectivités se sont dotées de ce type d'installation :