

### 4°) La phytoépuration

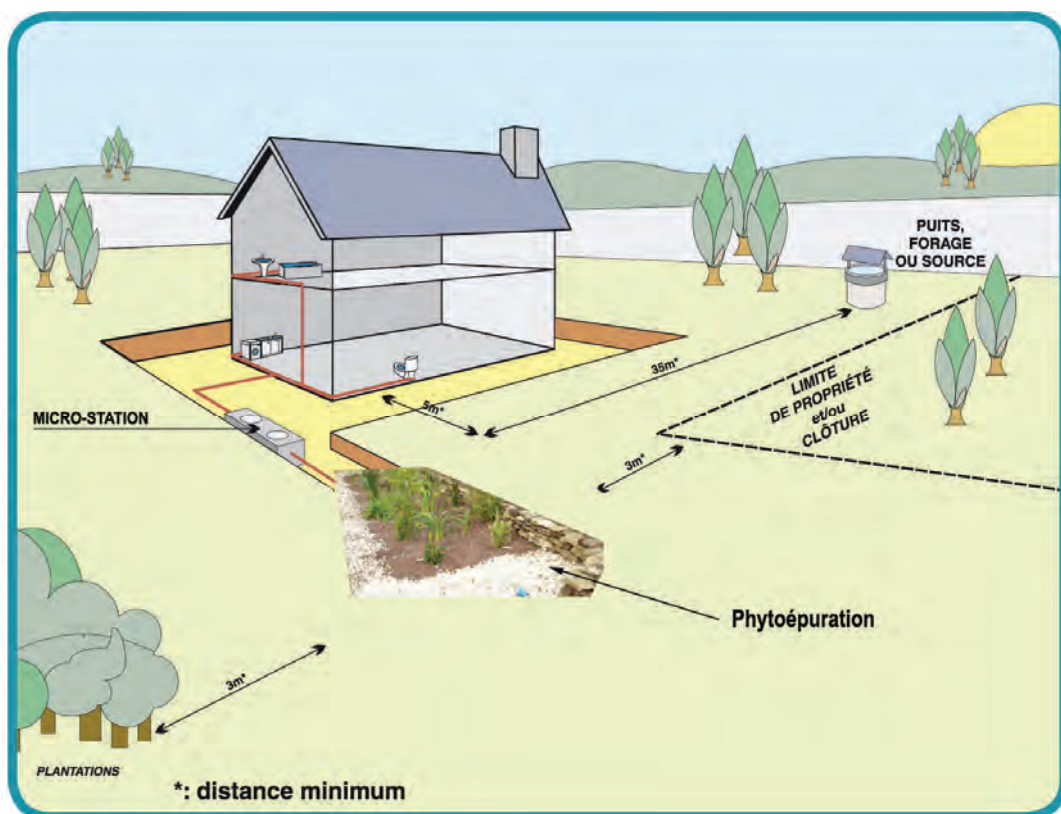
Dans une filière utilisant le principe de la phytoépuration, le massif filtrant est totalement saturé en eau, nous utiliserons donc des plantes se développant en milieu saturé d'eau. Ce type de filtre s'écoule par débordement, de ce fait, il est préconisé pour les terrains relativement plats. Il est néanmoins possible par le biais de terrassement d'utiliser ce type de filière pour des terrains ayant une pente modérée.

L'eau arrive d'un côté du filtre et après l'avoir traversé ressort à l'autre extrémité par l'intermédiaire d'un coude amovible permettant de régler le niveau d'eau du filtre. On peut utiliser ces filtres, après une fosse septique ou après une micro station d'épuration.

La profondeur n'est que de 60 cm ce qui permet de l'installer dans de nombreux terrain ayant une nappe phréatique proche. Il nécessite un terrassement moindre que pour un épandage traditionnel, sa taille reste variable et doit s'adapter à chaque projet.

En règle générale l'eau percole assez doucement, ce qui permet un affinage de l'eau plus important quand celle-ci à été au préalable traitée par une micro-station.

Ce type de filtre va traiter essentiellement les nitra-



### EXEMPLES DE PHYTOÉPURATION



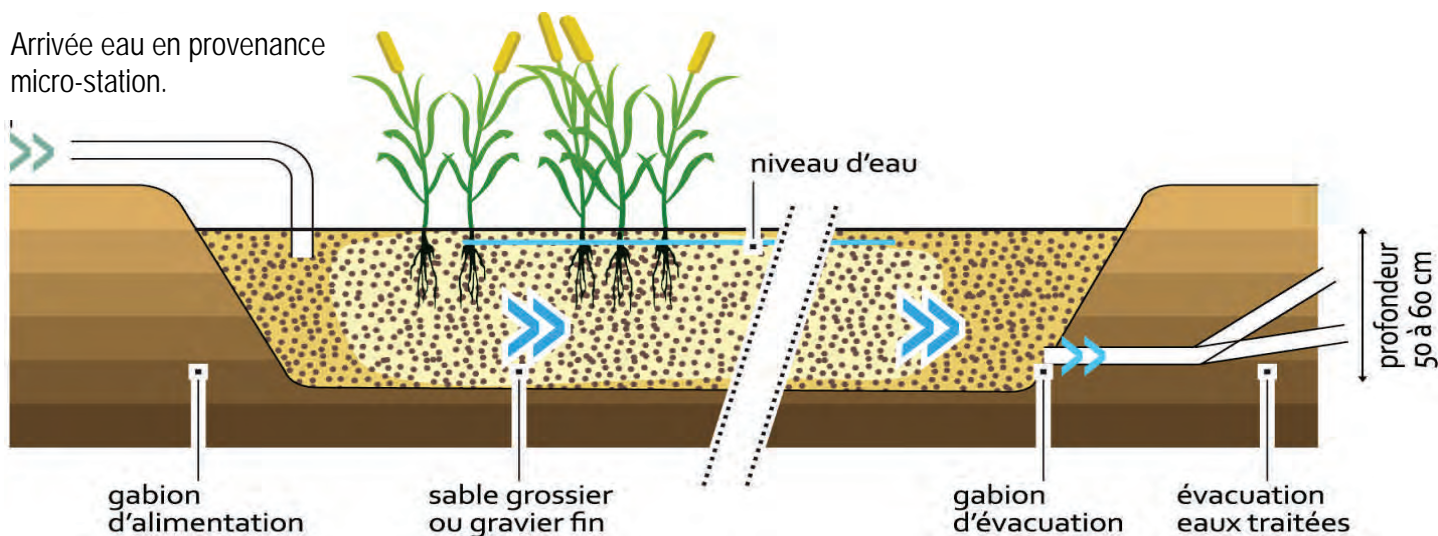
tes et les phosphates pour lutter contre l'eutrophisation et la pollution des milieux aquatiques, mais également les pathogènes sont quasiment tous éliminés ainsi que la pollution organique entre autres.

Grâce à la phytoépuration, toutes les charges organiques, matières en suspension (MES), demande chimique en oxygène (DCO) et demande biologique en oxygène (DBO), sont dégradées, ainsi l'eau est débarrassée des bactéries et virus. Une fois les eaux usées passées à travers les filtres plantés, aucun virus ne subsiste car les plantes produisent des antibiotiques naturels.

Aucune odeur ne se dégage et aucun moustique ne peut se développer puisque l'eau, qui reste sous la surface des granulats, ne se voit pas et ne stagne pas. L'eau épurée peut ensuite être utilisée pour tous les usages non-potables.

Cette filière propose en fin de parcours une eau de qualité « EAU DE BAINADE ». Cette eau peut être rejetée directement « au ruisseau », être utilisée pour l'arrosage, ou être « avalée » par des massifs arborés gourmands en eau. Une étude réalisée en collaboration avec notre ingénieur hydro-écologue pourra établir la meilleure réponse à chaque problématique d'utilisation de cette eau.

### COUPE LONGITUDINALE D'UN FILTRE PHYTOÉPURATEUR



### TYPES DE PLANTES ET ARBRES UTILISÉS EN PHYTOÉPURATION :



Roseau, Massette, Iris, Jacinthe d'eau, Scirpe, Nénuphar, Riz sauvage, Saule blanc, Myriophylle, Juncus effusus, Bambou, Arum de Virginie, Papyrus, Palétuvier, Carex.

(liste non-exhaustive)