



LE FILTRE PLANTÉ

Principe

Les eaux ménagères brutes sont filtrées en arrivant en surverse sur un substrat minéral. La percolation à travers ce substrat permet un traitement biologique aérobie grâce aux bactéries présentes dans le milieu. Les plantes hygrophytes employées permettent de retarder le colmatage, de réduire les nuisances olfactives et de favoriser l'activité bactérienne. L'effluent peut ensuite être traité par un dispositif horizontal (filtre, tranchée ou pédoépuration) ou être directement infiltré dans le sol en fonction de ses caractéristiques.

Dimensionnement

Le dimensionnement de la surface filtrante de l'ensemble de l'installation est d'au minimum $1\text{m}^2/\text{EH}$.

Points de contrôle

- Absence de nuisances pour le voisinage et de pollution visible.
- Vérification du bon écoulement de l'effluent au niveau de la surverse avec absence de colmatage entravant le bon fonctionnement du système.
- Étanchéité du filtre dans les zones à enjeux et proximité de la nappe à 3m.
- Absence de saturation du filtre par une espèce végétale invasive.
- Vérification que l'évacuation de l'effluent traité ne se fasse pas dans le milieu hydraulique.

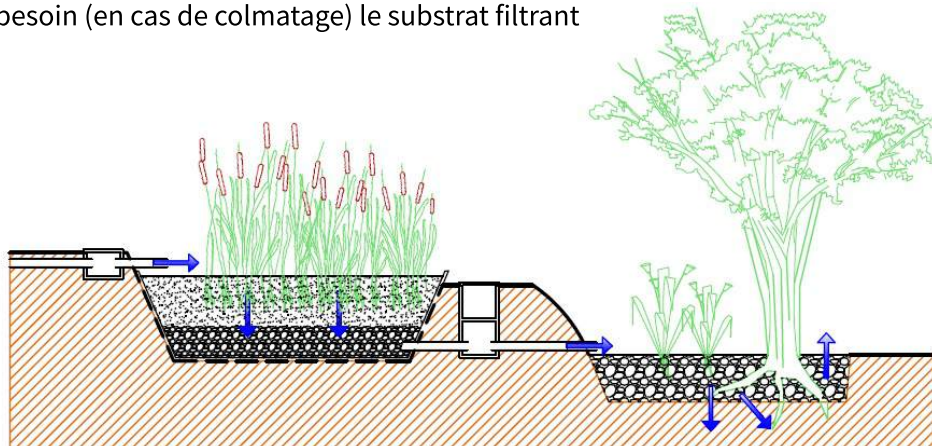
Prescriptions techniques

- L'arrivée des eaux ménagères se fait par surverse avec une conduite d'alimentation de diamètre minimum 50 mm.
- Le filtre est composé d'un matériau filtrant minéral.
- Le matériel filtrant a une granulométrie comprise entre 0,3 et 40 mm.
- Les drains (si présence) ont un diamètre minimum de 50 mm.
- L'exutoire est réalisé par infiltration directe.
- Le filtre vertical peut être associé à un ou plusieurs filtres verticaux et horizontaux, une tranchée plantée, un massif planté d'infiltration ou une pédoépuration.
- Des filtres verticaux peuvent être positionnés en parallèle afin de fonctionner en alternance.

Entretien

- Faucher une fois par an l'automne les végétaux sur les lits
- Désherber manuellement la surface des lits de toutes plantes invasives une fois par an
- Renouveler si besoin (en cas de colmatage) le substrat filtrant

Schéma





LA TRANCHÉE PLANTÉE

Principe

Les eaux ménagères brutes sont filtrées en arrivant en surverse sur un substrat minéral ou végétal. La percolation horizontale à travers ce substrat permet un traitement biologique aérobie grâce aux bactéries présentes dans le milieu. Les plantes hygrophytes employées permettent de favoriser l'activité bactérienne. L'effluent peut ensuite être traité par un dispositif complémentaire (mare, massif d'infiltration, pédoépuration).

Dimensionnement

Le dimensionnement de la surface filtrante de l'ensemble de l'installation est d'au minimum $1\text{m}^2/\text{EH}$.

Points de contrôle

- Absence de nuisances pour le voisinage et de pollution visible.
- Vérification du bon écoulement de l'effluent dans les regards (entrée/sortie) et absence de colmatage entravant le bon fonctionnement du système.
- Absence de saturation de la tranchée par une espèce végétale invasive.
- Vérifier que l'évacuation de l'effluent traité ne se fait pas dans le milieu superficiel.

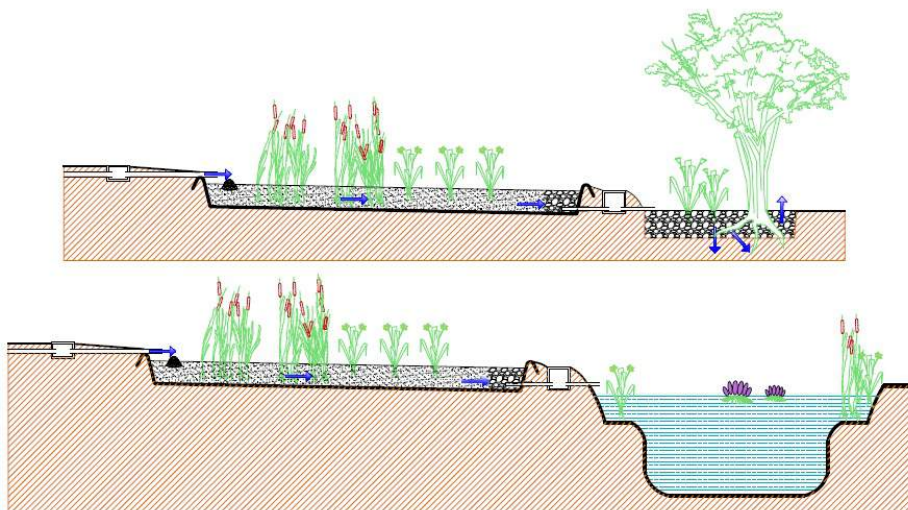
Prescriptions techniques

- La tranchée doit être étanche.
- L'arrivée des eaux ménagères se fait par surverse par une conduite d'alimentation de diamètre minimum 50 mm.
- La profondeur de la tranchée ne doit pas être supérieure à 50 cm. Sa largeur doit être comprise entre 20 et 60 cm.
- Le filtre est composé d'un matériel filtrant avec une granulométrie comprise entre 0,3 et 40 mm.
- La tranchée est construite avec une pente d'au moins 1%.
- L'exutoire de la tranchée plantée peut être un massif planté d'infiltration, une pédoépuration ou un dispositif d'irrigation souterraine.

Entretien

- Faucher une fois par an à l'automne ou l'entrée de l'hiver les végétaux sur les lits.
- Désherber manuellement la surface des lits de toutes plantes invasives une fois par an.
- Renouveler si besoin (en cas de colmatage) le substrat filtrant.
- Curer au râteau (ou croc) l'éventuel amas de dépôt constitué au niveau de la surverse pour prévenir du colmatage.

Schéma





LA PÉDOÉPURATION

Principe

Les eaux ménagères brutes sont filtrées en arrivant en surverse sur un substrat végétal. La percolation à travers ce substrat jouant un rôle de rétention (éponge) permet un traitement biologique aérobie grâce aux bactéries naturellement présentes dans le sol. Les eaux sont ensuite infiltrées dans le sol en place et permettent l'irrigation des plantes à proximité de la tranchée.

Dimensionnement

Le dimensionnement de la surface filtrante de l'ensemble de l'installation est d'au minimum $1\text{m}^2/\text{EH}$.

Points de contrôle

- Absence de nuisances pour le voisinage et de pollution visible
- Vérification du bon écoulement de l'effluent au niveau de la surverse avec absence de colmatage entravant le bon fonctionnement du système
- Absence d'eau stagnante en surface

Prescriptions techniques

- L'arrivée des eaux ménagères doit se faire par surverse.
- La conduite d'alimentation doit avoir un diamètre minimum de 50 mm.
- Les dimensions de la tranchée sont les suivantes :
 - longueur comprise entre 2 et 5 m (par équivalent habitant)
 - largeur comprise entre 20 et 60 cm
 - profondeur inférieure ou égale à 40 cm.
- La tranchée est remplie de matériau filtrant végétal de type broyat ou compost
- Plusieurs tranchées destinées à des émissions différentes (lave-linge, évier, douche, etc.) peuvent être créées.

Entretien

- Désherber manuellement la surface de la tranchée de pédoépuration de toutes plantes invasives (dont l'herbe).
- Curer au râteau (ou croc) l'éventuel amas de dépôt constitué au niveau de la surverse pour prévenir du colmatage.
- Renouveler si besoin (en cas de colmatage) le substrat filtrant une fois tous les 4 ans.

Schéma

