

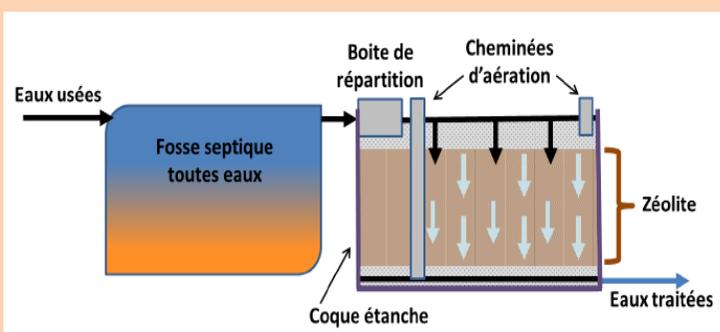
ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

LES FILIERES AGREES



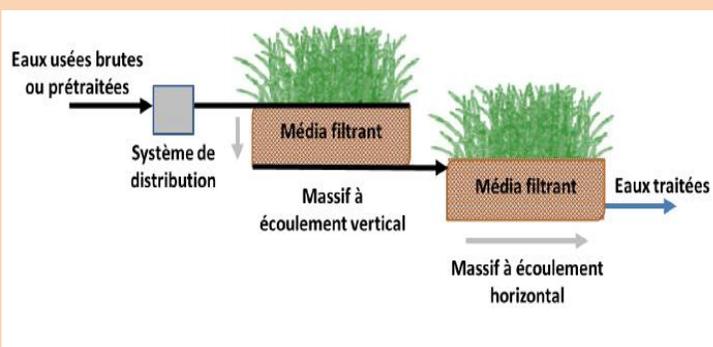
L'arrêté du 07/09/2009 modifié permet l'utilisation d'autres filières que les filières traditionnelles. Pour pouvoir être utilisées, ces filières doivent bénéficier d'un agrément délivré par le(s) Ministère(s) en charge de l'assainissement (publication d'un avis d'agrément au Journal Officiel).

➤ LES FILIERES DE TYPE FILTRES COMPACTS



Le prétraitement est le plus souvent une fosse toutes eaux équipée d'un préfiltre. Le traitement est un massif filtrant (zéolithe, copeaux de coco, laine de roche, sable, etc.) qui reçoit l'ensemble des eaux usées domestiques prétraitées. Un système de distribution peut assurer leur répartition sur l'ensemble du média filtrant. Celui-ci est utilisé comme système épurateur, permettant le développement de l'activité bactérienne. Le traitement des effluents prétraités s'y fait grâce à la percolation de l'eau dans le massif filtrant (rétention de la biomasse produite au sein du massif). Les eaux usées traitées récupérées en fond de massif filtrant sont ensuite rejetées. Ce système ne consomme généralement pas d'énergie pour son fonctionnement.

➤ LES FILIERES DE TYPE FILTRE PLANTE DE VEGETAUX



Le traitement des eaux usées brutes ou prétraitées (le plus souvent avec une fosse toutes eaux équipée d'un préfiltre), se fait grâce à la succession de deux étages : un premier à écoulement vertical et un second à écoulement horizontal.

Dans le massif à écoulement vertical, constitué d'un ou plusieurs casiers, se produit une filtration mécanique des particules sur le support filtrant avec une dégradation biologique de la pollution par les micro-organismes aérobies (bactéries) qui s'y développent.

Le massif à écoulement horizontal fonctionne, avec des mécanismes épuratoires aérobies (avec oxygène) et anaérobies (sans oxygène).

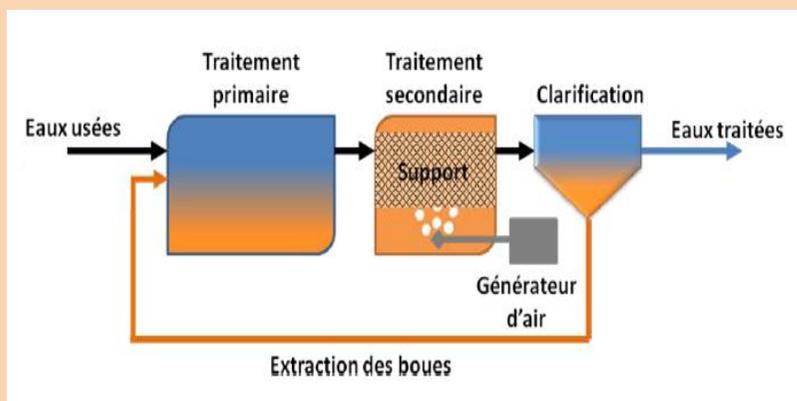
Les eaux usées traitées récupérées en fond de massif filtrant sont ensuite rejetées.

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

LES FILIERES AGREES



LES FILIERES DE TYPE MICROSTATIONS A CULTURE FIXEE

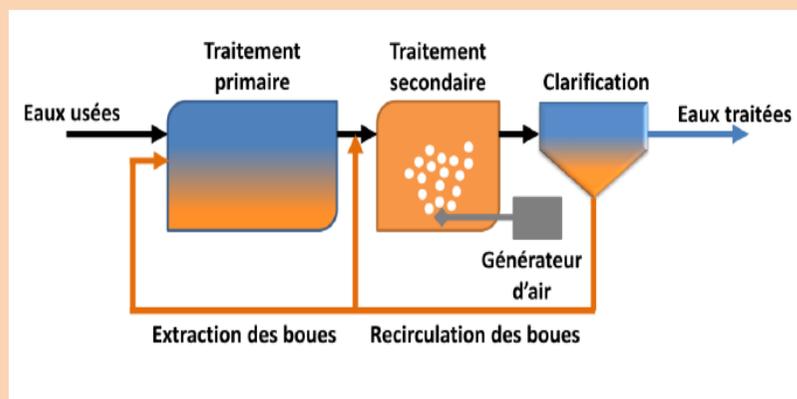


Les micro-stations à culture fixée fonctionnent avec de l'énergie, selon un schéma commun qui comprend dans la grande majorité des cas, trois phases (dans une ou plusieurs cuves).

Le traitement primaire (« prétraitement » ou « décanteur primaire ») assure la séparation des phases (solides et flottants) des eaux usées domestiques brutes pour délivrer un effluent adapté au traitement secondaire placé en aval. Cette cuve ou compartiment peut également assurer le stockage des boues en excès extraites depuis le clarificateur.

Le traitement secondaire, appelé réacteur biologique est réalisé dans une seconde cuve ou un deuxième compartiment. Les eaux usées prétraitées sont aérées par un générateur d'air. La mise en contact des bactéries épuratrices (biomasse) fixées sur les supports avec de l'oxygène dissous et avec l'effluent à traiter permet l'abattement de la pollution. Cette dégradation génère notamment de l'eau, des gaz et des boues. La clarification est réalisée dans un compartiment ou cuve spécifique appelé clarificateur ou décanteur secondaire. Les boues en excès sont extraites vers le traitement primaire pour y être stockées avec les boues primaires. Les eaux usées traitées sont ensuite rejetées.

LES FILIERES DE TYPE MICROSTATIONS A CULTURE LIBRE



Les micro-stations à culture libre de type boues activées fonctionnent avec de l'énergie, selon un schéma commun qui comprend dans la grande majorité des cas, trois phases (dans une ou plusieurs cuves).

Le traitement primaire (« prétraitement » ou « décanteur primaire ») assure la séparation des phases (solides et flottantes) des eaux usées domestiques brutes pour délivrer un effluent (liquéfié) adapté au traitement secondaire placé en aval. Cette cuve ou compartiment peut également assurer le stockage des boues en excès extraites depuis le clarificateur.

Le traitement secondaire, appelé réacteur biologique est réalisé dans une seconde cuve ou un deuxième compartiment. Les eaux usées prétraitées ou décantées sont aérées par un générateur d'air assurant également le brassage du volume concerné. La mise en contact des bactéries épuratrices en suspension dans l'eau, de l'oxygène dissous apporté et de l'effluent à traiter permet l'abattement de la pollution. Cette dégradation génère notamment de l'eau, des gaz et des boues.

Enfin, la séparation des boues produites par le traitement secondaire de l'eau usée traitée est réalisée dans un compartiment ou une cuve spécifique (« clarificateur » ou « décanteur secondaire »). Ces boues accumulées dans le clarificateur sont généralement recirculées vers le réacteur biologique. L'excès de boues produites est extrait pour être stocké dans le traitement primaire avec les boues primaires. Les eaux usées traitées sont ensuite rejetées.