



LES MICRO- STATIONS

Principe :

Ces dispositifs permettent d'assurer le traitement des eaux usées domestiques selon le principe de la **dégradation aérobie** (avec **oxygène**) de la pollution par des microorganismes (bactéries) en culture libre ou fixé. Les micro-stations fonctionnent grâce à une **oxygénation forcée** qui permet un fort développement de bactéries aérobies (ou biomasse) qui dégradent les matières polluantes. Un **système d'aération** (surpresseur, compresseur, turbine, etc.) permet l'oxygénation la biomasse dans les eaux à traiter.



Les micro-station sont des dispositifs de traitement soumis à la procédure d'agrément ministériel.

Les micro-stations 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 appelé « prétraitement » ou « décanteur primaire » assure la **séparation des phases (solides et flottantes)** 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 ou décantées sont aérées par un générateur d'air** pouvant, dans certain cas, assurer également le brassage du volume concerné.

La mise en contact des bactéries épuratrices, de l'oxygène dissous apporté et de l'effluent à traiter permet l'abatement de la pollution. Cette dégradation génère notamment de l'eau, des gaz et des boues.

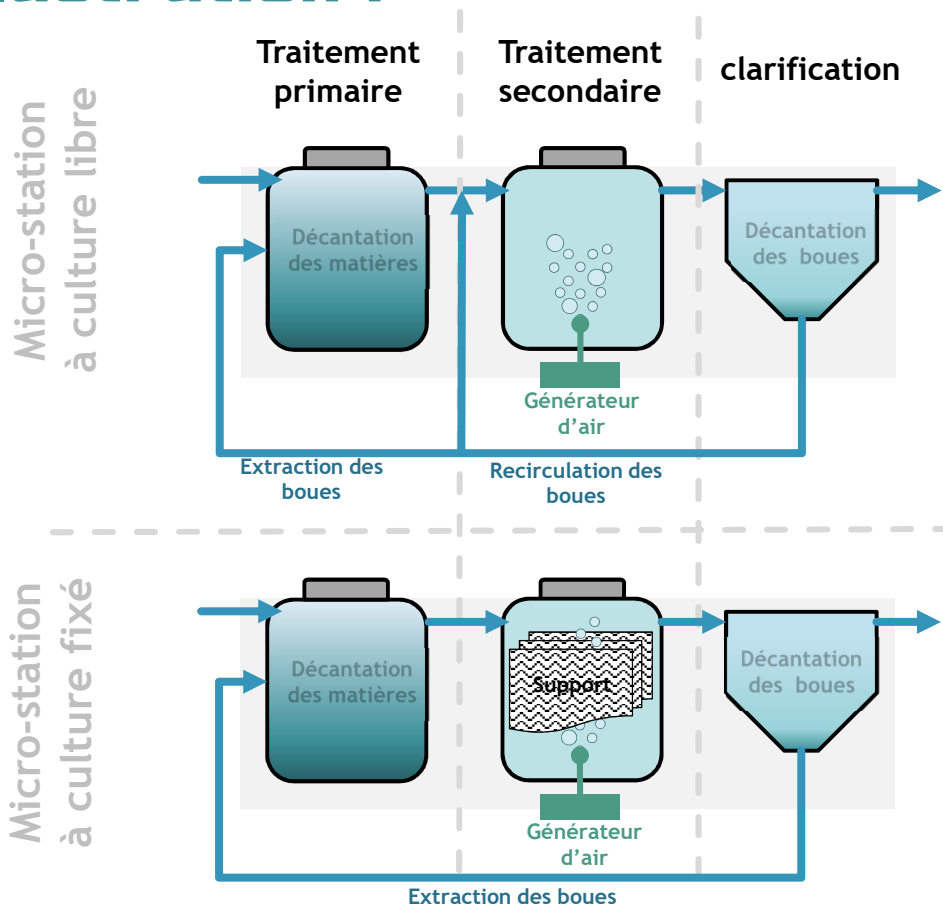
La séparation des boues produites par le traitement secondaire de l'eau usée traitée est réalisée dans un compartiment ou une cuve spécifique appelée clarificateur ou décanteur secondaire. **Les boues en excès sont extraites vers le traitement primaire pour y être stockées avec les boues primaires.** Les eaux usées traitées sont ensuite rejetées.

Évacuation

Selon la perméabilité du sol naturel, les eaux traitées sont :

- soit **évacuées par infiltration** dans le sous-sol ou utilisées pour l'irrigation de végétaux non destinés à la consommation humaine ;
- soit, à défaut et sur étude particulière, **évacuées vers le milieu hydraulique superficiel.**

Illustration :



Caractéristique :

- Prescriptions particulières à chaque dispositif - se référer aux guides d'utilisation disponibles sur le site : www.assainissement-non-collectif.gouv.fr
- **Dispositif agréé pour un nombre défini d'équivalents-habitants** et donc de pièces principales d'une habitation. Se référer aux avis d'agrément pour savoir si le dispositif est agréé pour la capacité demandée
- **Installation impossible en intermittence**, sauf avis contraire dans l'avis d'agrément
- **Emprise au sol du traitement inférieure à 10 m²**, nécessité de compléter ce traitement par l'évacuation des eaux usées traitées
- Installation possible en zones à usages sensibles suivant avis d'agrément
- **Filière émettant un faible bruit et consommant de l'énergie**
- Filière ne mettant pas à l'air libre d'effluents
- **Filière non éligible à l'éco-PTZ**

Entretien :

Le **changement des pièces d'usures** doit se faire suivant les prescriptions du fabricant (se référer au guide).

Lorsque le volume dédié au stockage des boues atteint **30 %**, il doit être **procédé à la vidange** par une personne agréée.