



La Réutilisation des Eaux Usées Traitées (**REUT**) présente un avantage indéniable pour répondre aux enjeux autour de **l'eau** et notamment pour pallier aux déficits hydriques au niveau local. Elle permet de **recycler l'eau traitée** et de substituer une consommation à la source d'eau potable ou souterraine.

Malgré son importance, cette pratique est strictement encadrée par la **réglementation Française**, pour exclure tout risque sanitaire lié principalement à des agents pathogènes. Ainsi, des conditions relatives aux usages de ces eaux traitées, sont appliquées.

### Techniques et utilisations

Les processus utilisés actuellement sont principalement des **techniques membranaires** qui permettent de garantir l'élimination des **germes pathogènes** qui constituent un des principaux freins. Seulement, ces techniques sont très coûteuses et énergivores et éliminent une grande partie des composés de **l'eau**.

Il ne sera pas possible économiquement de généraliser ces usines. Et pourquoi payer cher pour enlever l'azote, le phosphore... alors que sur des usages types **irrigation d'espaces verts et agricoles**, ces composés sont indispensables !



En mars 2023, le président Emmanuel Macron a fixé l'ambition de passer à **10%** de réutilisation des eaux usées traitées d'ici 2030, alors qu'à ce jour seulement **1%** l'est. Pour atteindre ces objectifs, des **technologies** autre que la membranaire doivent être autorisées sous conditions.



Dans cette optique, les **filiales végétalisées** peuvent constituer une réponse alternative satisfaisante pour certains usages.



En effet, la filière de traitement par **filtres plantés de roseaux** (FPR), a fait ses preuves depuis plusieurs décennies et garantit un traitement optimal de la **pollution organique**, tout en restant **conservatif** sur une partie de l'azote et du phosphore, oligo-éléments...



Cependant, ce type de système reste limité sur **l'élimination** de la contamination microbienne et ne satisfait pas les seuils réglementaires imposés. Un **traitement tertiaire** de ces eaux est alors nécessaire pour garantir une **désinfection** suffisante en lien avec l'usage.

Différentes **solutions** sont possibles avec ajout de traitement UV et ou de Zones de Rejet Végétalisées (ZRV) conçues pour la **désinfection**. Dès 2018, le secteur **PhytoSerpe** a réalisé un bilan de ses différentes typologies d'installations de **traitements complets ou tertiaires des Eaux Usées** (FPR Monoétage avec recirculation, FPR Monoétage +UV, FPR double étage, FPR double étage + ZRV, FPR double étage +UV, ZRV derrière Boues Activées) afin d'en connaître leurs potentialités en termes de REUT.



ZRV Vauvert (30) Source PhytoSerpe

Il s'avère que certaines filières comme le **double étage** vertical permettait une possibilité de valorisation en bois énergie (TTCR) ou en arboriculture et qu'une classe plus poussée est atteignable avec des ouvrages tels que les ZRVs qui permettent le maintien d'une **qualité sanitaire de l'eau** en adéquation avec un usage **irrigation espaces verts ou agricoles**.

### Les avantages de ces systèmes de traitements végétalisés :

- De **mieux préserver** le potentiel fertilisant des Eaux Usées Traitées,
- De **proposer un stockage d'eau** équilibré dans lequel il est possible de puiser selon les besoins dans le cas des ZRVs,
- De **bénéficier d'une technologie moins coûteuse**, moins énergivore, plus simple de maintenance, sans génération de sous-produits non valorisables.



Station de lavage écologique Cocoon Auto (31) Source PhytoSerpe

Nous avons d'ailleurs pu retranscrire le potentiel de ces "**gisements d'eaux**" via une analyse Coûts/Bénéfices en terme d'arrosage et de production agricole selon les estimations des besoins en eau et en éléments minéraux de différentes cultures (vignes, verges...) ou d'espaces verts (arrosage de golf...). Maintenant, il serait nécessaire d'autoriser des expérimentations de **Réutilisation d'Eaux Usées Traitées** avec ces filières fondées sur la nature pour pouvoir attester ces systèmes et les introduire dans la réglementation REUT. Le champs des potentialités est vaste en imaginant des systèmes végétalisés au plus près du gisement d'eaux entrant (Eaux brutes, eaux grises, eaux pluviales, eaux de nettoyage) et directement intégrés aux espaces verts, zones agricoles qu'il pourrait alimenter !

Pour en **savoir plus** sur le **Groupe Serpe**, rendez-vous sur notre site internet :

<https://www.serpe.fr/>



Un robinet qui coule et laisse tomber une **goutte d'eau** par seconde peut **gaspiller plus de 11 000 litres d'eau** par an.

*Citation du mois...*

*Quand on tombe dans l'eau, la pluie ne fait plus peur.*

Pour ne manquer aucune actualité du Groupe, rendez vous sur notre site internet ou suivez-nous sur les réseaux sociaux !

Site internet du Groupe

