

Le Peuplier et le Saule : Vos alliés en phytoremédiation. STEM Assainissement utilise uniquement des espèces endémiques à la ripisylve française.

Densité de plantation optimisée pour une surface foliaire maximale

Transpiration

Plantation à croissance rapide en courte rotation

Le système racinaire s'apparente à un réacteur biologique qui offre un support aux bactéries et apporte un environnement favorable à leur croissance (O<sub>2</sub>, nutriments...)

Irrigation au plus près des interactions racine/bactéries

Développement racinaire dense en profondeur jusqu'à 2 à 3m favorisant une action large et importante des bactéries

La phytoépuration est un témoignage de la brillance de la nature, offrant **une solution écologique au traitement des eaux usées**. En exploitant les capacités naturelles du peuplier et du saule, nous traitons non seulement l'eau, mais contribuons également à un environnement durable.



La phytoépuration **s'intègre harmonieusement à votre environnement tout en favorisant la biodiversité** grâce à la création d'habitats naturels.



Créé un **espace de fraîcheur**, avec une température inférieure de 6°C comparée à une végétation classique herbacée.



Les arbres, grâce à l'évapotranspiration, agissent comme **des pompes à eau naturelles**. Lorsque l'évapotranspiration est à son maximum, aucune eau n'est rejeté, **respectant ainsi les normes les plus strictes sans ajout de traitement complémentaire**.



Nos arbustes, spécialement sélectionnés pour leur croissance rapide, produisent environ **10 tonnes de bois valorisable par hectare en 3 ans** et séquestrent jusqu'à 15 tonnes de CO<sub>2</sub>/ha chaque année.



Optez pour **une épuration 100% naturelle et écologique, sans électricité**. Un réseau racinaire dense stimule les échanges avec les micro-organismes (exudats), intensifie l'activité du sol et oxyde la matière organique (eaux usées).



**Zéro odeur, zéro risque sanitaire**. Les racines agissent en prévention du colmatage, assurant une percolation optimale de l'eau.

## EXEMPLE DE REALISATION : Zone de Rejet Végétalisée en sortie d'une station d'épuration

### Contexte :

La qualité des cours d'eau environnants d'un site industriel, situé dans le Tarn-et-Garonne se dégrade notamment du fait des intrants de rejets d'eaux usées traitées en sortie de STEP.

### Objectifs :

- ➔ Evapotranspiration totale en période estivale du volume d'eaux usées générées (30m<sup>3</sup>/jour) par le site industriel à horizon 2030 = **Rejet Zéro**
- ➔ Elimination de la **pollution azotée** (plus de 2 kg de NT par jour) par Phytoépuration

### Réalisation :

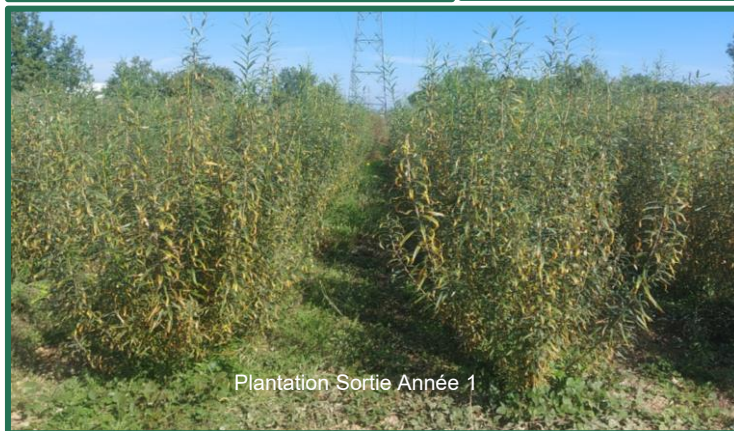
- Prétraitement : Collecte, Filtration et Désinfection en sortie de STEP
- Plantation d'une culture à courte rotation sur une parcelle de 3000m<sup>2</sup>.
- Irrigation souterraine par goutteurs
- Suivi de l'alimentation des parcelles à distance



Indice de végétalisation après 6 mois



Local technique



Plantation Sortie Année 1



Les phytotechnologies au service du développement durable :

- Traitement des eaux usées domestiques
- Rejet zéro par évapotranspiration totale
- Elimination de l'azote
- Traitement du lixiviat de décharge et autres effluents industriels (solvant, HAP ...)
- Décontamination des sols pollués (anciens sites industriels ou militaires)
- Traitement de l'air
- Atténuation des nuisances sonores (barrière anti-bruit)

Notre partenaire phytoépuration



**ECOLOTREE** est basé aux Etats Unis dans l'Iowa et travaille depuis 1991 sur des projets de phytoremédiation. ECOLOTREE a réalisé plus de 150 projets à travers les Etats Unis.

**STEM ASSAINISSEMENT**  
11 chemin des Graves - 31330 Grenade

[contact@stem-assainissement.fr](mailto:contact@stem-assainissement.fr)

[www.stem-assainissement.fr](http://www.stem-assainissement.fr)



VALORISER, RÉUTILISER, RÉHABILITER

**Stem**  
assainissement

Votre partenaire pour un assainissement durable.

VALORISER, RÉUTILISER, RÉHABILITER

**Stem**  
assainissement

Votre partenaire pour un assainissement durable.