

Amélioration du rejet algal de la station d'épuration de Saint Vincent de Barbeyrargues (34) par utilisation de radeaux végétalisés et fibres de Xylit.

Le Département de l'Hérault possède un parc de près 90 stations d'épuration par lagunage. Cette filière d'épuration qui a rendu service depuis plus de 20 ans est maintenant menacée de part :

- Le vieillissement des installations et leur surcharge qui oblige à la réhabilitation des systèmes épuratoires.
- L'arrivée de nouvelles normes qui obligent à un meilleur niveau de traitement avec l'abandon de l'analyse de sortie sur l'échantillon filtré et des milieux de ruisseau à faible débit qui ne peuvent absorber le rejet algal.
- L'arrivée sur le marché des stations d'épuration des lits plantés de roseaux qui par leur efficacité et l'effet de mode engendré tendent à être proposées assez souvent dans les schémas directeur d'assainissement en lieu et place des anciennes lagunes d'épuration.

Ce projet a pour objectif de mener une investigation sur l'efficacité de l'amélioration des niveaux de rejet des lagunes d'épuration en matière de rejet algal en utilisant des techniques rustiques. L'une des solutions retenues est l'utilisation de radeaux végétalisés d'hélophytes. Ces îles flottantes, fournies par AquaTerra Solutions, ont un rôle d'occultation de la lumière pour minimiser la production algale comme déjà utilisée dans certains pays. De plus, le chevelu racinaire favorise l'élimination des matières en suspension et créera un écosystème épurateur. Pour améliorer encore cet aspect, les radeaux végétalisés intégreront des nattes d'une nouvelle fibre bio-active, révolutionnaire, la Xylit.



Suite à la mise en œuvre par AquaTerra Solutions en janvier 2011 de 700 m² de radeaux, la société Val'eaux concept réalisera un suivi sur plusieurs mois.

Les prélèvements pour analyses au laboratoire se feront en 3 points et de manière ponctuelle :

1. Dans le bassin en amont de la lagune équipée des surfaces flottantes végétalisées.
2. Dans la lagune équipée des surfaces végétalisées et en amont de la zone couverte.
3. En sortie de lagunage, après passage des eaux sous la zone couverte.

Sur ces 3 points, il est demandé des mesures in-situ de pH, température, oxygène dissous, potentiel d'oxydoréduction. Val'eaux concept et AquaTerra Solutions assureront un suivi du développement des végétaux sur les îles flottantes avec à la suite, des rectifications si nécessaires, pour une bonne colonisation et des préconisations pour de futures installations.

En parallèle un reportage photographique des installations est réalisé pour le suivi de l'évolution des installations par rapport aux aspects généraux et aux points particuliers :

- progression de la végétalisation des sites (îles flottantes végétalisées, filtres rocheux, digues filtrantes, lits plantés de roseaux),
- aspect des bassins de lagunage (vues générales et zoom sur l'eau dans les bassins et en éprouvette transparente avant et après traitement),
- développement du biofilm (canal de suroxygénation),
- état des ouvrages, des points d'entrée et de sortie,
- d'autres observations jugées importantes seront aussi mentionnées à l'initiative du contrôleur, présence animale...

Nous vous tiendrons informé des résultats lors de nos prochaines newsletters.

