

RÉFÉRENCE

DOUAR TAZART, TAROUDANT

2018

Distributeur **DBO Maroc**

Projet Installation d'un System O)) étanche pour cinq maisons et une centaine de vaches

Capacité de traitement **3 000 L/jour**

Analyse du sol **NA**

Surface du système **42 m²**

Spécifications du site L'eau usée traitée sera récupérée et réutilisée à des fins d'irrigation

Les résultats du traitement sont disponibles sur demande.



L'organisation de la distribution d'une installation System O))

CONTEXTE

Ce projet consiste en l'installation d'un système de traitement des eaux usées pour un petit village au Maroc, constitué de 5 maisons habitant 25 personnes, et une étable avec 100 vaches.

L'eau usée traitée sera récupérée et réutilisée à des fins d'irrigation.



TRAITEMENT PRIMAIRE

L'installation System O)) est précédée d'un traitement primaire. L'eau usée non-traitée est collectée dans une fosse septique de 10 000 L. À l'intérieur de la fosse, l'eau usée se divise en couches avec les gras qui montent à la surface et les solides qui tombent au fond.

DISTRIBUTION

L'effluent de la fosse septique s'écoule par gravité vers une boîte de distribution qui distribue l'effluent dans deux autres boîtes de distribution. Chacune d'entre elle distribue l'eau usée également dans cinq rangées de conduites Advanced Enviro))Septic. Le fonctionnement optimal d'une installation System O)) dépend d'une distribution uniforme de l'eau usée à travers les rangées de conduites Advanced Enviro))Septic. L'eau traitée du système est ensuite récupérée et collectée dans un réservoir pour être réutilisée pour l'irrigation d'une plantation d'oranges.



Les conduites Advanced Enviro))Septic sur la membrane étanche



TRAITEMENT SECONDAIRE AVANCÉ

Cette installation étanche System O)) est composée d'une cellule de 10 rangées de la technologie Advanced Enviro))Septic pour un total de 20 conduites. L'eau usée circulant dans les conduites est traitée par la présence d'une biomasse bactérienne qui assimile la pollution avant de la rejeter vers le sable filtrant qui agit comme polissage lors de l'infiltration de cette dernière

RÉCUPÉRATION DE L'EAU TRAITÉE

Une géomembrane avec un réseau de collecte a été installée permettant de récupérer toute l'eau traitée et l'acheminer vers un réservoir tampon muni d'une pompe pour irriguer.



AVANTAGES ÉCONOMIQUES

En utilisant une installation System O)), le client économise de l'argent à long terme. Le coût à l'achat est presque identique à celui d'un système conventionnel, mais il offre une durée de vie de plus de 30 ans. Les installations conventionnelles peuvent connaître des ratés après 15 ans, même avec un bon entretien. L'installation System O)) ne nécessite aucun entretien et il n'y a pas de média filtrant à changer ou de pièce mécanique qui peut briser.

Les fermiers marocains payent environ 17 \$ US pour irriguer un hectare avec 2.5 cm (1 pouce) d'eau. Ces coûts s'accumulent rapidement et grugent leurs profits. Une installation System O)) ne se colmate pas et produira de l'eau d'irrigation pour ces fermiers pour des années à venir.



AVANTAGES ENVIRONNEMENTAUX

Seulement 13 % de l'eau usée collectée au Maroc est traitée. Il y a une pénurie d'eau potable, et l'eau qui est disponible est souvent contaminée par l'eau usée non-traitée.

Performance épuratoire bien en deçà des normes du pays :

- Moins de 30mg/L de DBO₅ (demande biochimique en oxygène sur 5 jours)
- Moins de 25mg/L de matières en suspension (MES)

Le procédé de traitement d'une installation conventionnelle se fait dans le sol récepteur, tandis que l'installation System O)) traite l'eau usée dans les conduites même, protégeant ainsi le sol récepteur et l'approvisionnement local en eau.



Recouvrir les conduites Advanced Enviro))Septic avec du sable filtrant et du remblai