

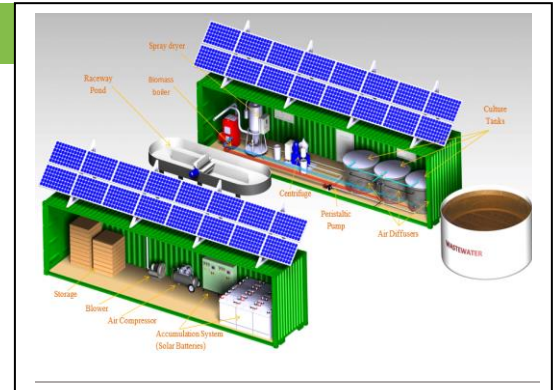
TECHNOLOGIE DE RECUPERATION D'AZOTE ET DE PHOSPHATE SOUS LA FORME DE BIOFERTILISANTS A BASE DE MICROALGUES A PARTIR D'EAUX USEES AVEC DES MICRO-ALGUES HETEROTROPHES



Mots clefs : *micro-algues • hétérotrophes • eaux usées • fertilisant biologique • énergie renouvelable*

Éléments clefs :

- **Catégorie de technologie :** Eau et agriculture
- **Matières premières :** Eaux usées et micro-algues hétérotrophes
- **Produits sortants :** eau épurée et fertilisant biologique
- **Capacité :** traitement des eaux ~ 400 m³/an – poudre de micro-algues ~ 400 kg/an
- **Aire géographique d'activité :** UE 28
- **Avancement technologique :** TRL 7
- **Autorisation d'exploitation UE/nationale :** autorisation municipale pour l'installation de l'unité de démonstration



Présentation de la technologie :

Le projet LIFE ALGAECAN propose un modèle durable de traitement des effluents fortement chargés et salés qui combine la culture bon-marché d'algues hétérotrophes avec leur séchage par pulvérisation pour obtenir un produit d'intérêt commercial en tant que matière première pour la production de biofertilisants, d'aliments pour animaux, etc.

Le prototype du système de traitement est composé de trois étapes principales : 1) un système de culture de microalgues avec deux phases, qui consomme la matière organique et les nutriments contenus dans l'effluent ; 2) une étape de séparation pour récupérer l'eau épurée (conforme aux normes de réutilisation), et 3) une étape de séchage pour récupérer les microalgues (comme biofertilisant ou pour l'alimentation animale).

Le système est placé dans deux conteneurs avec des panneaux solaires qui fournissent l'énergie nécessaire. En cas de rayonnement solaire insuffisant, le process est alimenté par de l'énergie issue de biomasse.

Position concurrentielle et avantages :

- Technologie en circuit fermé dans laquelle aucun déchet n'est créé
- Valorisation du sous-produit en tant que produit final (biofertilisant)
- Biofertilisant se substituant aux engrais minéraux
- La technologie actuelle de culture des microalgues nécessite de longs temps de séjour hydraulique et des surfaces étendues, c'est pourquoi des microalgues hétérotrophes sont utilisées dans cette technologie (une grande quantité d'espace est économisée)
- L'effluent épuré convient à un usage industriel, au nettoyage ou à l'irrigation, si nécessaire, d'où une diminution évidente de la consommation d'autres ressources en eau

Contact

Nom : Lidia GARROTE

Société: CARTIF Foundation

Web: www.cartif.es

e-mail: lidgar@cartif.es