

Le Procédé CCC™
Cycle Complet du Carbone
L'Usine et les Produits

Les informations de cette
présentation peuvent changer et ne
sont pas contractuelles

DECHETS ORGANIQUES

Déchets de fruits et Légumes

Ordures ménagères triées

Invendus des grandes surfaces

Déchets verts

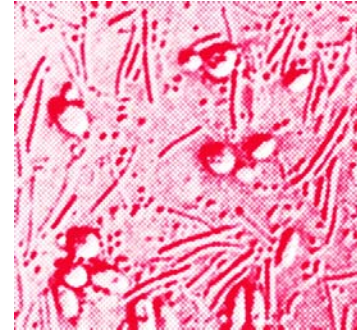


Boues de STEP

LE PROCEDE CCCT™



Fermentation naturelle à haute température



Les Bactéries font le travail



Une usine



Le produit final : un engrais

Une USINE



Unités de fermentation



Evaporateur : partie externe



Unité de séchage



Fabrication des Granulés



Unité de commande informatisée

LE PRINCIPE DU PROCÉDE CCCTM

- Utilisation de bactéries AÉROBIE, consommatrice d'oxygène afin de vivre et se développer
- Utilisation de bactéries spéciales haute température appelées “Thermophiles”...parce qu'elles aiment la chaleur
- Ceci est très important pour la rapidité du procédé Mark III ainsi que pour la nature et la qualité du fertilisant produit.

LA TECHNIQUE DU PROCÉDE

- Les bactéries aérobies thermophiles, consomment les éléments nutritifs des déchets pour se développer, se multiplier et convertir les matières de base en un produit fini commercialisable.
- Les bactéries ne se préoccupent pas de savoir si leur aliments sont des pommes, du chou, du lait, des ice-creams, du steak, des déjections animales ou des boues de step.
- Les bactéries fermentent : hydrocarbonés (fibres et sucres), graisses, protéines, cellulose et autres composés simples que constituent les déchets organiques les plus élaborés.

LA TECHNOLOGIE CCC™

- Les bactéries ont besoin de bonnes conditions pour croître. Alors elles peuvent le faire très vite et doubler leur nombre toutes les 15 à 20 minutes.
- Les bonnes conditions pour nos bactéries incluent une haute température, beaucoup d'air, beaucoup d'aliments finement broyés afin d'accéder à cette nourriture.

*COMMENT AIDER LES BACTERIES AEROBIES THERMOPHILES

- Etre sur qu'elles ont assez de nourriture. (Le procédé CCCTM est continue donc on ne cesse de les alimenter).
- Etre sur qu'elles puissent avoir accès à cette nourriture en broyant très finement les matières entrantes en les mélangeant avec une grande quantité d'eau.
- Etre sur qu'elles sont suffisamment chauffées (entre 65 et 70°C)
- leur donner beaucoup d'air , bien dissout dans les particules d'eau

LES PRODUITS RESULTANTS

Déchets organiques+ chaleur+air
+temps +agitation +séchage =
produits résultants CCC™



Le Produit final peut être :

- sous forme de granulés
- Sous forme liquide épendable

CCC™

PRODUIT FINAL

- En fin de fermentation, le produit est humide (environ 85% d'eau) mais il peut être épandu comme tel en tant que fertilisant.
- Il est plus pratique et moins onéreux cependant d'éliminer l'eau afin que le produit final ne contienne pas plus de 10% d'humidité.
- Il est possible d'ajouter des matières sèches afin de limiter et accélérer le séchage. Cela est plus rapide et donc moins coûteux.
- Le produit est ainsi plus abondant, plus facile à conditionner et transporter et peut correspondre à un cahier des charges spécifique du client.

Le PROCÉDE CCC™ GÉNÈRE UN PRODUIT DE BASE

- Les fertilisants et engrais peuvent être produits suivant un cahier des charges respectant la réglementation.
- La possibilité de mélange permet d'atteindre les pourcentages nécessaires des différents composants.
- C'est une technologie qui permet de générer des produits commercialisables.
- Le produit final du procédé MARKIII est un excellent élément de base pour les engrais organiques.

LE PROCEDE CCC™ EST UNIQUE

- Le procédé est breveté.
- Le procédé CCC™ transforme la matière sans la détruire. Il est le seul capable de considérer les déchets organiques de toutes sortes comme des matières premières et de restituer un produit fini utilisable et en conformité avec les différentes réglementations.
- Le procédé CCC™ est le seul qui assure sans générer d'autres nuisances le Cycle Complet du Carbone.

LES CHIFFRES CLES en Europe

Le Chiffre d'affaire est constitué de deux éléments

- Le prix payé par le client pour faire traiter ses déchets : de 50 à 90€ la tonne
- Le prix de vente du produit final : Aliments/Engrais : de 90 à 110€ la tonne

*le produit final représente en poids 12% du produit entrant

Les coûts d'exploitation sont variables suivants les pays

en fonction des salaires des coûts de l'énergie etc.. : de 30 à 35€ la tonne

Les investissements sont suivant la capacité de 6 à 10M€

Le R.O.I est de 5 à 8 ans

AUTRES DONNEES

Superficie de l'usine : environ 2 ha

Superficie des bâtiments : 0.45 à 0.55 ha

Capacité des usines : de 100 t/j à 1200 t/j

Mode de fonctionnement : continue

Traitement des odeurs : par RTO ou filtrage de l'air