

Ce document ne présente que des informations commerciales. Toutes les informations techniques sont visibles sur le site internet <http://naturaviva.fr>

**NATURA VIVA**

Environnement



**30 ans d'expertise en dépollution 100% naturelle**

**[natura.viva@naturaviva.fr](mailto:natura.viva@naturaviva.fr)**

**<http://www.naturaviva.fr/>**

**Ordures ménagères - Déchets verts  
Boues de stations d'épuration  
Boues portuaires - Algues vertes/rouges – Plages  
Exploitations agricoles, etc...**

# NATURA VIVA





**Molecular Potentially Chain Disintegrator  
Le plus puissant nettoyant 100% naturel !**



L'encapsulation/séquençage des molécules d'hydrocarbures, de graisses et de produits dérivés



Polluant 100% inerte, inodore et éco-compatible !



Désagrégation complète  
des polluants par action des bactéries autochtones ou exogènes



# MPCD: Comment ça marche ?...

Le tensioactif dégrade la substance au niveau moléculaire

Le méta silicate de sodium micro imperméabilise ces particules

Le carbonate stabilise les molécules en émulsion.

La stabilité de l'émulsion, va permettre aux micro organismes autochtones ou de compositions spécifiques non pathogènes d'accélérer la dégradation biologique de l'émulsion.

**SEGMENTATION DE LA CHAINE POLYMERE (DÉGRADATION MOLECULAIRE)**

**ENCAPSULATION ET LA STABILISATION DE LA PARTICULE**

**DÉGRADATION (PAR LES MICRO-ORGANISMES PRESENTS DANS L'ENVIRONNEMENT OU SPECIFIQUE)**



**MPCD**  
*Sa Force c'est l'Eau*

**TARWASH® - Assainissement des terres polluées**

**HYDROSABLE® - Nettoyages des plages**

**MPCD EGOUT® - Traitements des égouts**

**BIOLFACTIVE® - Traitement des gaz et odeurs**

**ECOGRAPH® - Nettoyage tags et graffitis**

**BIOLFEUX® - Extinction des feux d'hydrocarbures**

**ARBIO® - Traitement en arboriculture**

**BIOCUVE® - Nettoyage cuves hydrocarbures**

**SKIPPER-SEA - Nettoyage des coques de bateaux**



# Consortium La Mécanique du vivant

Micro-organismes épurateurs naturels non pathogènes

+

avec des **supports minéraux ou organiques** (papier, feuilles séchées, écorces, bois, sciures, l'herbe et le gazon, déchets de fruits et légumes,...) compatibles entre eux et de granulométrie adaptée aux nécessités

Facilitent la **nidification** et la fixation bactérienne en étant plus actifs, plus résistants et plus reproducteurs

Dégradation accélérée des produits toxiques (généralement 72h)  
Optimisation du volume des pollutions difficiles à traiter  
(jusqu'à 90% suivant la composition)



**Consortium**  
**La Mécanique du Vivant**

**CODEC SM - STATIONS D'EPURATION**

**HAP SM – HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES**

**PREBIO PCB - TRAITEMENT DES POLYCHLOROBIPHENYLES**

**PREBIO SOLNE - POLLUANTS DIFFICILEMENT BIODEGRADABLES**

**PREBIO NH4 - ÉLIMINATION DE L'AMMONIAQUE**

**HYCAR EM PLUS FS – HYDROCARBURES EN EAU DE MER**

**LICE SM - DES FOSSES SEPTIQUES ET DES FOSSES TOUTES EAUX**

**HERBE SM - ACTIVATEUR BIOLOGIQUE DE LA DÉGRADATION DES RÉSIDUS VÉGÉTAUX**

**ADIPOR - TRAITEMENT BIOLOGIQUE DES LISIERS DE PORCS**

**PREBIO ACTIVATEUR - ACTIVATEUR BIOLOGIQUE**

**COBRA - COMPOSTAGE ALGUES, DECHETS VERTS, DECHETS CELLULOSIQUES ET LIGNEUX**

**LIFE SM – TRAITEMENT BACS A GRAISSES, EFFLUENTS GRAISSEUX, STATION D'EPURATION, INDUSTRIES AGROALIMENTAIRES**

**HUVI SM – TRAITEMENT DES GRAISSES, HUILES ET PRODUITS PETROLIERS**

## Le cas spécifique des boues portuaires

2 solutions

Implantation IN-SITU de souches de bactéries nidifiées suivant une granulométrie étudiée

Diminution de 30% minimum du volume (suivant la composition organique) sur une période de 18 mois pour un cycle complet

Transformation des boues dans le cylindre mobile TYPE 16

Compostage accéléré en généralement 72h+10jr par ajout de bactéries spécifiques

A  
V  
A  
N  
T  
A  
G  
E  
S

Pas de relargage de métaux lourds (Les boues sont souvent contaminées par les résidus de peinture et métaux lourds, notamment le tri-butyl étain (TBT) qui perturbe la reproduction et la croissance des coquillages)

Pas de perturbations du milieu gênantes pour les exploitations

Pas de dégradation de la qualité des plages

Diminution importante des coûts des opérations de dragage et d'évacuation

Valorisation du compost 100% bio et commercialisable

*Consortium*  
*La Mécanique du vivant*

## Port de DUNKERQUE (Surface traitée 2 Ha) – ETE 2001

Epandage des micro-organismes  
JUN 2001



Baisse de la hauteur des boues  
SEPTEMBRE 2001



Baisse de la Hauteur des boues portuaires: 0,60 M.  
Baisse du volume : 10800 M3

*Composteur  
Jusqu'à 25 000t/an*

## Ligne de compostage standard Type 16





## Ligne de compostage standard Type 16

- Les boues de station d'épurations

- Terres polluées par des hydrocarbures

- Déchets verts - Algues marines

- Déchets d'élevages, - Lisiers de porcs

- Déchets d'abattoirs de catégorie II et III

Agit sur toutes les fractions organiques des déchets aussi bien la fraction « propre » triée du flux des déchets que la fraction mélangée avec des déchets non organiques

# Composteur Jusqu'à 25 000t/an

Les boues des stations d'épurations et les algues par exemple constituent la matière première de base

(papier, feuilles séchées, écorces, bois, sciures, l'herbe et le gazon, déchets de fruits et légumes)



72 Heures



Réduction du volume de la charge min. 50%



Réduction du volume de la charge jusqu'à 90 % par l'ensemencement de bactéries spécifiques et nidifiées sur un support minéral



**Comparaison du BRS fixe  
Avec notre solution de COMPOSTAGE MOBILE  
unique au monde**

<b>BRS</b>	<b>Dimension</b>	<b>TYPE 16</b>
<b>Lg. 44 m Diam. 6 m</b>		<b>10 M.</b>
<b>OUI</b>	<b>Fondations et Infrastructures</b>	<b>NON, peut-être mis à l'extérieur</b>
<b>OUI</b>	<b>Permis de construire.</b>	<b>NON</b>
<b>NON</b>	<b>Mobilité</b>	<b>OUI</b>
<b>NON</b>	<b>Montage en 3 heures.</b>	<b>OUI</b>
<b>100 CH (73 kw/h)</b>	<b>Consommation électrique</b>	<b>3kw/h</b>
<b>Manuel à poussoir</b>	<b>Avancement</b>	<b>AUTOMATIQUE 40 dB</b>
<b>&gt;18 semaines</b>	<b>Processus</b>	<b>72 H + 10 j. de maturation</b>
<b>NON</b>	<b>Transport en convoi</b>	<b>OUI</b>
<b>28 Millions €</b>	<b>Coût d'exploitation</b>	<b>250 K €</b>
<b>Oui, mais... (Béziers)</b>	<b>Action sur volume</b>	<b>Agriculture 100% BIOLOGIQUE</b>

# Composteur Jusqu'à 25 000t/an



Le composteur type 16

Capacité de traitement de  
3 à 8000 t / an des OM brutes et multi  
pollutions combinées

Possibilité d'utilisation en 24h/24 avec  
cuve ou trémie amont

Mutualisation avec d'autres communes

Plusieurs modules complémentaires type  
séchoir et ensacheur

*Composteur  
Jusqu'à 25 000t/an*

## Traitements des ALGUES VERTES



# Composteur Jusqu'à 25 000t/an

## Traitements des ALGUES VERTES

MPCD

MICRO  
ORGANISMES



COMPOST  
utilisable en  
agriculture bio



# Composteur Jusqu'à 25 000t/an

PCB (polychlorobiphényle ou dérivés chimiques chlorés)

COT (carbone organique total)

HAP (Hydrocarbures aromatiques polycycliques)

Dégradation des produits des hydrocarbures

NH<sub>4</sub> Elimination de l'ammoniaque, NO<sub>3</sub> élimination des nitrates

Dégradation des produits des déchets cellulosesiques

Traitement des déchets d'élevages d'animaux (Kératine, plumes, poils)

Traitement des porcheries (lisiers de porcs et lisiers d'animaux)

Compostage des végétaux particulièrement ligneux (algues vertes, déchets verts)

Sédimentation des métaux lourds

Dégradation des produits organochlorés

# Valorisez vos traitements de tous types de pollutions



**en testant nos BACTERIES ACCELERATRICES  
qui révolutionnent la préservation de la planète !**