



# La Lombri-compoStation

Plateforme de traitement, recyclage et valorisation des boues par compostage thermophile et lombricompostage, sur un secteur géographique défini

## ● Importance de l'enjeu lié au projet ValoBoues

Le but principal est de répondre localement aux exigences et normes actuellement en vigueur en matière de traitement et de valorisation des boues d'épuration y compris des déchets verts, en :

- Réduisant les quantités de déchets près de la source de production (prévention quantitative) ;
- Favorisant le principe de proximité et la réduction des transports ;
- Améliorant et pérennisant la valorisation organique des boues (prévention qualitative).

### Autres enjeux :

Développer une synergie permanente entre acteurs locaux dans le cadre de l'Agenda 21 afin d'assurer la réussite et le rayonnement de ce nouveau procédé de développement durable et d'écocitoyenneté.

Sensibiliser le grand public par un suivi d'animation et de communication.

En faire un modèle exemplaire au niveau des Collectivités Territoriales.

## ● La proposition opérationnelle à court terme

Construction à échelle réduite d'un pilote industriel à vocation pédagogique, permettant le traitement de 5000 à 7000 m<sup>3</sup>/an, d'une emprise foncière de seulement 5000m<sup>2</sup> maximum (accès inclus), ce qui est largement suffisant et raisonnable pour commencer avant d'extrapoler cette nouvelle écotecnologie à une échelle plus importante.

Ce principe de précaution permettrait d'éviter les erreurs techniques d'un traitement à grande échelle et les coûts associés.

## ● Gisement de déchets concernés

- boues organiques (déshydratées à la source) de stations de traitement des eaux usées domestiques ;
- boues organiques (déshydratées à la source) provenant de l'industrie agroalimentaire ;
- digestats de méthaniseurs agricoles (déshydratés à la source) ;
- déchets verts et cartons de déchetteries (après broyage fin) ;
- fumier de cheval des éleveurs, entraîneurs et de centres équestres (après broyage fin).

Ce procédé associe une étape de Biohygiénisation (fermentation chaude), par l'action de bactéries thermophiles  $\pm 70^{\circ}\text{C}$ , suivi d'un Lombricompostage (maturation) par coaction lombricienne-bactérienne  $\pm 20^{\circ}\text{C}$ . C'est un traitement de déchets court et naturel (environ 3 mois) avec peu de nuisance olfactive (l'ensemble des procédés se déroule en phase aérobie). Solution environnementale de traitement de déchets ; près de la source de production et à caractère pédagogique (procédé breveté, 100% français).

Contrairement aux systèmes conventionnels de traitement de boues et de déchets organiques (incinérateur, centre d'enfouissement technique, méthanisation à grande échelle...), le précompostage thermophile suivi d'un lombricompostage, puis d'un criblage permettant de séparer le lombricompost obtenu des vers de terre, est un procédé écologique de transformation totale de la matière organique en matière minéralisée (humus de bonne qualité), respectant la nature et l'environnement.

# Schéma de la Lombri-compo-station

## Traitement de boues et de Déchets agricoles

**A**

**Réception déchets**  
(broyage, mélange)

**B**

**Biohygiénisation**  
(« fermentation » chaude)

**C**

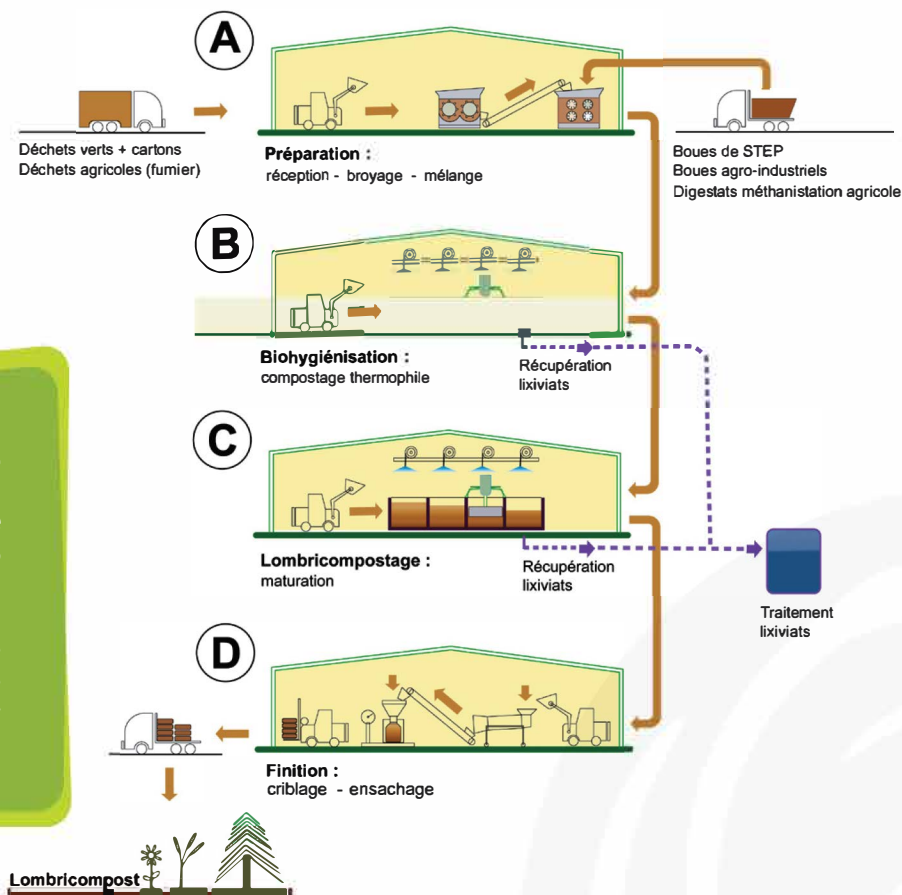
**Maturation**  
(lombricompostage)

**D**

**Etape de finition**  
(séchage + criblage, exportation)

En France, seules les boues traitées (ne contenant pas de polluants non biodégradables), peuvent être épandues (article 7 du décret du 8 décembre 1997).

Notre solution écologique permet de donner une valeur ajoutée majeure aux boues d'épuration, pour leur utilisation comme engrais agricole.



## La déshydratation des boues



L'utilisation d'un **système mobile**, appelé **AVC/EOD**, de déshydratation de différentes boues (de fosses septiques, bacs à graisse, stations de lavage, boues de stations d'épuration, boues grasses de l'industrie agroalimentaire, boues de laiteries-fromagerie, digestats de méthaniseurs ...) et de recyclage d'eau sur le lieu de production, **permet de réduire le volume des boues d'environ 90%** et facilite ainsi le transport, le traitement et la valorisation de ces boues déshydratées, à posteriori, sur un site dédié (objet du projet ValoBoues).