

Réglementation pour les entreprises & industries

Suivant le code de l'environnement (art. L. 541-2) : "toute personne qui produit ou détient des déchets, ..., est tenue d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination conformément aux dispositions du présent chapitre, ...".

Boues de station d'épuration industrielles

Etape 1 – Caractériser les boues

Pour valoriser leurs boues en conformité avec la réglementation, les industriels doivent analyser la valeur agronomique de leurs boues ainsi que les éléments traces métalliques et composés traces organiques afin de vérifier leur conformité et innocuité au regard des valeurs limites de l'arrêté du 2 février 1998 ou du 3 avril 2000 pour les boues papetières.

Paramètres à analyser	ELEMENTS TRACES METALLIQUES (mg/kg MS)							
	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	Cr+Cu+Ni+Zn
Valeurs limites	10	1000	1000	10	200	800	3000	4000

Paramètres à analyser	COMPOSES TRACES ORGANIQUES (mg/kg MS)			
	Fluoranthène	Benzo(b) fluoran-thène	Benzo (a) pyrène	Total 7 PCB
Valeurs limites	5 (4)*	2,5 (2,5)*	2 (1,5)*	0,8

**Valeur limite en cas d'épandage sur pâturages*

En cas de dépassement de ces valeurs limites, les boues devront être orientées vers une filière d'élimination (ISD-ND, incinération ...)

Etape 2 – Choix d'une filière de valorisation

Il existe deux filières de valorisation des boues de stations d'épuration industrielles.

1. La valorisation biologique par compostage

Le compostage consiste en la dégradation organique des déchets fermentescibles. Le processus de compostage comporte deux phases :

- La fermentation permet l'hygiénisation du mélange boues + co-produits (déchets verts et bois broyés)
- La maturation où les microorganismes continuent à opérer la dégradation et la transformation de la matière organique en humus stable et inodore.

Un suivi de la filière compostage est mis en place, de l'entrée du déchet sur le site jusqu'à la sortie du compost produit livré en agriculture.



La valorisation par compostage des boues et déchets organiques peut se faire selon la norme NF U44-095. Cette norme permet de sortir de la logique « déchet » en donnant au compost le statut de « produit » permettant de s'affranchir d'un plan d'épandage. La valorisation du compost conforme à la norme NF U44-095 en dehors de tout plan d'épandage se justifie par des seuils d'analyses largement plus stricts que ceux définis par l'arrêté d'autorisation d'épandage et par l'arrêté ministériel du 02/02/98.

2. La valorisation agricole par épandage

La valorisation des déchets organiques par épandage direct est régie par :

- Le décret du 08/12/1997 ;
- L'arrêté du 02/02/1998.

La valorisation par épandage implique de réaliser :

- une étude préalable à l'épandage (EPE) qui valide l'aptitude à l'épandage des sols, en déclaration ou en autorisation (selon le tonnage de matières sèches épandues) ;
- un programme prévisionnel d'épandage (PEP) ;
- des conventions d'épandage signées avec les agriculteurs utilisateurs ;
- un registre d'épandage annuel ;
- un bilan agronomique annuel des épandages ;
- des capacités de stockage aménagées suffisantes pour pallier aux périodes d'interdiction d'épandage (6 à 10 mois minimum).

Dans le cadre d'un plan d'épandage, des critères règlementaires sont à respecter :

- distances d'éloignement vis-à-vis des cours d'eau et des habitations ;
- périodes d'interdiction d'épandage.

Sous-produits industriels

D'une manière générale, les sous-produits et déchets industriels peuvent être traités par valorisation biologique :

- soit dans le cadre d'une filière de valorisation agricole et d'un plan d'épandage sous réserve de conformité à l'Arrêté du 2 février 1998 ;
- soit dans une unité de compostage soumise à autorisation.

Certains sous-produits organiques industriels particuliers peuvent également être compostés sur un site de compostage déclaré ou autorisé :

- Les rebuts de fabrication de l'industrie agro-alimentaire végétale ;
- Les déchets verts ;
- Les déchets alimentaires de la restauration (déchets de cuisine et de table).

Les déchets industriels contenant des sous-produits animaux font l'objet d'une réglementation sanitaire spécifique (*cf. ci-dessous*).



Sous-produits animaux

Les sous-produits animaux sont définis dans le Règlement CE n° 1069/2009 du Parlement et du Conseil du 21 octobre 2009.

Ils sont classés en 3 catégories, pour lesquelles des règles d'élimination et de valorisation doivent être respectées (Règlement (CE) n° 1069/2009 du 21 octobre 2009).

Les sous-produits animaux de catégorie 1 présentent le risque le plus élevé pour la santé humaine et animale, notamment le risque d'ESST, et ne peuvent être traités que par élimination (enfouissement, incinération).

Le traitement des sous-produits animaux de catégories 2 et 3 est réalisé soit par élimination (incinération), employé en tant que combustible, converti en compost et/ou biogaz, ou utilisé après transformation pour la fabrication d'aliments (selon les spécifications des articles 13 et 14 du règlement CE n° 1069/2009 du 21 octobre 2009).

La valorisation des sous-produits animaux de catégories 2 et 3 en tant qu'engrais organiques et amendements requiert, en parallèle des autorisations réglementaires des ICPE, un agrément sanitaire au titre du Règlement (CE) n° 1069/2009 du 21 octobre 2009 délivré après validation de la méthode de compostage par la Direction Départementale des Services Vétérinaires.

Textes de référence

Valorisation par compostage

- [Arrêté du 22 avril 2008](#) fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de compostage soumises à autorisation
- Norme NFU 44-095 - Composts contenant des matières d'intérêt agronomique, issues du traitement des eaux
- Norme NFU 44-051 (avril 2006) – Amendements organiques – Dénominations, spécifications et marquage

Valorisation agricole des boues par épandage :

- [Arrêté du 02/02/98](#) relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation

Industrie papetière

- [Arrêté du 3 avril 2000](#) relatif à l'industrie papetière

Règlementation sanitaire

- [Règlement \(CE\) n° 1069/2009](#) du Parlement et du Conseil du 21 octobre 2009 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine
- [Arrêté du 8 décembre 2011](#) établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés en application du règlement (CE) n° 1069/2009 et du règlement (UE) n° 142/2011

