



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral de l'environnement OFEV

Boues d'épuration

Les boues d'épuration résultent du traitement des eaux usées dans les stations d'épuration.

Elles contiennent des nutriments pour les plantes, comme du phosphore et de l'azote, mais aussi des métaux lourds, comme du plomb, du cadmium, du cuivre et du zinc. Des composés organiques difficilement dégradables provenant de produits de nettoyage, de produits cosmétiques ou de médicaments peuvent par ailleurs s'y accumuler. Les boues d'épuration peuvent aussi contenir des agents potentiellement infectieux, comme des bactéries, des virus et des parasites. Pour ces raisons, il est interdit, depuis le 1^{er} octobre 2006, de les utiliser comme engrais dans l'agriculture en Suisse.

Les boues d'épuration sont des déchets et doivent être éliminées ou valorisées conformément à l'ordonnance sur le traitement des déchets (OTD). En Suisse, elles sont éliminées par traitement thermique dans des usines d'incinération des ordures ménagères (UIOM), des installations d'incinération des boues (IBE) et des cimenteries. Avant d'être incinérées, elles subissent différents traitements pour en extraire les composés organiques et l'eau ; ceci permet de renforcer leur stabilité, de faciliter leur transport et d'optimiser leur valorisation. Dans un premier temps, les boues d'épuration sont soumises à un processus de méthanisation ou de digestion. Cette opération produit du biogaz qui peut être utilisé comme énergie renouvelable. Lors du processus de déshydratation mécanique qui suit, elles perdent leur excès d'eau et peuvent ensuite être éliminées au moyen d'un procédé thermique. Leur valorisation dans des cimenteries nécessite un séchage supplémentaire. En 2012, 195 000 tonnes de boues d'épuration ont été traitées; 43 % l'ont été dans des IBE, 27 % dans des UIOM, 27 % également dans des cimenteries et les 3 % restants ont été exportés. Actuellement, les boues d'épuration sont donc principalement éliminées au moyen de procédés thermiques. L'interdiction de les utiliser comme engrais a contribué pour une large part à cette évolution.

Récupération du phosphore contenu dans les boues d'épuration

Dans une optique de gestion durable des déchets, l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) s'interroge depuis un certain temps déjà sur la question de savoir comment récupérer le phosphore contenu dans les boues d'épuration. Les boues déshydratées

contiennent environ 1 % de phosphore, et les cendres de ces boues même plus de 6 %. Sans récupération préalable du phosphore, l'élimination thermique des boues d'épuration entraîne la perte irrémédiable de ce nutriment.

Selon une étude réalisée par l'OFEV, il serait possible de récupérer 90 % du phosphore contenu dans les boues d'épuration et leurs cendres, ce qui correspond à 6000 tonnes de phosphore par an. À long terme, l'objectif consiste donc à recycler le phosphore afin que ce nutriment de qualité puisse être utilisé pour la production d'engrais. Les bases légales du recyclage du phosphore seront élaborées dans le cadre de la révision totale de l'ODT.

Informations complémentaires

Documents

[Flux de phosphore en Suisse \(Résumé\)](#)

2009

[Récupération du phosphore contenu dans les eaux usées \(Résumé\)](#)

2009

 [Elimination des boues d'épuration - Recensement de 2012](#) (PDF, 4 MB, 18.02.2015)

✉ [Contact](#)

Dernière modification 27.06.2019

https://www.bafu.admin.ch/content/bafu/fr/home/themes/dechets/guide-des-dechets-a-z/biodechets/types-de-dechets/boues-d_epuration.html