



Direction des travaux publics et des transports  
Office des eaux et des déchets  
Sols / remodelage de terrain

Reiterstrasse 11  
3013 Bern  
+41 31 633 38 11  
info.awa@be.ch  
www.be.ch/awa

Notice du 5. août 2020

# Notice concernant la valorisation ou le stockage de boues provenant d'étangs et des canaux

## Principe

Les boues provenant du nettoyage d'étangs ou de canaux doivent être valorisées dans l'agriculture pour autant que les conditions requises soient remplies. L'épandage de boues doit permettre d'améliorer le sol des terrains agricoles. Les boues qui ne peuvent pas être réutilisées sur les sols sont considérées comme des matériaux d'excavation et doivent être traitées et éliminées conformément à l'ordonnance sur les déchets (OLED)

## Conditions pour une revalorisation sur les sols

Les boues ne doivent contenir aucune pollution chimique dépassant les valeurs indicatives de l'ordonnance sur les atteintes portées aux sols (OSol). Il convient par conséquent de déterminer systématiquement au minimum la présence de métaux lourds, d'hydrocarbures (HC) et d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). Par lot de 200m<sup>3</sup> au moins une analyse est nécessaire.

Pour pouvoir être revalorisées sur les sols, les boues ne doivent pas être constituées uniquement de sédiments minéraux. La preuve de la composition des boues doit être fournie par des analyses en laboratoire de la granulométrie (argile, silt, sable, sable fin) et de la teneur organique. Ces analyses permettent de trouver des surfaces adaptées pour les boues (voir plus bas).

Les boues doivent être suffisamment asséchées jusqu'à avoir une consistance solide et cela doit avoir lieu si possible à proximité du cours d'eau, afin que les petits organismes contenus dans les boues puissent retourner dans les eaux.

Les grosses racines, le bois, les pierres et les matières indésirables doivent être triés avant l'épandage des boues.

## Surfaces adaptées

Sur les terrains agricoles, les boues doivent impérativement être revalorisées sur des terres assolées.

Si, dans des cas exceptionnels dûment justifiés, des boues doivent être épandues sur des surfaces fourragères, il convient d'utiliser uniquement de la boue purement organique (sans sédiments minéraux). L'herbe fauchée après l'épandage doit être évacuée. Pour des raisons hygiéniques, il est interdit de faire paître du bétail sur des pâturages après avoir épandu des boues.

Une analyse de la granulométrie du sol doit également être effectuée sur les terrains agricoles de destination afin de fournir la preuve que la boue est adaptée à la surface prévue et qu'une amélioration sera apportée.

Il est impératif de définir un objectif d'amélioration clair.

Après l'épandage d'une couche de boue de maximum 3 cm (voir plus bas) sur la

surface de destination, le sable fin et le silt (analyses en laboratoire) dans la couche supérieure du sol ne doivent pas dépasser au total 45 pour cent (voir exemple de calcul).

Des clarifications supplémentaires sont nécessaires pour :

- les réserves naturelles
- les roselières et les marais
- les haies et les bosquets
- les eaux superficielles
- les zones de protection des eaux S3

L'épandage est interdit :

- dans les zones de protection des eaux S1 et S2

### Procédure pour l'épandage des boues

L'épandage ne doit pas dépasser 300 m<sup>3</sup>/ha, ce qui correspond à une épaisseur de trois centimètres.

Les camions-pompes ne doivent jamais circuler directement sur les terrains agricoles. La boue, qui doit impérativement avoir une consistance solide, est toujours épandue sur des sols secs au moyen d'un épandeur de fumier ou de compost. Directement après l'épandage, la boue doit être incorporée dans le sol (au moyen d'un cultivateur ou d'une herse) afin d'éviter tout enlèvement ou entraînement par ruissellement. Par ailleurs, les mêmes règles que pour le purin s'appliquent. Ainsi, il est par exemple interdit d'épandre des boues sur des sols couverts de neige, gelés, gorgés d'eau ou desséchés.

### Bilan de fumure

Les valeurs suivantes doivent être prises en compte dans le bilan de fumure de l'exploitation :

300 m<sup>3</sup> de boues contiennent : 300 à 400 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> et 250 à 350 kg K<sub>2</sub>O. Il est également possible de reprendre les résultats des analyses de la teneur en substances nutritives des boues.

### Exemple de calcul :

	Fractions fines (silt + sable fin) [Pondération en %]	Epaisseur [cm]
Boue	40*	3**
Sol de la surface de destination	45*	7

\* valeur selon analyse de la granulométrie, \*\* épaisseur maximale de la couche épandue

Calcul de la moyenne pondérée en pourcentage :

$$\left[ \frac{3}{(3+7)} \right] * 40 + \left[ \frac{7}{(3+7)} \right] * 45 = 44$$

Dans cet exemple, les fractions fines s'élèvent à 44 pour cent, soit moins que la quantité maximale autorisée de 45 pour cent. La surface de destination est par conséquent adaptée.

**Demande d'autorisation** Si plus de 200 m<sup>3</sup> de boues sont épandues sur un terrain agricole, il convient de mener systématiquement une procédure de demande de permis de construire. La demande de permis ou la demande d'examen préalable doivent être déposées auprès de la commune. Les documents ci-après doivent être joints à la demande :

- plan de situation avec lieu de prélèvement de la boue et surface de destination sur laquelle la boue solide doit être épandue
- plan de situation avec surfaces de séchage et surfaces sur lesquelles les matériaux indésirables (p. ex. racines, bois, pierres) seront triés
- copies des résultats des analyses en laboratoire des boues : granulométrie (argile, silt, sable, sable fin), substances organiques, analyses chimiques conformément à l'OSol
- copies des résultats des analyses en laboratoire des surfaces de destination : granulométrie (argile, silt, sable, sable fin)
- volume total des boues (m<sup>3</sup>) et taille de la surface de destination (m<sup>2</sup>)
- objectif d'amélioration
- calcul de la valeur moyenne pondérée
- méthode de séchage des boues

**Demande d'examen préalable**

Une demande préalable, facultative, auprès de la commune permet de définir si la valorisation des boues sur le terrain agricole est susceptible d'être autorisée. Tous les documents mentionnés au point Demande d'autorisation doivent être joints à la demande d'examen préalable.

**Elimination**

Les boues qui ne peuvent pas être valorisées dans l'agriculture doivent être éliminées dans les règles de l'art après concertation avec l'OED. L'élimination des boues est évaluée conformément au diagramme figurant à la page 4 de la présente notice. Aussi les boues doivent, avant toute élimination en décharge, être suffisamment asséchées jusqu'à avoir une consistance solide. La manière et l'endroit où le drainage peut avoir lieu dépendent de leur qualité et doivent être fixés au cas par cas d'entente avec l'OED.

**Déversement dans un exutoire**

Il est interdit de déverser des sédiments remués de boues dans un exutoire, car cet apport a des effets néfastes sur la population de poissons et le fond de lit du canal.

## Evaluation/ élimination de boues d'étangs, canaux, etc.

