

# Les intervenants



## Chambre d'Agriculture de la Marne

Mission de Recyclage Agricole des Déchets de la Marne

Complexe agricole du Mont Bernard  
CS 90525  
51009 Châlons-en-Champagne Cedex  
Tél. 03.26.64.08.13  
accueil-chalons@marne.chambagri.fr  
Contact : François LATRU



## Agence de l'Eau Seine-Normandie

Direction Territoriale Vallée de Marne  
30 Chaussée du Port  
CS 50423

51035 Châlons-en-Champagne Cedex  
Tél. 03.26.66.25.75  
dvm@aesn.fr



## Direction des Territoires de la Marne

Service Eau – Environnement  
Préservation des Ressources (SEEPR)  
Cellule Politique de l'Eau (PE)

40 Boulevard Anatole France  
BP 60554 France  
51022 Châlons-en-Champagne Cedex  
Tél. 03.26.70.80.00



Avec le soutien financier du CASDAR

## Le suivi analytique des boues

Le suivi analytique des boues mis en œuvre par le producteur de boues dans le cadre de l'auto-surveillance des épandages doit être réalisé de façon à **garantir la conformité des boues épandues**. Paramètres, fréquence, valeurs limites et méthode d'échantillonnage sont décrits dans l'arrêté du 18 janvier 1998.

### Quels sont les paramètres à analyser ?

Les analyses portent sur les paramètres agronomiques, les éléments traces métalliques (ETM) et les composés traces organiques (CTO). Pour les boues hygiénisées, s'ajoute le dénombrement des micro-organismes. Les boues ne peuvent être épandues tant que l'une des teneurs en ETM ou CTO excède les valeurs limites (article 11 de l'arrêté du 18 janvier 1998) :

Éléments traces métalliques (ETM)	Valeurs limites (mg/kg de MS)
Cadmium (Cd)	10
Chrome (Cr)	1000
Cuivre (Cu)	1000
Mercure (Hg)	10
Nickel (Ni)	200
Plomb (Pb)	800
Zinc (Zn)	3000
Chrome + Cuivre + Nickel + Zinc	4000
Composés traces organiques (CTO)	
Total des 7 principaux PCB	0,8
Fluoranthène	5
Benzo(b)fluoranthène	2,5
Benzo(a)pyrène	2

**Paramètres agronomiques** : la mesure de la concentration en matière sèche (MS) et le dosage des éléments majeurs (principalement azote et phosphore) permettent d'ajuster la dose d'apport de boues et de donner des conseils de fertilisation pour les cultures implantées après épandage.

### Le calendrier des analyses doit être programmé

Les analyses portant sur les ETM et les CTO doivent être réalisées suffisamment tôt pour que les résultats soient connus avant la réalisation de l'épandage (article 14). La fréquence d'analyse varie en fonction de la quantité de boues épandue dans l'année. Pour les petites stations le nombre d'analyses en routine est le suivant :

(Quantité annuelle hors chaux)	Moins de 32 t de MS	De 32 à 160 t de MS
Paramètres agronomiques	2	4
ETM	2	2
CTO	La première année et tous les 3 à 5 ans minimum	2

Le calendrier des analyses est établi pour la campagne d'épandage ; il est présenté dans le Programme Prévisionnel des Epandages. Il prévoit au moins une analyse avec ETM avant chaque période principale d'épandage.

### Echantillonnage des boues : suivre un protocole

C'est une opération qui doit être réalisée avec le plus grand soin possible. Les prélèvements doivent être réalisés sur les boues stockées et non en ponctuel sur la filière. Les prélèvements ponctuels ne sont pas représentatifs du lot de boues. Les boues font l'objet d'un échantillonnage représentatif constitué à partir de prélèvements élémentaires répartis sur le stock de boues. Les boues liquides doivent être homogénéisées par brassage avant prélèvement. Les analyses doivent être réalisées auprès d'un laboratoire agréé.

Pour les stations d'épuration de capacité nominale supérieure à 2000 Equivalent Habitant, la fréquence d'analyse minimale est de 2 analyses complètes par an.



AGRICULTURES & TERRITOIRES  
CHAMBRE D'AGRICULTURE MARNE

Mission de Recyclage Agricole des Déchets de la Marne

# Lettre d'information

Mai 2019 n°9

marne.chambre-agriculture.fr

## Au sommaire de ce numéro

- Le fonds de garantie des risques liés à l'épandage des boues
- Le curage des lagunes d'assainissement
- Le suivi analytique des boues

## VOTRE AVIS NOUS INTÉRESSE

Vous recevez chaque semestre la lettre d'information MRAD.

Afin de mieux répondre à vos attentes, vous trouverez une enquête jointe à ce numéro pour recueillir votre avis et améliorer votre lettre, tant au niveau des contenus que de la forme.

Cela ne vous prendra que quelques minutes !

Merci par avance pour vos réponses !

## Le fonds de garantie des risques liés à l'épandage des boues

L'épandage agricole des boues d'épuration est une activité réglementée avec une stricte application des principes de précaution et de traçabilité.

### Son origine

Malgré la réglementation mise en place en 1997/1998 et les efforts de transparence des producteurs de boues, des polémiques sont survenues au début des années 2000 au sujet de cette pratique de recyclage. Certaines craintes reposaient sur un futur risque lié à l'insuffisance de connaissances scientifiques ou techniques.

Pour dissiper ces craintes et à la demande de l'ensemble des parties prenantes de la filière, la loi sur l'eau du 30 décembre 2006 a créé le fonds de garantie des risques liés à l'épandage agricole des boues d'épuration urbaines ou industrielles. Les modalités de mise en œuvre de ce fonds ont été précisées dans un décret du 18 mai 2009.

### Le fonds de garantie

Le fonds de garantie est destiné à indemniser les exploitants et propriétaires de terres agricoles ou forestières des risques liés à l'épandage des boues. Le fonds couvre des dommages non couverts par une assurance. Il peut être mobilisé uniquement dans le cas où des terres deviendraient totalement ou partiellement impropres à la culture à la suite de la réalisation d'un risque sanitaire ou d'un dommage écologique, inconnu au moment où l'épandage des boues a été réalisé.

Destiné à sa création à cumuler 45 millions d'euros, son financement a été arrêté fin 2016 pour des raisons de risque limité et de simplification administrative.

Le fonds a été alimenté jusqu'en fin 2016 par une taxe annuelle due par les producteurs de boues d'un montant de 0.5 euro par tonne de matière sèche produite.

Le fonds de garantie n'a jamais été mobilisé depuis sa création. Il compte 2.5 millions d'euros en fin 2016. Les demandes d'indemnisation doivent être transmises au Préfet.



# III ZOOM

## Le curage des lagunes d'assainissement

Dans notre département, on dénombre 35 dispositifs d'assainissement collectif par lagunage mis en service entre 1985 et 2005. Ces systèmes épuratoires rustiques sont adaptés aux petites collectivités rurales : en moyenne d'une capacité nominale de 400 Equivalent-habitants dans la Marne (135 à 1000 EH)

### Quand déclencher une opération de curage ?

La dégradation de la charge polluante par l'activité biologique conduit à l'accumulation de boues en fond des bassins (estimation de 0.12 m<sup>3</sup> de boues par an et par habitant) ; le premier bassin étant toujours le plus chargé en boues.

Le curage des boues des lagunes est une étape indispensable pour maintenir un bon niveau d'épuration des eaux usées avant rejet au milieu récepteur. Cette opération est réalisée généralement tous les 8 à 10 ans ou lorsque le volume de boues atteint 25 à 35% du volume total du bassin. Le déclenchement d'une opération de curage peut intervenir plus tôt si l'on constate des dysfonctionnements du dispositif d'épuration.

Un entretien régulier par pompage chaque année des dépôts accumulés en entrée du premier bassin permet de retarder l'opération de curage.

### Une opération ponctuelle, lourde et coûteuse

Le financement de l'opération a été provisionné au cours des années précédentes durant lesquelles le coût de fonctionnement de l'ouvrage était faible. Le coût indicatif de l'opération dans le cadre d'un recyclage agricole des boues est évalué à 25 euros par m<sup>3</sup> de boues.

C'est aussi une opération complexe d'un point de vue réglementaire et technique qui mobilise différentes compétences.

Pour le gestionnaire de l'ouvrage, l'opération de curage est souvent l'occasion de réaliser des travaux de maintenance ou réparation.

Ces travaux sont à programmer dans le cadre de l'opération de curage.

L'aménagement des accès au site pour les matériels de curage/épandage peut quelquefois être à prévoir.

Le gestionnaire de l'ouvrage aura intérêt à engager très en amont la mise en œuvre de l'opération et à solliciter conseils et expertises. Il faut compter 8 mois minimum pour mettre en place une opération de curage/épandage.



Informez la DDT en avance car des mesures visant à réduire l'impact des opérations de curage sur la qualité des eaux réceptrices et l'environnement pourraient vous être demandées.

### Les principales étapes

#### de l'opération curage/épandage

Les principales étapes d'une opération de curage/épandage des boues de lagune sont les suivantes :

#### Avant de lancer l'opération

Evaluer le volume de boues présent dans chaque bassin et réaliser au moins une analyse complète des boues. Ces mesures et prélèvements sont réalisés impérativement à l'aide d'une barque.

L'estimation du volume de boues va permettre de dimensionner le périmètre d'épandage nécessaire.

L'analyse complète des boues va permettre d'en valider la conformité pour un épandage agricole.

Des teneurs en éléments ou composés traces dans les boues supérieures aux teneurs limites réglementaire interdisent leur recyclage en agriculture. Les teneurs en hydrocarbures sont particulièrement à surveiller dans les lagunages d'assainissement.

#### Lancer l'opération

Contacter les exploitants agricoles du secteur et les entreprises.

Informez les exploitants agricoles du secteur pour définir et étudier un périmètre d'épandage. Ce périmètre ne sera utilisable qu'après validation administrative par la DDT.

Contacter des entreprises pour la réalisation de l'étude du périmètre, du curage, de l'épandage, du suivi des épandages et la réalisation d'éventuels travaux de maintenance. Un point important à considérer par le gestionnaire est la disponibilité des entreprises par rapport aux dates prévues pour le chantier.

#### Réaliser l'opération de curage/épandage

Déclencher l'opération en concertation avec les exploitants agricoles et les entreprises. Faire un suivi régulier du chantier dont la durée peut dépasser quelquefois une semaine.

Dans le cas d'un chantier important à proximité d'habitations, le gestionnaire aura intérêt à informer à l'avance les riverains.

#### Dresser un bilan de l'opération

Le gestionnaire aura intérêt à faire lui-même un bilan de l'opération en contactant à l'issue du chantier les différents intervenants : exploitants agricoles et entreprises.

## Curage des lagunes de Chaudefontaine et La Neuville au Pont

Une opération de curage/épandage a été réalisée de façon très satisfaisante en 2018 pour les bassins primaires des lagunages de Chaudefontaine et La Neuville au Pont. Le tableau ci-après restitue les principaux éléments de ces opérations.

<b>Maître d'ouvrage</b>	CC de l'Argonne Champenoise
<b>Gestionnaire</b>	Suez Eau
<b>Prestataire curage/épandage</b>	Suez Organique et SARL MDM
<b>Prestataire étude et suivi</b>	Chambre d'agriculture
<b>CHAUDEFONTAINE</b>	1985 (500 EH) 648 m <sup>3</sup> de boues à 5% de MS
<b>LA NEUVILLE AU PONT</b>	1992 (600 EH) 672 m <sup>3</sup> de boues à 6% de MS

#### Avant de lancer l'opération

Suez Eau avait réalisé dès 2015 les premières analyses de boues et les relevés bathymétriques. Ces derniers indiqués respectivement 21 et 24% du volume occupé par les boues.

#### Lancement de l'opération

La décision de curage a été prise au printemps. La CC a sollicité les exploitants agricoles du secteur. Suite à une réunion d'information, 2 exploitants agricoles ont proposé des parcelles au périmètre d'épandage. L'étude préalable réalisée en juin 2018 a reçu récépissé de la DDT le 12 juillet 2018.

Suez Eau a retenu sa filiale Suez Organique pour la réalisation du chantier : curage par radeau télécommandé (matériel Suez Organique) et épandage par tonne à lisier de grande capacité (SARL MDM). Le curage par radeau évite l'abaissement du niveau d'eau et la mise en place du by-pass des effluents entrants.

#### Réalisation de l'opération

Les 2 opérations ont été réalisées entre le 2 et le 9 octobre. Les boues pompées en fond de bassin par le radeau sont transférées dans un caisson étanche de 40 m<sup>3</sup> positionné au bord du bassin. Une tonne à lisier de 24 m<sup>3</sup> reprend les boues dans le caisson et assure le transport et l'épandage. Les parcelles réceptrices sont destinées à une culture de céréale d'hiver ou de printemps. La surface nécessaire à l'épandage est de 9.5 et 13 ha.