

Boues liquides inférieures à 15 % de MS



Issue des données des MESE LR : 116 analyses. Analyses réalisées en 2009.

Profil	Réglementation en vigueur	Avis des Chambres d'Agriculture LR
<input type="checkbox"/> d'un amendement organique (AO)	<input checked="" type="checkbox"/> Arrêté boues urbaines du 8 janvier 1998 (Ependange)	Produit soumis à plan d'épandage. Doses conséquentes d'apport limitant les parcelles potentielles d'épandage à la proximité des sites de production. Demander les analyses de l'ISMO et des cinétiques de l'azote et du carbone de ce produit afin de mieux cerner son comportement une fois enfoui.
<input checked="" type="checkbox"/> d'un engrais organique (EO)	<input type="checkbox"/> Arrêté boues papetières du 3 avril 2000	
<input type="checkbox"/> d'un produit mixte (AO+EO)		

Producteur :
Bibliographie.
Données MESE LR, 2009.

Définition - Origine - Process :

Boues liquides < 15 % de MS.

Procédé : pré-traitement des eaux usées pour éliminer les déchets volumineux, les sables et les graisses. Traitement biologique le plus souvent mais parfois physico-chimique. Décantation ou floculation. Sont souvent stabilisées avant le stockage en silo.

L'essentiel - A retenir :

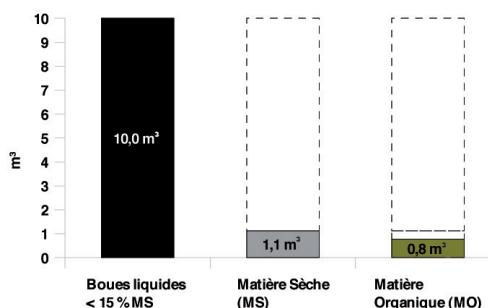
- Engrais organique soumis à plan d'épandage dont la fiche est réalisée à partir de valeurs médianes qui cachent une grande variabilité de teneurs en NPK.
- Tenir compte des cahiers des charges production de l'aval ; des délais de retours après les épandages. En prairie un délai de six semaines avant remise à l'herbe ou récolte est nécessaire ; de même en maraîchage ou arboriculture un délai de dix-huit mois est nécessaire avant récolte.
- Teneurs en éléments NPK faibles et prédominance de l'azote et du phosphore.
- Faible contribution à la nutrition azotée de la plante

l'année de l'apport.

- Préférer des apports au plus près de la mise en culture et en début de cycle végétatif sauf avant plantation pour les cultures pérennes.
- Utiliser de préférence une tonne à lisier avec enfouisseur.
- Inertes et agents pathogènes : non demandés dans l'arrêté du 08 janvier 1998.
- Éléments traces métalliques : conformes à l'Arrêté du 8 janvier 1998.
- Micro-polluants organiques : conformes à l'Arrêté du 8 janvier 1998.

Caractéristiques agronomiques :

Demander systématiquement les analyses complètes du produit à épandre.



Le rapport C/N_{total} : 5,3



Le pH eau : 6,9



10 m³/ha de produit brut apportent :

	N total	N ammoniacal	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	CaO
Apport total en unité ou kg/ha	8 kg/ha	pas de données	5 kg/ha	1 kg/ha	2 kg/ha	28 kg/ha
Nombre d'unités potentiellement disponibles dès la 1 ^{ère} année	4 kg/ha	pas de données	1 kg/ha	1 kg/ha	2 kg/ha	28 kg/ha
Nombre d'unités potentiellement disponibles les années suivantes	4 kg/ha	pas de données	4 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha

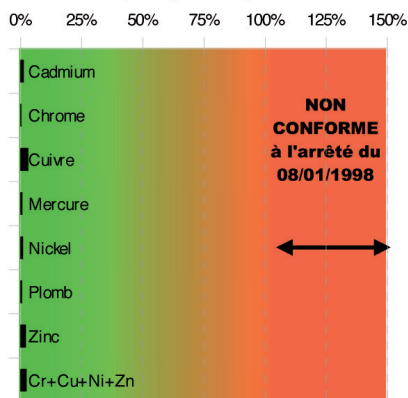
Coefficients d'équivalence engrais : N_{total} : 0,5 P₂O₅ : 0,9 K₂O, MgO, CaO : 1
basés sur bibliographie ch. 8 tome 1

Critères d'innocuité du produit :

Éléments traces métalliques (ETM) : Analyse obligatoire

Pourcentage de la valeur limite à la norme spécifique à chaque ETM

10 m ³ brutes apportent	
Cadmium	0,1 g
Chrome	2 g
Cuivre	34 g
Mercurure	0,1 g
Nickel	2 g
Plomb	4 g
Zinc	68 g
Cr+Cu+Ni+Zn	106 g

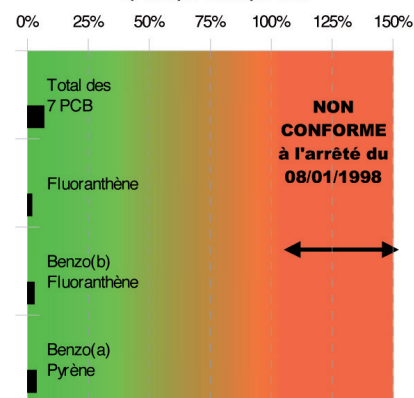


Valeur médiane issue MESE LR 2009

Micro-polluants organiques (CTO) : Analyse obligatoire

Pourcentage de la valeur limite à la norme spécifique à chaque CTO

10 m ³ brutes apportent	
Total des 7PCB	0,06 g
Fluoranthène Benzo(b)	0,10 g
Fluoranthène	0,08 g
Benzo(a) Pyrène	0,08 g



Valeur médiane issue MESE LR 2009



Masse volumique :

- 10 t = Pas de données
- 1m³ = Pas de données

Comment utiliser ce produit ?

Produit soumis à plan d'épandage (pour plus de détails : cf. Tome 1 chapitre 4 p 51). Comportement type engrais organique. Les informations propres au produit sont fournies par le producteur de boues avec lequel vous avez une convention d'épandage.

Boues urbaines pâteuses de 15 à 30 % MS



Issue des données des MESE LR : 93 analyses. Analyses réalisées en 2009.

Profil	Réglementation en vigueur	Avis des Chambres d'Agriculture LR
<input checked="" type="checkbox"/> d'un amendement organique (AO)	<input checked="" type="checkbox"/> Arrêté boues urbaines du 8 janvier 1998 (Ependange)	Produit soumis à plan d'épandage. Demander les analyses de l'ISMO et des cinétiques de l'azote et du carbone de ce produit afin de mieux cerner son comportement une fois enfoui.
<input type="checkbox"/> d'un engrais organique (EO)	<input type="checkbox"/> Arrêté boues papetières du 3 avril 2000	
<input type="checkbox"/> d'un produit mixte (AO+EO)		

Producteur :
Bibliographie.
Données MESE LR, 2009.

Définition - Origine - Process :

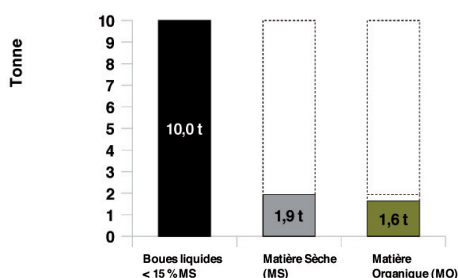
Boues pâteuses de 15 % à 30 % de MS.
Procédé : boues issues de la station, liquides. Déshydratation partielle réalisée grâce à des lits de séchage, des centrifugeuses ou des filtres à bande après ajout de réactifs chimiques (sels d'aluminium ou réactifs organiques) : floculation ou coagulation du produit.

L'essentiel - A retenir :

- Engrais organique soumis à plan d'épandage dont la fiche est réalisée à partir de valeurs médianes qui cachent une grande variabilité de teneurs en NPK.
- Tenir compte des cahiers des charges production de l'aval ; des délais de retours après les épandages. En prairie un délai de six semaines avant remise à l'herbe ou récolte est nécessaire ; de même en maraîchage ou arboriculture un délai de dix-huit mois est nécessaire avant récolte.
- Teneurs en éléments NPK faible et prédominance de l'azote et du phosphore.
- Faible contribution à la nutrition azotée de la plante l'année de l'apport.

- Faible teneur en Magnésium et Calcium.
- Préférer des apports au plus près de la mise en culture et en début de cycle végétatif pour les cultures pérennes.
- Utiliser de préférence une tonne à lisier avec enfouisseur si proche de 15 % de MS ou un épandeur à guillotine dans les autres cas.
- Inertes et agents pathogènes : non demandés dans l'arrêté du 08 janvier 1998.
- Eléments Traces Métalliques : conformes à l'Arrêté du 8 janvier 1998.
- Micro-polluants organiques : conformes à l'Arrêté du 8 janvier 1998.

Caractéristiques agronomiques :



Le rapport C/N_{total} : 5,3



Le pH eau : 7,2



10 t/ha de produit brut apportent :

	N total	N ammoniacal	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	CaO
Apport total en unité ou kg/ha	12,3 kg/ha	8 kg/ha	10,7 kg/ha	1,2 kg/ha	1,4 kg/ha	9 kg/ha
Nombre d'unités potentiellement disponibles dès la 1 ^{ère} année	6,2 kg/ha	8 kg/ha	9,6 kg/ha	1,2 kg/ha	1,4 kg/ha	9 kg/ha
Nombre d'unités potentiellement disponibles les années suivantes	6,2 kg/ha	0 kg/ha	1,1 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha

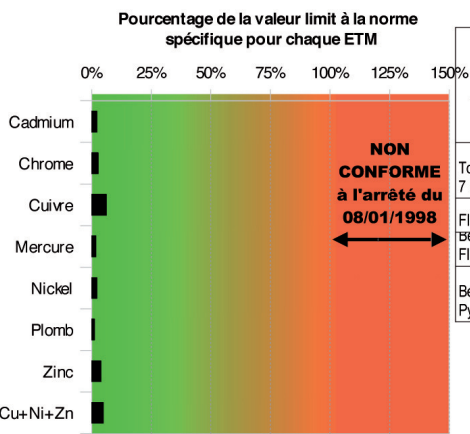
Coefficients d'équivalence engrais : N_{total} : 0,5 P₂O₅ : 0,9 K₂O, MgO, CaO : 1
basés sur bibliographie ch. 8 tome 1

Critères d'innocuité du produit :

Éléments traces métalliques (ETM) : **Analyse obligatoire**

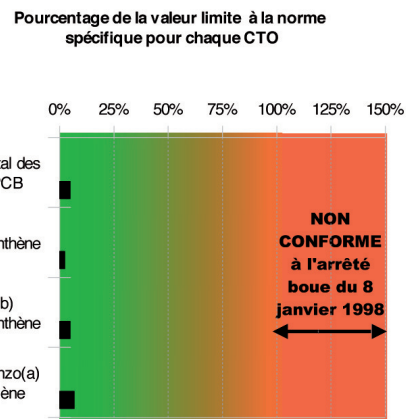
Micro-polluants organiques (CTO) : **Analyse obligatoire**

10 tonnes brutes apportent	
Cadmium	0,4 g
Chrome	52 g
Cuivre	120 g
Mercure	0,3 g
Nickel	8 g
Plomb	18 g
Zinc	224 g
Cr+Cu+Ni+Zn	377,57



Valeur médiane des 93 analyses issues des MESE LR 2009

10 tonnes brutes apportent	
Total des 7 PCB	0,08 g
Fluoranthène benzo(b)	0,23 g
Fluoranthène	0,23 g
Benzo(a) Pyréne	0,26 g



Valeur médiane des 93 analyses issues des MESE LR 2009



Masse volumique :

- 10 t = Pas de données
- 1m³ = Pas de données

Comment utiliser ce produit ?

Produit soumis à plan d'épandage (pour plus de détails : cf. Tome 1 chapitre 4 p 51). Comportement type engrais organique. Les informations propres au produit sont fournies par le producteur de boues avec lequel vous avez une convention d'épandage.

Boues urbaines solides supérieures à 30 % de MS



Issue des données des MESE LR : 45 analyses. Analyses réalisées en 2009.

Profil	Réglementation en vigueur	Avis des Chambres d'Agriculture LR
<input type="checkbox"/> d'un amendement organique (AO)	<input checked="" type="checkbox"/> Arrêté boues urbaines du 8 janvier 1998 (Epannage)	Produit soumis à plan d'épandage. Demander les analyses de l'ISMO et des cinétiques de l'azote et du carbone de ce produit afin de mieux cerner son comportement une fois enfoui.
<input checked="" type="checkbox"/> d'un engrais organique (EO)	<input type="checkbox"/> Arrêté boues papetières du 3 avril 2000	
<input type="checkbox"/> d'un produit mixte (AO+EO)		

Producteur :
Bibliographie.
Données MESE LR, 2009.

Définition - Origine - Process :

Boues solides >30 % de MS.

Procédé : boues issues de la station, liquides. Déshydratation partielle réalisée par floculation ou coagulation du produit. Passage du produit traité dans des filtres « à presse », lits de séchage et parfois centrifugeuses ou filtres à bande.

L'essentiel - A retenir :

- Engrais organique soumis à plan d'épandage dont la fiche est réalisée à partir de valeurs médianes qui cachent une grande variabilité de teneurs en NPK.
- Tenir compte des cahiers des charges production de l'aval ; des délais de retours après les épandages. En prairie un délai de six semaines avant remise à l'herbe ou récolte est nécessaire ; de même en maraîchage ou arboriculture un délai de dix-huit mois est nécessaire avant récolte.
- Teneurs en élément P élevées.
- Contribution à prendre en compte pour la nutrition azotée de la plante l'année de l'apport.

- Préférer des apports au plus près de la mise en culture et en début de cycle végétatif pour les cultures pérennes.

- Utiliser de préférence un épandeur à guillotine.

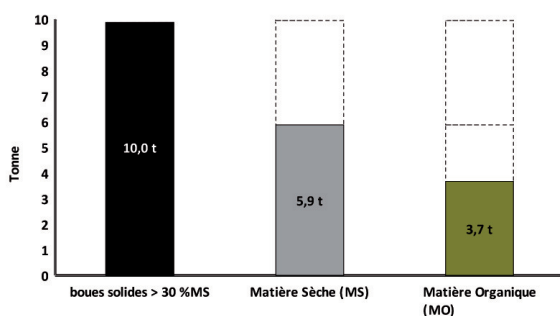
- Inertes et agents pathogènes : non demandés dans l'arrêté du 08 janvier 1998.

- Eléments traces métalliques : conformes à l'Arrêté du 8 janvier 1998.

- Micro-polluants organiques : conformes à l'Arrêté du 8 janvier 1998.

Caractéristiques agronomiques :

Demander systématiquement les analyses complètes du produit à épandre.



Le rapport C/N_{total} : 6,8



Le pH eau : 7,1



10 t/ha de produit brut apportent :

	N total	N ammoniacal	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	CaO
Apport total en unité ou kg/ha	46 kg/ha	0,8 kg/ha	40 kg/ha	3,2 kg/ha	7,4 kg/ha	74 kg/ha
Nombre d'unités potentiellement disponibles dès la 1 ^{ère} année	21 kg/ha	0,8 kg/ha	35,6 kg/ha	3,2 kg/ha	7,4 kg/ha	74 kg/ha
Nombre d'unités potentiellement disponibles les années suivantes	25 kg/ha	0 kg/ha	4 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha

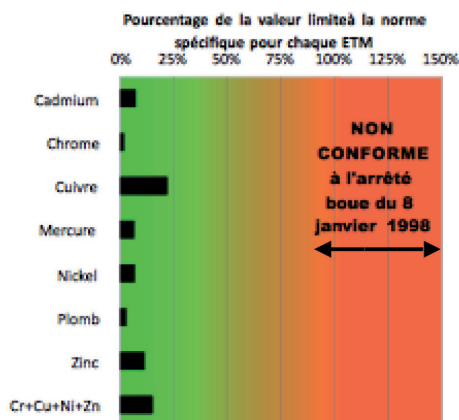
Coefficients d'équivalence engrais : N_{total} : 0,45 P₂O₅ : 0,9 K₂O, MgO, CaO : 1
basés sur bibliographie ch. 8 tome 1

Critères d'innocuité du produit :

Eléments traces métalliques (ETM) : **Analyse obligatoire** Micro-polluants organiques (CTO) : **Analyse obligatoire**

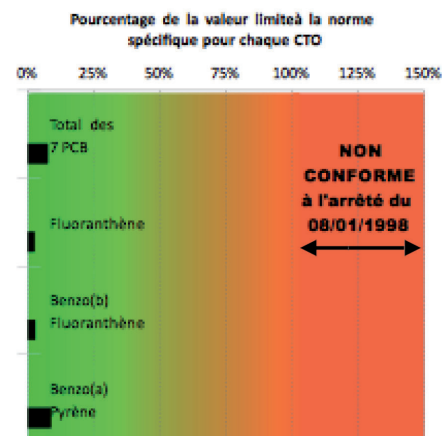
10 t brutes apportent	
Cadmium	4,1 g
Chrome	88 g
Cuivre	1273 g
Mercure	3,6 g
Nickel	76 g
Plomb	120 g
Zinc	1935 g
Cr+Cu+Ni	3480 g

NB : Valeur médiane valeur MESE LR 2009



10 t brutes apportent	
Total des 7 PCB	0,35 g
Fluoranthène	0,68 g
Benzo(b) Fluoranthène	0,38 g
Benzo(a) Pyrène	1,00 g

NB : Valeur médiane valeur MESE LR 2009



Masse volumique :

- 10 t = Pas de données
- 1m³ = Pas de données

Comment utiliser ce produit ?

Produit soumis à plan d'épandage (pour plus de détails : cf. Tome 1 chapitre 4 p 51). Comportement type engrais organique. Les informations propres au produit sont fournies par le producteur de boues avec lequel vous avez une convention d'épandage.