

Boues papetières



Résultats issus de 8 analyses fournies par le producteur. Analyses réalisées en 2007 et 2008.

Profil	Réglementation en vigueur	Avis des Chambres d'Agriculture LR
<input checked="" type="checkbox"/> d'un amendement organique (AO)	<input type="checkbox"/> Arrêté boues urbaines du 8 janvier 1998 (Ependange)	- Produit soumis à plan d'épandage. - Attention une faim d'azote est possible avec ce produit, un délai de 2 mois minimum avant mise en culture ou un apport d'azote adapté après épandage sont recommandés. - Se procurer une analyse incluant les propriétés agronomiques du produit telles que l'ISMO et les cinétiques du carbone et de l'azote afin de mieux comprendre le comportement du produit une fois enfoui. - Pour une utilisation en maraîchage, vérifier la conformité des résultats d'analyses des agents pathogènes demandées dans la NF U44-095.
<input type="checkbox"/> d'un engrais organique (EO)	<input checked="" type="checkbox"/> Arrêté boues papetières du 3 avril 2000	
<input type="checkbox"/> d'un produit mixte (AO+EO)		

Producteur :
ARJO WIGGINGS
 Route de Céret
 66 110 Amélie-les-Bains
 Tel : 04.68.87.97.00
 Contact : Mme THOMAS

Définition - Origine - Process :

Produit organique constitué de composés fibreux résiduels du process de la fabrication industrielle du papier, issus de la station d'épuration du site de production.
Procédé : traitement physico-chimique, floculation par adjonction de polymère et décantation des matières en suspension. Après décantation, les boues sont déshydratées par presse à vis puis stockées jusqu'à épandage.
Aspect visuel : composé fibreux de couleur bleue ou blanche selon les papiers fabriqués.
Conditionnement : vrac.

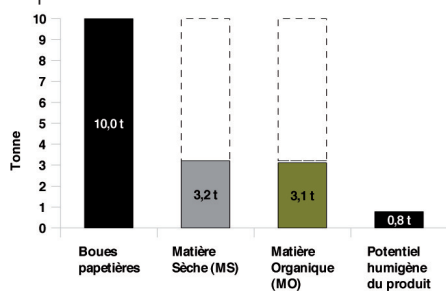
L'essentiel - A retenir :

- Produit organique soumis à plan d'épandage. Comportement d'amendement organique avec une stabilité moyenne a priori. Une cinétique de minéralisation du carbone confirmerait ou infirmerait ce point. Très faible potentiel humigène d'après l'ISB fourni par le producteur.
- Tenir compte des cahiers des charges aval avant utilisation de ce produit.
- Attention! En prairies, un délai de 6 semaines (ou 3 semaines si absence de risques liés à la présence d'agents pathogènes) avant remise en herbe des animaux ou récolte est obligatoire. De même, en maraîchage et cultures fruitières (pour consommation en cru), un délai de 18 mois (ou 10 mois si absence de risques liés à la présence de d'agents pathogènes) avant récolte est exigé.
- Teneurs en éléments NPK très faibles.
- Teneur en magnésium très faible.
- Très faible contribution à la nutrition azotée de la plante l'année de l'apport.

- Une faim d'azote est possible avec ce produit, un délai de 2 mois minimum avant mise en culture ou un apport d'azote adapté après épandage sont recommandés.
- Du fait de sa richesse en cellulose, un effet rétention en eau dû aux boues papetières est observé dans le sol une fois enfouies. Il est parfois concurrentiel sur des jeunes plants avec des besoins en eau moyens à élevés.
- Préférer des apports avant plantation (cultures annuelles et pérennes) ou de la mise en culture et en début de cycle végétatif pour les cultures pérennes.
- Privilégier un épandeur équipé d'une table d'épandage.
- Inertes et agents pathogènes : non demandés dans le cadre de l'arrêté du 3 avril 2000.
- Eléments traces métalliques : conformes à l'arrêté du 3 avril 2000. Arsenic et Sélénium non contrôlés dans le cadre de cet arrêté.
- Micro-polluants organiques : conformes à l'arrêté du 3 avril 2000.

Caractéristiques agronomiques :

La quantité de produit à apporter pour entretenir ou redresser le taux de MO de votre sol dépend du potentiel humigène du produit et non de sa teneur en MO seule.



Potentiel humigène estimé pour 10 tonnes de produit brut :



Le rapport C/N_{total} : 102



Le pH eau : 6,72 conforme à l'arrêté du 3 avril 2000 (pH entre 6,5 à 8,5)



10 t/ha de produit brut apportent :

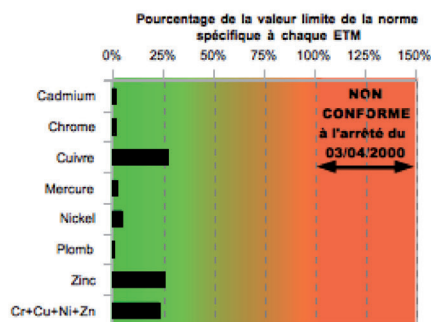
	N organique	N minéral	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	CaO
Apport total en unité ou kg/ha	16 kg/ha	0,1 kg/ha	2 kg/ha	1 kg/ha	3 kg/ha	7 kg/ha
Nombre d'unités potentiellement disponibles dès la 1 ^{ère} année	2 kg/ha	0,1 kg/ha	1,6 kg/ha	1 kg/ha	3 kg/ha	7 kg/ha
Nombre d'unités potentiellement disponibles les années suivantes	14 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha

Coefficients d'équivalence engrais : N_{total} : 0,1 P₂O₅ : 0,8 K₂O, MgO, CaO : 1
donnée producteur donnée producteur par convention

Critères d'innocuité du produit :

Eléments traces métalliques (ETM) : Analyse obligatoire

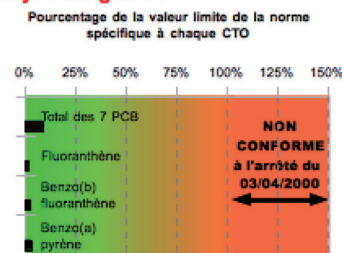
10 tonnes brutes apportent	
Cadmium	< 0,48 g
Chrome	47 g
Cuivre	871 g
Mercure	< 0,6 g
Nickel	30 g
Plomb	< 12,83 g
Zinc	2 468 g
Cr+Cu+Ni+Zn	2 937 g



Valeurs maximales de 7 analyses fournies par le producteur (2007-2008).

Micro-polluants organiques (CTO) : Analyse obligatoire

10 tonnes brutes apportent	
Total des 7 PCB	< 0,23 g
Fluoranthène	< 0,16 g
Benzo(b)fluoranthène	< 0,16 g
Benzo(a)pyrène	< 0,16 g



Valeurs de 2 analyses fournies par le producteur (2007-2008).

Notre exemple :



Masse volumique :
 • 10 t = Pas de données
 • 1m³ = Pas de données

Le tableau ci-dessous ne donne qu'un exemple choisi à partir de situations fréquemment rencontrées. Les exemples de doses affichées ne sont en aucun cas des conseils universels. La dose indiquée est valable pour des conditions d'emploi précises. Veillez à adapter votre dose d'apport avec les aides aux calculs du chapitre 8 du tome I.

» La dose avec objectif «redressement» est calculée pour remonter le taux de MO de seulement 0,1 % (ou 1 ‰), compenser les pertes en humus et tenir compte des restitutions en humus des débris végétaux, pendant 2 à 5 ans en fonction du contexte.

» La dose avec objectif «entretien» est calculée pour un sol dont le taux de MO est à l'optimal pour la culture et le sol considérés. La dose d'apport sert à compenser les pertes en humus et tient compte des restitutions en humus des débris végétaux, pendant 2 à 5 ans en fonction du contexte.

» La dose indiquée tient compte également des flux limites en ETM et CTO (annuels et sur 10 ans) à respecter réglementairement.

• Demander systématiquement les analyses complètes du produit à épandre.

Famille culturale	Espèce	Objectif	Exemple de dose d'apport	Facteur limitant la dose	Matériel d'épandage optimal, compléments Cf. chapitre 7
					Table épandage
Viticulture	Vigne	Redressement avant plantation	30 t/ha/5ans		Conseillé
		Entretien / vigne en place	-	-	
Grandes cultures	Blé dur Tournesol	Redressement	30 t/ha/3ans		Conseillé
		Entretien	-	-	
Arboriculture	Pommier	Redressement avant plantation	30 t/ha/5ans		Conseillé
		Entretien/verger en place	30 t/ha/3ans		Conseillé
	Pêcher	Redressement avant plantation	30 t/ha/5ans		Conseillé
		Entretien/verger en place	30 t/ha/3ans		Conseillé
Maraîchage	Melon	Redressement	30 t/ha/2ans		Conseillé
		Entretien	29 t/ha/2ans		Conseillé
	Artichaut	Redressement	30 t/ha/2ans		Conseillé
		Entretien	0 t/ha/2ans		
Prairies		Entretien	30 t/ha/3ans		Conseillé

• Dose plafonnée à 30 t/ha.
 • Attention ! En dehors de ce plafond, il y a un risque important de faim d'azote pour la culture et une possible concurrence en eau par l'effet rétention des boues.

• D'un point de vue réglementaire, la dose d'apport de produit ne peut pas dépasser 60 t MS/ha sur 10 ans soit 187 t MB/ha/10 ans. (mesure dérogative dans les Pyrénées-Orientales)