

# Compost de boues et déchets verts



Résultats de 25 analyses fournies par le producteur. Analyses réalisées en 2010.

Profil	Réglementation en vigueur	Avis des Chambres d'Agriculture LR
<input checked="" type="checkbox"/> d'un amendement organique (AO)	<input type="checkbox"/> Norme NF U42-001 «engrais organique»	Attention ! Le phosphore, le cuivre et le zinc sont les éléments limitant les doses d'apport. Veuillez à prendre en compte les résultats d'analyse et les besoins des plantes pour adapter les doses.
<input type="checkbox"/> d'un engrais organique (EO)	<input type="checkbox"/> Norme NF U44-051 «AO hors compost de MIATE»	
<input type="checkbox"/> d'un produit mixte (AO+EO)	<input checked="" type="checkbox"/> Norme NF U44-095 «compost de boues ou MIATE»	

## Producteur :

**SEDE Environnement**  
 Plateforme de compostage Bioterra  
 Le ratier-chemin des Empriouts CS 40450  
 11875 NARBONNE Cedex  
 Tel : 04.68.46.53.20  
 Contact : M.ALBINIAC  
 robert.albiniac@sede.fr

## Définition - Origine - Process :

Amendement organique de 3 mois composé d'un volume de MIATE pour 3 volumes de déchets verts.

Procédé : Broyage. Mélange en andains. Phase fermentaire de trois semaines avec un retournement et aération forcée. Criblage puis phase de maturation de deux mois.

Granulométrie : criblage à la maille de 20 mm.

Conditionnement : vrac.

## L'essentiel - A retenir :

- Amendement organique stabilisé avec un bon potentiel humigène.
- Tenir compte des cahiers des charges aval avant utilisation de ces produits.
- 100 % de la production de la plate-forme est normée NF U44-095 en 2010 soit 0 % soumis à plan d'épandage.
- Teneurs en Phosphore élevées.
- Faible contribution à la fertilisation azotée 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.

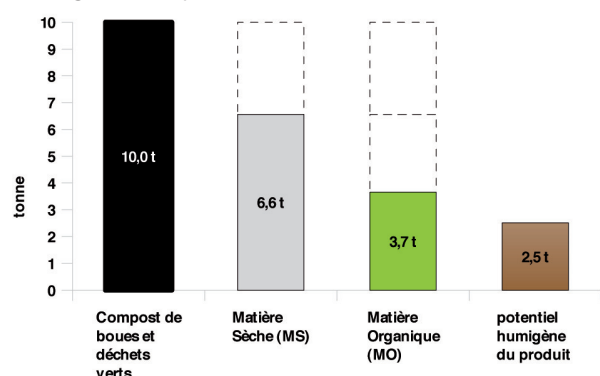
• Un épandeur équipé d'une table d'épandage ou de poussoir avec guillotine est à privilégier.

• Inertes et agents pathogènes : conformes à la NF U44-095.  
 • Eléments traces métalliques : conformes à la NF U44-095.  
 Teneurs élevées en cuivre et zinc.

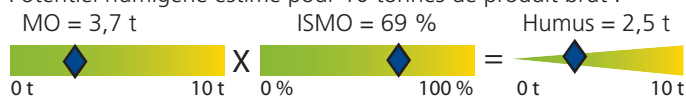
• Micro-polluants organiques : conformes à la NF U44-095.

## 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<sub>total</sub> : 9



Le pH eau : 7,5



10 t/ha de produit brut apportent :

	N organique	N minéral	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	CaO
Apport total en unité ou kg/ha	154 kg/ha	0 kg/ha	268 kg/ha	48 kg/ha	Pas de données	Pas de données
Nombre d'unités potentiellement disponibles dès la 1 <sup>ère</sup> année	24 kg/ha	0 kg/ha	188 kg/ha	48 kg/ha	Pas de données	Pas de données
Nombre d'unités <b>potentiellement disponibles les années suivantes</b>	130 kg/ha	0 kg/ha	80 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha

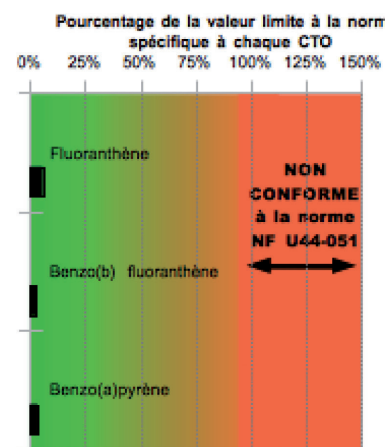
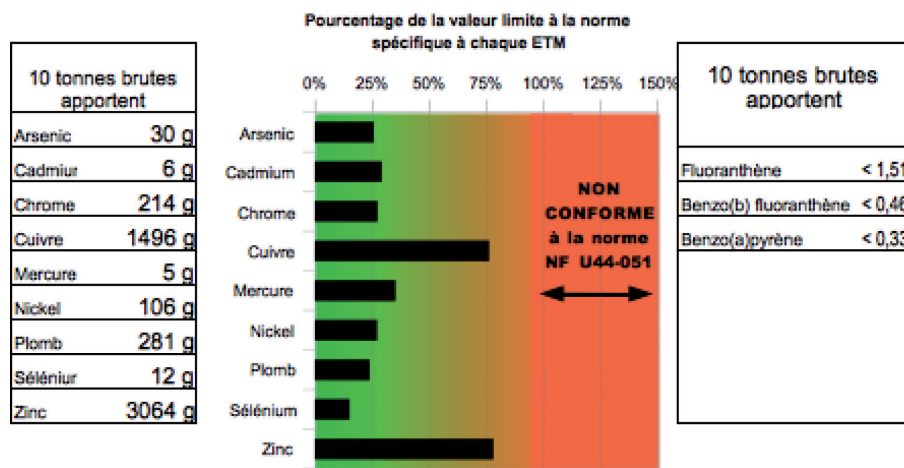
Coefficients d'équivalence engrais : N<sub>total</sub> : 0,16  
 basé sur l'analyse

P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> : 0,7  
 basé sur bibliographie chap.8 tome 1

K<sub>2</sub>O, MgO, CaO : 1  
 par convention

## Critères d'innocuité du produit :

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



Masse volumique :

- 10 t = Pas de données
- 1m<sup>3</sup> = Pas de données

## Notre exemple :

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. Veuillez 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	Poussoir et guillotine
Viticulture	Vigne hors AOC	Redressement avant plantation	20 t/ha/5ans	Cuivre - Zinc	Conseillé	Conseillé
		Entretien / vigne en place	5 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé
Grandes cultures	Blé dur Tournesol	Redressement	13 t/ha/3ans		Conseillé	Conseillé
		Entretien	6 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé
Arboriculture	Pommier	Redressement avant plantation	11 t/ha/5ans		Conseillé	Conseillé
		Entretien/verger en place	6 t/ha/3ans		Conseillé	Conseillé
	Pêcher	Redressement avant plantation	8 t/ha/5ans		Conseillé	Conseillé
		Entretien/verger en place	5 t/ha/3ans		Conseillé	Conseillé
Maraîchage	Melon	Redressement	16 t/ha/2ans	Cuivre - Zinc	Conseillé	Conseillé
		Entretien	9 t/ha/2ans	-	Conseillé	Conseillé
	Artichaut	Redressement	9 t/ha/2ans		Conseillé	Conseillé
		Entretien	0 t/ha/2ans			
Prairies		Entretien	13 t/ha/3ans		Conseillé	Conseillé

• Attention ! Apport important de phosphore (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>). Veuillez à adapter ces doses en prenant en compte les résultats de votre analyse de sol et les besoins de vos cultures.

# Compost de boues / déchets verts



Résultats issus du rapport d'activité de la plate-forme de compostage (7 analyses). Analyses réalisées en 2010.

Profil	Réglementation en vigueur	Avis des Chambres d'Agriculture LR
<input checked="" type="checkbox"/> d'un amendement organique (AO)	<input type="checkbox"/> Norme NF U42-001 «engrais organique»	Plate-forme de compostage réalisant du compost NF U44-095 (avec interdiction d'usage en maraîchage) et du compost soumis à plan d'épandage. Produit très riche en Zinc et phosphore : à prendre en compte dans le calcul de dose.
<input type="checkbox"/> d'un engrais organique (EO)	<input type="checkbox"/> Norme NF U44-051 «AO hors compost de MIATE»	
<input type="checkbox"/> d'un produit mixte (AO+EO)	<input checked="" type="checkbox"/> Norme NF U44-095 «compost de boues ou MIATE»	

**Producteur :**  
**Syndicat d'Assainissement de Bagnols-sur Cèze et sa région (SABRE)**

30200 Bagnols

Tel : 04.66.80.95.62

Contact : Stéphane Triaire

Services connexes : livraison et épandage possible.

## Définition - Origine - Process :

Amendement organique de 4-6 mois composé de 50 % sur MB de boues de STEP, 25 % sur MB de déchets verts, 25% sur MB refus de criblage.

Procédé : broyage des déchets verts. Mélange des produits puis formation d'andains. Phase de fermentation de 3 semaines avec 1 retournement en aération forcée (injection d'air depuis le sol). Phase de maturation de 3 semaines, criblage puis stockage.

Granulométrie : maille de criblage de 20 mm.

Conditionnement : vrac.

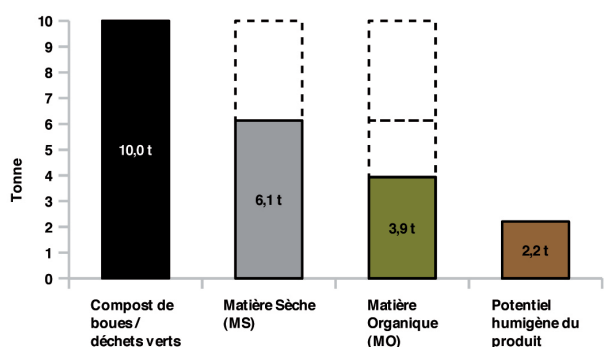
## L'essentiel - A retenir :

- Amendement organique stable à bon potentiel humigène.
- Tenir compte des cahiers des charges aval avant utilisation de ce produit.
- 85 % de la production de la plate-forme est normée NF U44-095 en 2010, soit 15 % soumis à plan d'épandage.
- Attention! Pour le compost non normé en prairies, un délai de trois semaines avant remise en herbe des animaux ou récolte est obligatoire. De même, en maraîchage et cultures fruitières (pour consommation en cru), un délai de 10 mois avant récolte est exigé.
- Teneurs en éléments NPK élevées, avec prédominance de N et P.

- Contribution moyenne à la nutrition azotée de la plante l'année de l'apport.
- Privilégier un épandeur équipé d'une table d'épandage ou d'une guillotine avec poussoir.
- Inertes : conformes à la NFU 44-095.
- Agents pathogènes : conformes à la NFU 44-095 pour un usage agricole sauf en maraîchage (agents pathogènes non dosés sur 25 g de produit brut).
- Eléments traces métalliques : conformes à la NFU 44-095, mais teneurs élevées en Cuivre et très élevées en Zinc (84 % et 93 % du maximum autorisé par la norme).
- Micro-polluants organiques : conformes à la NFU 44-095.

## 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<sub>total</sub> : 9



Le pH eau : 8,1



10 t/ha de produit brut apportent :

	N organique	N minéral	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	CaO
Apport total en unité ou kg/ha	187 kg/ha	30 kg/ha	266 kg/ha	69 kg/ha	50 kg/ha	580 kg/ha
Nombre d'unités potentiellement disponibles dès la 1 <sup>ère</sup> année	30 kg/ha	30 kg/ha	204 kg/ha	69 kg/ha	50 kg/ha	580 kg/ha
Nombre d'unités potentiellement disponibles les années suivantes	156 kg/ha	0 kg/ha	61 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha

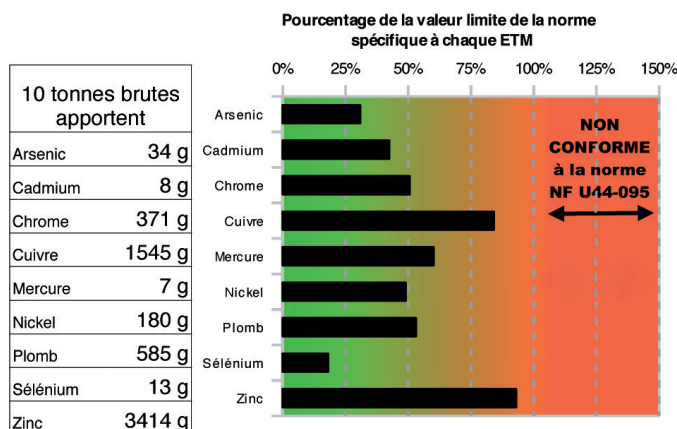
Coefficients d'équivalence engrais : N<sub>total</sub> : 0,16  
 basé sur l'analyse

P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> : 0,77  
 basé sur bibliographie ch.8 tome 1

K<sub>2</sub>O, MgO, CaO : 1  
 par convention

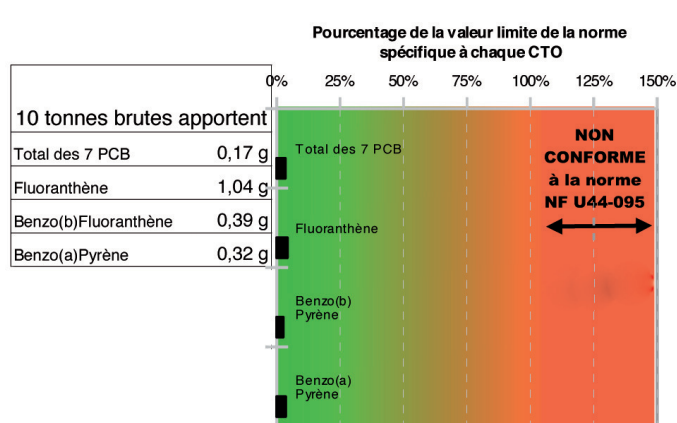
## Critères d'innocuité du produit :

### Eléments traces métalliques (ETM) : analyse obligatoire



Valeurs maximales issues de 7 analyses du rapport d'activité 2010 de la plate-forme.

### Micro-polluants organiques (CTO) : analyse obligatoire



Valeurs issues de 7 analyses du rapport d'activité 2010 de la plate-forme.

Masse volumique :

- 10 t = Pas de données
- 1m<sup>3</sup> = Pas de données

## Notre exemple :

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. Veuillez 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		Cas des compost non normés
					Table épandage	Poussoir et guillotine	
Viticulture	Vigne hors AOC	Redressement avant plantation	19 t/ha/5ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé	- En maraîchage et cultures fruitières, délai de 10 mois entre l'épandage et le début de la récolte. - En prairies, délai minimum de 3 semaines avant remise en herbe des animaux ou la récolte.
		Entretien / vigne en place	6 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé	
Grandes cultures	Blé dur Tournesol	Redressement	19 t/ha/3ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé	
		Entretien	7 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé	
Arboriculture	Pommier	Redressement avant plantation	19 t/ha/5ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé	
		Entretien/verger en place	16 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé	
	Pêcher	Redressement avant plantation	19 t/ha/5ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé	
		Entretien/verger en place	16 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé	
Maraîchage	Melon Artichaut	Interdiction d'usage en maraîchage (agents pathogènes non dosés sur 25 g de produit brut)					
Prairies		Entretien	19 t/ha/3ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé	

• Attention ! Apport important de phosphore (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>). Veuillez à adapter ces doses en prenant en compte les résultats de votre analyse de sol et les besoins de vos cultures.



# Compost de boues / déchets verts



Résultats issus du rapport d'activité de la plate-forme de compostage (14 analyses). Analyses réalisées en 2010.

Profil	Réglementation en vigueur	Avis des Chambres d'Agriculture LR
<input checked="" type="checkbox"/> d'un amendement organique (AO)	<input type="checkbox"/> Norme NF U42-001 «engrais organique»	Plate-forme de compostage réalisant du compost 44-095 (avec interdiction d'usage en maraîchage) et du compost soumis à plan d'épandage. Produit très riche en Cuivre et phosphore : à prendre en compte dans le calcul de dose.
<input type="checkbox"/> d'un engrais organique (EO)	<input type="checkbox"/> Norme NF U44-051 «AO hors compost de MIATE»	
<input type="checkbox"/> d'un produit mixte (AO+EO)	<input checked="" type="checkbox"/> Norme NF U44-095 «compost de boues ou MIATE»	

## Producteur :

**SAUR**

Site Camargue Compostage

30127 Bellegarde

Tel : 04.66.62.67.57

Contact : Laure Chenal

Services connexes : livraison et épandage possible.

## Définition - Origine - Process :

Amendement organique de 4 mois composé de 60 % sur MB de boues urbaines, 5 % sur MB de boues industrielles et de 35 % sur MB de déchets verts, palettes et refus de criblage.

Procédé : mélange en andains des déchets verts broyés/refus et des boues. Phase de 4 semaines de fermentation en aération forcée des andains ensachés.

Phase de 4 semaines de maturation en andain à l'air libre. Criblage du produit.

Granulométrie : criblage à la maille de 15 mm

Conditionnement : vrac.

## L'essentiel - A retenir :

- Amendement organique stable à potentiel humigène faible.

- Tenir compte des cahiers des charges aval avant utilisation de ce produit.

- 55 % de la production de la plate-forme est normée NF U44-095 en 2010, soit 45 % soumis à plan d'épandage.

- Attention ! Pour le compost non normé en prairies, un délai de trois semaines avant remise en herbe des animaux ou récolte est obligatoire. De même, en maraîchage et cultures fruitières (pour consommation en cru), un délai de 10 mois avant récolte est exigé.

- Teneurs en NPK élevées, avec prédominance de N et P.
- Faible contribution à la nutrition azotée de la plante

l'année de l'apport.

- Privilégier un épandeur équipé d'une table d'épandage ou d'une guillotine avec poussoir.

- Inertes : conformes à la NF U44-095.

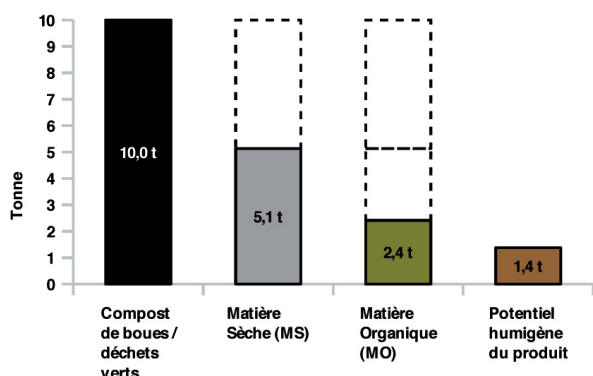
- Agents pathogènes : conformes à la NF U44-095 pour un usage agricole sauf en maraîchage (agents pathogènes non dosés sur 25 g de produit brut).

- Eléments traces métalliques : conformes à la NF U44-095, mais teneurs élevées en Zinc et très élevées en Cuivre (respectivement 79 % et 97 % du maximum autorisé par la norme).

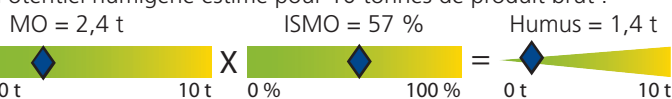
- Micro-polluants organiques : conformes à la NF U44-095.

## 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<sub>total</sub> : 9



Le pH eau : 7,4



10 t/ha de produit brut apportent :

	N organique	N minéral	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	CaO
Apport total en unité ou kg/ha	119 kg/ha	8 kg/ha	202 kg/ha	61 kg/ha	46 kg/ha	554 kg/ha
Nombre d'unités potentiellement disponibles dès la 1 <sup>ère</sup> année	12 kg/ha	8 kg/ha	156 kg/ha	61 kg/ha	46 kg/ha	554 kg/ha
Nombre d'unités <b>potentiellement disponibles les années suivantes</b>	107 kg/ha	0 kg/ha	46 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha

Coefficients d'équivalence engrais : N<sub>total</sub> : 0,11

P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> : 0,77

K<sub>2</sub>O, MgO, CaO : 1

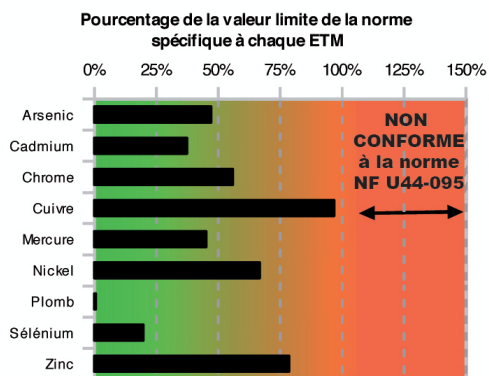
basé sur la fiche produit de la plate-forme      basé sur bibliographie ch.8 tome 1

par convention

## Critères d'innocuité du produit :

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

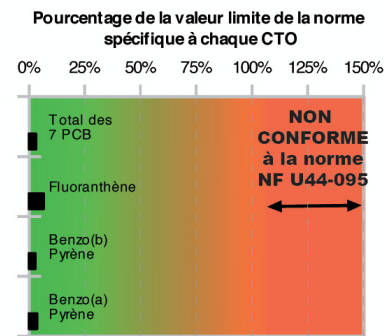
10 tonnes brutes apportent	
Arsenic	43 g
Cadmium	6 g
Chrome	344 g
Cuivre	1488 g
Mercure	5 g
Nickel	205 g
Plomb	5 g
Sélénium	< 11 g
Zinc	2416 g



Valeurs maximales issues de 9 analyses du rapport d'activité 2010 de la plate-forme.

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

10 tonnes brutes apportent	
Total des 7 PCB	< 0,12 g
Fluoranthène	1,33 g
Benzo(b)Fluoranthène	< 0,40 g
Benzo(a)Pyrène	< 0,27 g



Valeurs issues de 9 analyses du rapport d'activité 2010 de la plate-forme.



Masse volumique :

- 10 t = Pas de données
- 1 m<sup>3</sup> = Pas de données

## Notre exemple :

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. Veuillez 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		Cas des compost non normés
					Table épandage	Poussoir et guillotine	
Viticulture	Vigne hors AOC	Redressement avant plantation	20 t/ha/5ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé	- En maraîchage et cultures fruitières, délai de 10 mois entre l'épandage et le début de la récolte. - En prairies, délai minimum de 3 semaines avant remise en herbe des animaux ou la récolte.
		Entretien / vigne en place	10 t/ha/3ans		Conseillé	Conseillé	
Grandes cultures	Blé dur Tournesol	Redressement	20 t/ha/3ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé	
		Entretien	12 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé	
Arboriculture	Pommier	Redressement avant plantation	20 t/ha/5ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé	
		Entretien/verger en place	20 t/ha/3ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé	
	Pêcher	Redressement avant plantation	20 t/ha/5ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé	
		Entretien/verger en place	20 t/ha/3ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé	
Maraîchage	Melon Artichaut	Interdiction d'usage en maraîchage (agents pathogènes non dosés sur 25 g de produit brut)					
Prairies		Entretien	20 t/ha/3ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé	

• Attention ! Apport important de phosphore (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>). Veuillez à adapter ces doses en prenant en compte les résultats de votre analyse de sol et les besoins de vos cultures.

# Compost de boues / déchets verts



Résultats issus du rapport d'activité de la plate-forme de compostage (18 analyses). Analyses réalisées en 2010.

Profil	Réglementation en vigueur	Avis des Chambres d'Agriculture LR
<input type="checkbox"/> d'un amendement organique (AO)	<input type="checkbox"/> Norme NF U42-001 «engrais organique»	Les teneurs en Cuivre et Zinc sont en quantité > au seuil maximum accepté par la NF U44-095. Le compost est soumis à plan d'épandage, l'arrêté boues du 8 janvier 1998 doit être respecté. Produit très riche en Cuivre, Zinc et phosphore, à prendre en compte dans le calcul de la dose.
<input type="checkbox"/> d'un engrais organique (EO)	<input type="checkbox"/> Norme NF U44-051 «AO hors compost de MIATE»	
<input checked="" type="checkbox"/> d'un produit mixte (AO+EO)	<input checked="" type="checkbox"/> Norme NF U44-095 «compost de boues ou MIATE»	

## Producteur :

### Site de Terralys

30127 Bellegarde

Tel : 04.42.91.01.01

Contact : Loïc Le Carreres

Services connexes : livraison et épandage possible.

## Définition - Origine - Process :

Produit organique de 4 mois composé de 86 % sur MB de boues urbaines, 4 % de boues industrielles et de 10 % de co-produits.

Procédé : mélange en andains des déchets verts broyés/refus et des boues.

Phase de 4 semaines de fermentation en aération forcée dans des casiers couverts. Phase de 4 semaines de maturation. Criblage du produit.

Granulométrie : maille de criblage de 20 mm.

Conditionnement : vrac.

## L'essentiel - A retenir :

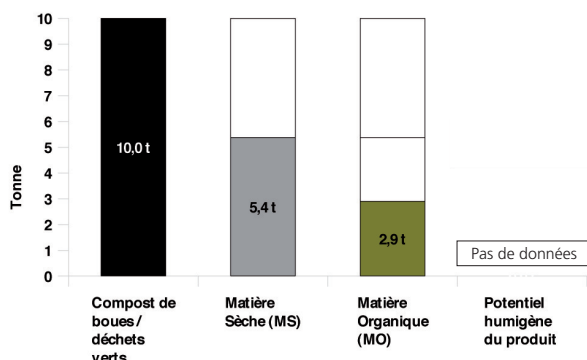
- Produit organique à profil organique mixte car il a de très importantes teneurs en NPK, avec prédominance de N et surtout de P. Forte contribution à la nutrition azotée de la plante l'année de l'apport.
- 100 % de la production de la plate-forme est soumis à plan d'épandage suivi par la MESE 30.
- Tenir compte des cahiers des charges aval avant utilisation de ce produit.
- Attention! Pour le compost non normé en prairies, un délai de trois semaines avant remise en herbe des animaux ou récolte est obligatoire. De même, en maraîchage et cultures fruitières (pour consommation

en cru), un délai de 10 mois avant récolte est exigé.

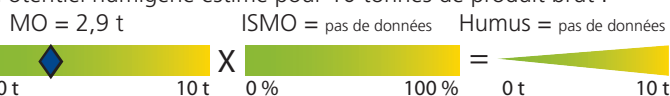
- Privilégier un épandeur équipé d'une table d'épandage ou d'une guillotine avec poussoir.
- Inertes : non demandés par l'arrêté du 8 janvier 1998.
- Agents pathogènes : conformes à la NF U44-095 (1 analyse réalisée) mais non demandés par l'arrêté du 8 janvier 1998.
- Eléments traces métalliques : conformes à l'arrêté du 8 janvier 1998, mais non conformes à la NF U44-095 (teneurs trop élevées en Cuivre et Zinc).
- Micro-polluants organiques : conformes à l'arrêté du 8 janvier et à la NF U44-095.

## 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<sub>total</sub> : 6



Le pH eau : 8,5



10 t/ha de produit brut apportent :

	N organique	N minéral	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	CaO
Apport total en unité ou kg/ha	244 kg/ha	3 kg/ha	344 kg/ha	61 kg/ha	55 kg/ha	593 kg/ha
Nombre d'unités potentiellement disponibles dès la 1 <sup>ère</sup> année	73 kg/ha	3 kg/ha	265 kg/ha	61 kg/ha	55 kg/ha	593 kg/ha
Nombre d'unités potentiellement disponibles les années suivantes	171 kg/ha	0 kg/ha	79 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha

Coefficients d'équivalence engrais : N<sub>total</sub> : 0,30

P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> : 0,77

K<sub>2</sub>O, MgO, CaO : 1

basé sur la valeur du producteur

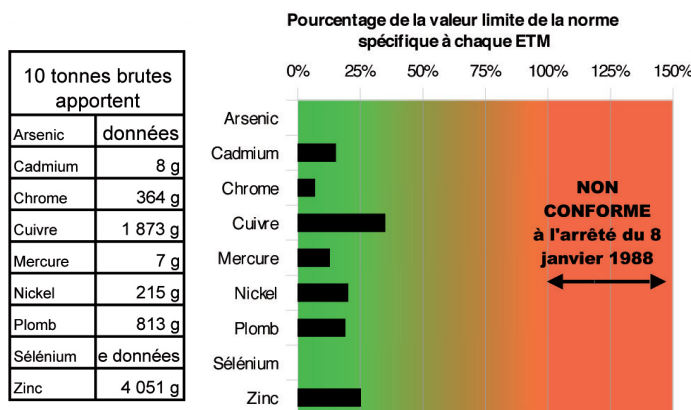
basé sur bibliographie ch.8 tome 1

par convention

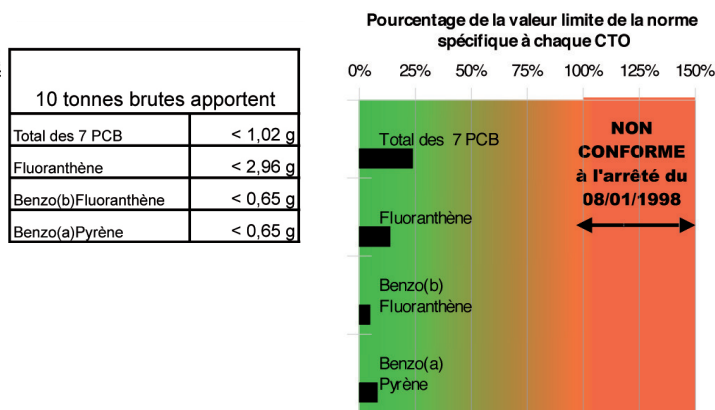
# Critères d'innocuité du produit :

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


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



Valeurs maximales issues de 18 analyses du bilan agronomique 2010 de la plate-forme.



Valeurs issues de 16 analyses du bilan agronomique 2010 de la plate-forme.



Masse volumique :

- 10 t = Pas de données
- 1m<sup>3</sup> = Pas de données

## Notre exemple :

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. Veuillez 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		Cas des compost non normés
					Table épandage	Poussoir et guillotine	
Viticulture	Vigne	Redressement avant plantation	10 t/ha/5ans		Conseillé	Conseillé	- En maraîchage et cultures fruitières, délai de 10 mois entre l'épandage et le début de la récolte. - En prairies, délai minimum de 3 semaines avant remise en herbe des animaux ou la récolte.
		Entretien / vigne en place	5 t/ha/3ans		Conseillé	Conseillé	
Grandes cultures	Blé dur Tournesol	Redressement	10 t/ha/3ans		Conseillé	Conseillé	
		Entretien	9 t/ha/3ans		Conseillé	Conseillé	
Arboriculture	Pommier	Redressement avant plantation	14 t/ha/5ans		Conseillé	Conseillé	
		Entretien/verger en place	8 t/ha/3ans		Conseillé	Conseillé	
	Pêcher	Redressement avant plantation	14 t/ha/5ans		Conseillé	Conseillé	
		Entretien/verger en place	7 t/ha/3ans		Conseillé	Conseillé	
Maraîchage	Melon	Redressement	15 t/ha/2ans		Conseillé	Conseillé	
		Entretien	12 t/ha/2ans		Conseillé	Conseillé	
	Artichaut	Redressement	10 t/ha/2ans		Conseillé	Conseillé	
		Entretien	0 t/ha/2ans				
Prairies		Entretien	10 t/ha/3ans	Conseillé	Conseillé		

• Attention ! Apport important de phosphore (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>). Veuillez à adapter ces doses en prenant en compte les résultats de votre analyse de sol et les besoins de vos cultures.



# Compost de boues / déchets verts



Résultats issus du rapport d'activité de la plate-forme de compostage (14 analyses). Analyses réalisées en 2010.

Profil	Réglementation en vigueur	Avis des Chambres d'Agriculture LR
<input checked="" type="checkbox"/> d'un amendement organique (AO)	<input type="checkbox"/> Norme NF U42-001 «engrais organique»	Plate-forme de compostage réalisant du compost NF U44-095 (avec interdiction d'usage en maraîchage) et ponctuellement du compost soumis à plan d'épandage. Produit très riche en Cuivre, Zinc et phosphore : à prendre en compte dans le calcul de dose.
<input type="checkbox"/> d'un engrais organique (EO)	<input type="checkbox"/> Norme NF U44-051 «AO hors compost de MIATE»	
<input type="checkbox"/> d'un produit mixte (AO+EO)	<input checked="" type="checkbox"/> Norme NF U44-095 «compost de boues ou MIATE»	

## Producteur :

**ORGA D'OC**  
30260 GAILHAN

Tel : 06.08.89.18.72

Contact : Christophe Avesque  
avesque@terra-sol.fr

Services connexes : livraison et épandage possible, criblage sur demande de 15-40 mm.

## Définition - Origine - Process :

Amendement organique de 4-6 mois composé de 55 % sur MB de boues (85 % sur MB urbaines, 15 % sur MB industrielles) et de 45 % sur MB de déchets verts broyés/refus de criblage.

Procédé : mélange des déchets verts/palettes/refus et des boues. Phase fermentaire de 4 semaines avec aération forcée non couverte. Phase de maturation de 3-5 mois en extérieur. Criblage de 15 à 40 mm selon la demande. Criblage du produit à la maille de 15-40 mm.

Granulométrie : 90 % du produit passe à la maille de 5-7 mm.

Conditionnement : vrac.

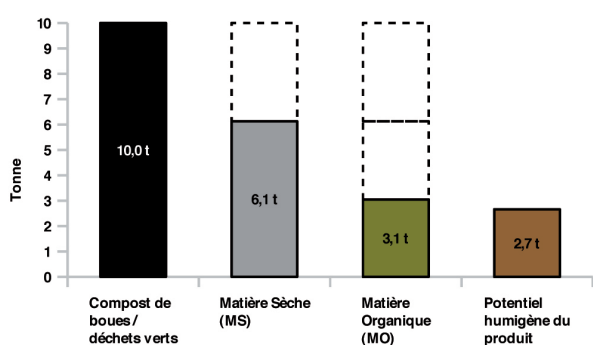
## L'essentiel - A retenir :

- Amendement organique stabilisé à bon potentiel humigène.
- Tenir compte des cahiers des charges aval avant utilisation de ce produit.
- 100 % de la production de la plate-forme est normée NF U44-095 en 2010.
- Teneurs en éléments NPK élevées, avec prédominance de N et P.
- Assez faible contribution à la nutrition azotée de la plante l'année de l'apport.

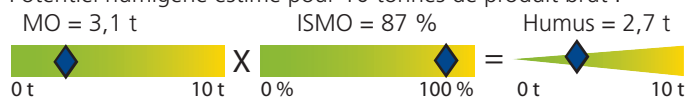
- Teneur en calcium importante.
- Privilégier un épandeur équipé d'une table d'épandage ou d'une guillotine avec poussoir.
- Inertes : conformes à la NF U44-095.
- Agents pathogènes : conformes à la NF U44-095 pour un usage agricole sauf en maraîchage (agents pathogènes non dosés sur 25 g de produit brut).
- Éléments traces métalliques : conformes à la NF U44-095, mais teneurs très élevées en Zinc et Cuivre (95 % et 98 % du maximum autorisé par la norme).
- Micro-polluants organiques : conformes à la NF U44-095.

## 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<sub>total</sub> : 9



Le pH eau : 7,6



10 t/ha de produit brut apportent :

	N organique	N minéral	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	CaO
Apport total en unité ou kg/ha	151 kg/ha	14 kg/ha	247 kg/ha	69 kg/ha	52 kg/ha	810 kg/ha
Nombre d'unités potentiellement disponibles dès la 1 <sup>ère</sup> année	9 kg/ha	14 kg/ha	190 kg/ha	69 kg/ha	52 kg/ha	810 kg/ha
Nombre d'unités potentiellement disponibles les années suivantes	141 kg/ha	0 kg/ha	57 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha

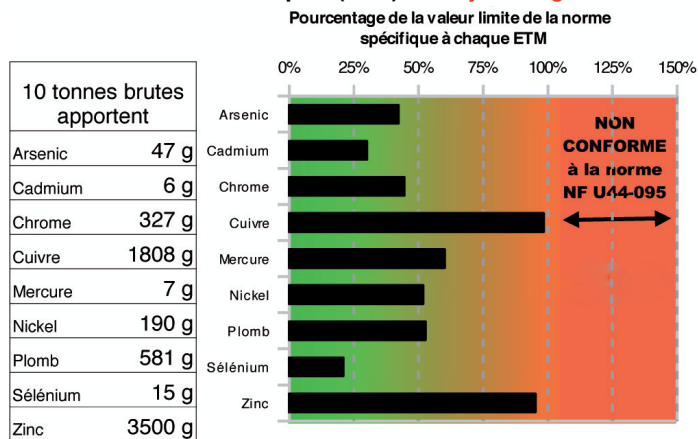
Coefficients d'équivalence engrais : N<sub>total</sub> : 0,06  
basé sur l'analyse

P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> : 0,77  
basé sur bibliographie ch.8 tome 1

K<sub>2</sub>O, MgO, CaO : 1  
par convention

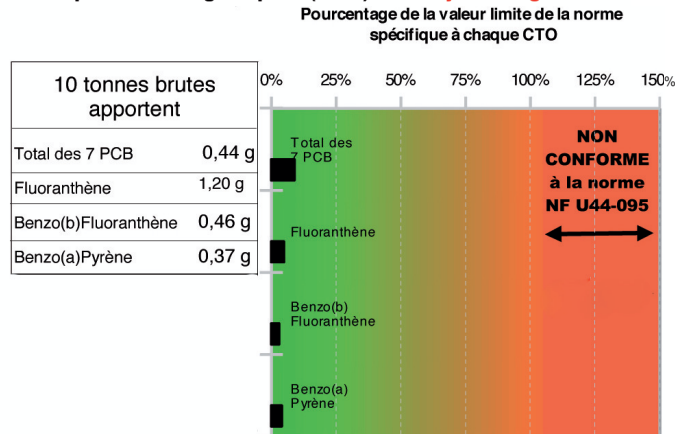
## Critères d'innocuité du produit :

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



Valeurs maximales issues de 11 analyses du rapport d'activité 2010 de la plate-forme.

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



Valeurs issues de 4 analyses du rapport d'activité 2010 de la plate-forme.



Masse volumique :

- 10 t = Pas de données
- 1m<sup>3</sup> = Pas de données

## Comment utiliser ce produits ?

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. Veuillez 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		Cas des compost non normés
					Table épandage	Poussoir et guillotine	
Viticulture	Vigne hors AOC	Redressement avant plantation	17 t/ha/5ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé	- En maraîchage et cultures fruitières, délai de 10 mois entre l'épandage et le début de la récolte. - En prairies, délai minimum de 3 semaines avant remise en herbe des animaux ou la récolte.
		Entretien / vigne en place	5 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé	
Grandes cultures	Blé dur Tournesol	Redressement	17 t/ha/3ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé	
		Entretien	6 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé	
Arboriculture	Pommier	Redressement avant plantation	17 t/ha/5ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé	
		Entretien/verger en place	13 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé	
	Pêcher	Redressement avant plantation	17 t/ha/5ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé	
		Entretien/verger en place	13 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé	
Maraîchage	Melon Artichaut	Interdiction d'usage en maraîchage (agents pathogènes non dosés sur 25 g de produit brut)					
Prairies		Entretien	17 t/ha/3ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé	

• Attention ! Apport important de phosphore (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>). Veuillez à adapter ces doses en prenant en compte les résultats de votre analyse de sol et les besoins de vos cultures.

# Compost de boues / déchets verts



Résultats issus du rapport d'activité de la plate-forme de compostage (14 analyses). Analyses réalisées en 2010.

Profil	Réglementation en vigueur	Avis des Chambres d'Agriculture LR
<input type="checkbox"/> d'un amendement organique (AO)	<input type="checkbox"/> Norme NF U42-001 «engrais organique»	Produit très riche en phosphore, à prendre en compte dans le calcul de dose : à utiliser comme un produit mixte. La teneur en Cuivre et en Zinc sont également élevées. Ces 2 éléments traces métalliques sont en quantité > seuils maximum acceptés par la norme NF U44-095. Le compost étant soumis à plan d'épandage, l'arrêté boues du 8 janvier 1998 doit être respecté.
<input type="checkbox"/> d'un engrais organique (EO)	<input type="checkbox"/> Norme NF U44-051 «AO hors compost de MIATE»	
<input checked="" type="checkbox"/> d'un produit mixte (AO+EO)	<input checked="" type="checkbox"/> Norme NF U44-095 «compost de boues ou MIATE»	

## Producteur :

**SAUR**

Site Costières Compostage

30000 Nîmes

Tel : 04.66.62.67.23

Contact : Anne-Laure CHENAL

Services connexes : compost rendu racine (produit non payant si épandu en plan d'épandage).

## Définition - Origine - Process :

Produit organique de 4 mois minimum composé de 40 % sur MB de boues de STEP, de 45 % de déchets verts broyés et de 15 % de refus de criblage de déchets verts.

Procédé : mélange en andains des déchets verts broyés/refus et des boues. Phase de 4 semaines de fermentation en aération forcée (injection d'air depuis le sol) des andains ensachés. Phase de 4 semaines de maturation en andain à l'air libre. Criblage du produit.

Granulométrie : criblage à la maille de 20 mm.

Conditionnement : vrac.

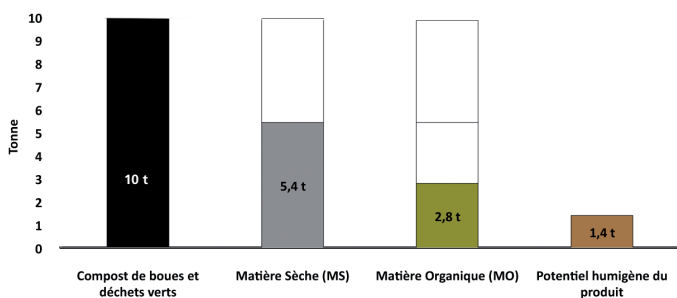
## L'essentiel - A retenir :

- 100 % de la production de la plate-forme est soumis à plan d'épandage suivi par la MESE 30.
- Tenir compte des cahiers des charges aval avant utilisation de ce produit.
- Attention! Pour le compost non normé en prairies, un délai de trois semaines avant remise en herbe des animaux ou récolte est obligatoire. De même, en maraîchage et cultures fruitières (pour consommation en cru), un délai de 10 mois avant récolte est exigé.
- Produit organique à profil organique mixte car il a un potentiel humigène faible et d'importantes teneurs en NPK, avec prédominance de N et surtout de P.

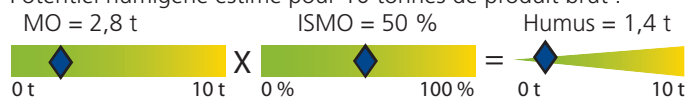
- Faible contribution à la nutrition azotée de la plante l'année de l'apport.
- Privilégier un épandeur équipé d'une table d'épandage ou d'une guillotine avec poussoir.
- Inertes : pas de données.
- Agents pathogènes : données partielles.
- Eléments traces métalliques : conformes à l'arrêté du 8 janvier 1998, mais non conformes à la NFU 44-095 (teneurs trop élevées en Cuivre et Zinc).
- Micro-polluants organiques : conformes à l'arrêté du 8 janvier et à la NFU 44-095.

## 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<sub>total</sub> : 9



Le pH eau : 7,4



10 t/ha de produit brut apportent :

	N organique	N minéral	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	CaO
Apport total en unité ou kg/ha	142 kg/ha	1 kg/ha	342 kg/ha	49 kg/ha	43 kg/ha	559 kg/ha
Nombre d'unités potentiellement disponibles dès la 1 <sup>ère</sup> année	21 kg/ha	1 kg/ha	263 kg/ha	49 kg/ha	43 kg/ha	559 kg/ha
Nombre d'unités potentiellement disponibles les années suivantes	114 kg/ha	0 kg/ha	205 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha

Coefficients d'équivalence engrais : N<sub>total</sub> : 0,15

P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> : 0,77

K<sub>2</sub>O, MgO, CaO : 1

basé sur la fiche produit de la plate-forme

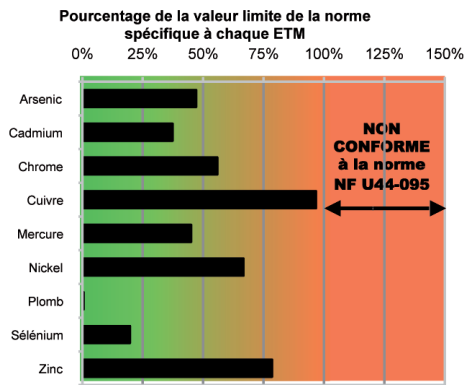
basé sur bibliographie ch.8 tome 1

par convention

# Critères d'innocuité du produit :

## Éléments traces métalliques (ETM) : analyse obligatoire

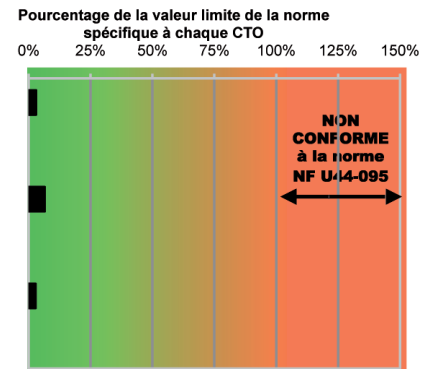
10 tonnes brutes apportent	
Arsenic	43 g
Cadmium	6 g
Chrome	344 g
Cuivre	1488 g
Mercur	5 g
Nickel	205 g
Plomb	5 g
Sélénium	< 11 g
Zinc	2416 g




Valeurs maximales issues de 9 analyses du rapport d'activité 2010 de la plate-forme.

## Micro-polluants organiques (CTO) : analyse obligatoire

10 tonnes brutes apportent	
Total des 7 PCB	< 0,12 g
Fluoranthène	1,33 g
Benzo(b)Fluoranthène	< 0,40 g
Benzo(a)Pyrène	< 0,27 g



Valeurs issues de 9 analyses du rapport d'activité 2010 de la plate-forme.



Masse volumique :

- 10 t = Pas de données
- 1m<sup>3</sup> = Pas de données

## Notre exemple :

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. Veuillez 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		Cas des compost non normés
					Table épandage	Poussoir et guillotine	
Viticulture	Vigne hors AOC	Redressement avant plantation	9 t/ha/5ans		Conseillé	Possible	- En maraîchage et cultures fruitières, délai de 10 mois entre l'épandage et le début de la récolte. - En prairies, délai minimum de 3 semaines avant remise en herbe des animaux ou la récolte.
		Entretien / vigne en place	5 t/ha/3ans		Conseillé	Conseillé	
Grandes cultures	Blé dur Tournesol	Redressement	10 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé	
		Entretien	10 t/ha/3ans		Conseillé	Conseillé	
Arboriculture	Pommier	Redressement avant plantation	14 t/ha/5ans		Conseillé	Conseillé	
		Entretien/verger en place	8 t/ha/3ans		Conseillé	Possible	
	Pêcher	Redressement avant plantation	14 t/ha/5ans		Conseillé	Conseillé	
		Entretien/verger en place	7 t/ha/3ans		Conseillé	Déconseillé	
Maraîchage	Melon	Redressement	8 t/ha/2ans	Cuivre	Conseillé	Possible	
		Entretien	8 t/ha/2ans	-	Conseillé	Possible	
	Artichaut	Redressement	8 t/ha/2ans	Cuivre	Conseillé	Possible	
		Entretien	0 t/ha/2ans	-			
Prairies	Ray grass	Entretien	11 t/ha/3ans		Conseillé	Conseillé	

• Attention ! Apport important de phosphore (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>). Veuillez à adapter ces doses en prenant en compte les résultats de votre analyse de sol et les besoins de vos cultures.



# Compost de boues / déchets verts



Résultats issus du rapport d'activité de la plate-forme de compostage (7 analyses). Analyses réalisées en 2010.

Profil	Réglementation en vigueur	Avis des Chambres d'Agriculture LR
<input checked="" type="checkbox"/> d'un amendement organique (AO)	<input type="checkbox"/> Norme NF U42-001 «engrais organique»	Plate-forme de compostage réalisant du compost NF U44-095 (avec interdiction d'usage en maraîchage). Produit très riche en phosphore : à prendre en compte dans le calcul de dose.
<input type="checkbox"/> d'un engrais organique (EO)	<input type="checkbox"/> Norme NF U44-051 «AO hors compost de MIATE»	
<input type="checkbox"/> d'un produit mixte (AO+EO)	<input checked="" type="checkbox"/> Norme NF U44-095 «compost de boues ou MIATE»	

**Producteur :**  
**Centre de compostage Veolia**  
 30340 Salindres  
 Tel : 04.66.56.14.17  
 Contact : M Ottmann

## Définition - Origine - Process :

Amendement organique de 4 mois composé de 50 % sur MB de boues de STEP et de 50 % sur MB de déchets verts/refus.  
 Procédé : mélange des déchets verts/refus et boues urbaines, puis mise en andain. Phase fermentaire de 6-12 semaines en fonction de la saison. Phase de maturation de 4 semaines. Criblage du produit.  
 Granulométrie : maille de criblage de 20 mm.  
 Conditionnement : vrac.

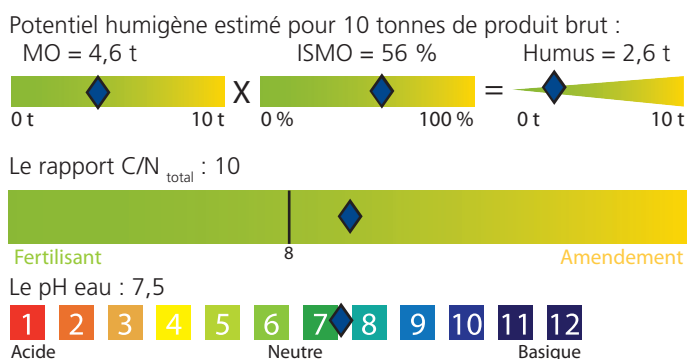
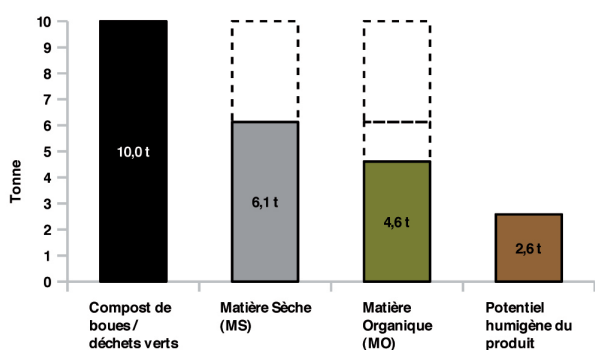
## L'essentiel - A retenir :

- Amendement organique stable à bon potentiel humigène.
- Tenir compte des cahiers des charges aval avant utilisation de ce produit.
- 100 % de la production de la plate-forme est normée NF U44-095 en 2010.
- Teneurs en NPK élevées, avec prédominance de N et P.
- Faible contribution à la nutrition azotée de la plante l'année de l'apport.

- Privilégier un épandeur équipé d'une table d'épandage ou d'une guillotine avec poussoir.
- Inertes : conformes à la NF U44-095.
- Agents pathogènes : conformes à la NF U44-095 pour un usage agricole sauf en maraîchage (agents pathogènes non dosés sur 25 g de produit brut).
- Eléments traces métalliques : conformes à la NF U44-095, mais teneurs élevées en Cuivre et Zinc (69 % et 74 % du maximum autorisé par la norme).
- Micro-polluants organiques : conformes à la NF U44-095.

## 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.



10 t/ha de produit brut apportent :

	N organique	N minéral	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	CaO
Apport total en unité ou kg/ha	195 kg/ha	1 kg/ha	202 kg/ha	69 kg/ha	pas de données	pas de données
Nombre d'unités potentiellement disponibles dès la 1 <sup>ère</sup> année	13 kg/ha	1 kg/ha	156 kg/ha	69 kg/ha	pas de données	pas de données
Nombre d'unités potentiellement disponibles les années suivantes	182 kg/ha	0 kg/ha	46 kg/ha	0 kg/ha	pas de données	pas de données

Coefficients d'équivalence engrais : N<sub>total</sub> : 0,07 basé sur l'analyse

P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> : 0,77 basé sur bibliographie ch.8 tome 1

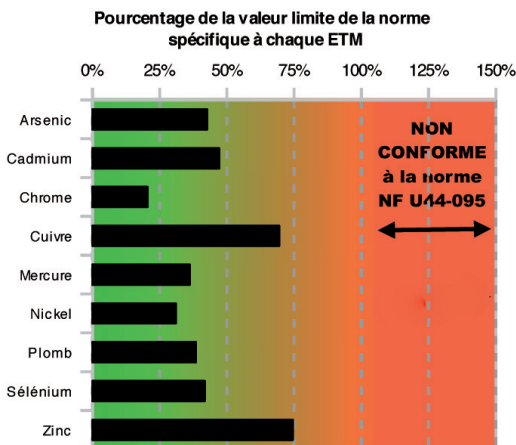
K<sub>2</sub>O, MgO, CaO : 1 par convention

## Critères d'innocuité du produit :

Éléments traces métalliques (ETM) : analyse obligatoire

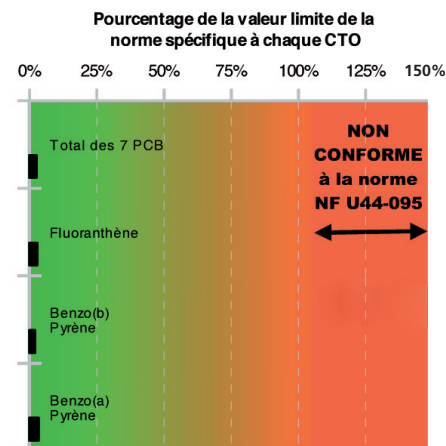
Micro-polluants organiques (CTO) : analyse obligatoire

10 tonnes brutes apportent	
Arsenic	47 g
Cadmium	9 g
Chrome	150 g
Cuivre	1275 g
Mercurure	4 g
Nickel	113 g
Plomb	423 g
Sélénium	31 g
Zinc	2734 g



Valeurs maximales issues de 7 analyses du rapport d'activité 2010 de la plate-forme.

10 tonnes brutes apportent	
Total des 7 PCB	0,12 g
Fluoranthène	0,67 g
Benzo(b) Fluoranthène	0,31 g
Benzo(a) Pyrène	0,31 g



Valeurs issues de 3 analyses du rapport d'activité 2010 de la plate-forme.



Masse volumique :

- 10 t = Pas de données
- 1 m<sup>3</sup> = Pas de données

## Notre exemple :

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. Veuillez 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	Poussoir et guillotine
Viticulture	Vigne hors AOC	Redressement avant plantation	24 t/ha/5ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé
		Entretien / vigne en place	5 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé
Grandes cultures	Blé dur Tournesol	Redressement	19 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé
		Entretien	6 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé
Arboriculture	Pommier	Redressement avant plantation	24 t/ha/5ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé
		Entretien/verger en place	14 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé
	Pêcher	Redressement avant plantation	24 t/ha/5ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé
		Entretien/verger en place	14 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé
Maraîchage	Melon Artichaut	Interdiction d'usage en maraîchage (agents pathogènes non dosés sur 25 g de produit brut)				
Prairies		Entretien	24 t/ha/3ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé

• Attention ! Apport important de phosphore (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>). Veuillez à adapter ces doses en prenant en compte les résultats de votre analyse de sol et les besoins de vos cultures.

# Compost de boues / déchets verts



Résultats issus du rapport d'activité de la plate-forme de compostage (11 analyses). Analyses réalisées en 2010.

Profil	Réglementation en vigueur	Avis des Chambres d'Agriculture LR
<input checked="" type="checkbox"/> d'un amendement organique (AO)	<input type="checkbox"/> Norme NF U42-001 «engrais organique»	La plate-forme de compostage réalise du compost NF U44-095 (avec interdiction d'usage en maraîchage) et ponctuellement du compost soumis à plan d'épandage. Produit riche en phosphore : à prendre en compte dans le calcul de dose.
<input type="checkbox"/> d'un engrais organique (EO)	<input type="checkbox"/> Norme NF U44-051 «AO hors compost de MIATE»	
<input type="checkbox"/> d'un produit mixte (AO+EO)	<input checked="" type="checkbox"/> Norme NF U44-095 «compost de boues ou MIATE»	

## Producteur :

**Ceval**

30 110 Salles du Gardon

Tel : 04.66.86.12.83

Contact : Aurélien Galinier

Services connexes :

livraison et épandage possible.

Criblage sur demande de 15-40 mm.

## Définition - Origine - Process :

Amendement organique de 6-7 mois composé de 50 % sur MB de boues (85 % sur MB urbaines, 15 % sur MB industrielles) et de 50 % déchets verts broyés/refus de criblage.

**Procédé :** mélange des déchets verts/refus et des boues. Phase de fermentation de 4 semaines avec aération forcée en casiers fermés (injection pour aspiration d'air depuis le sol). Phase de maturation de 4-6 mois en l'extérieur. Suivi des températures par sondes. Criblage du produit à la maille de 15 à 40 mm.

**Granulométrie :** 90 % du produit passe à la maille de 5-20 mm.

**Conditionnement :** vrac.

## L'essentiel - A retenir :

- Amendement organique stabilisé à bon potentiel humigène.

- Tenir compte des cahiers des charges aval avant utilisation de ce produit.

- 100 % de la production de la plate-forme est normée NF U44-095 en 2010, sauf un lot de compost (boues industrielles) traité ponctuellement soumis à plan d'épandage.

- Teneurs en éléments NPK assez élevées, avec prédominance de N et P.

- Faible contribution à la nutrition azotée de la plante l'année de l'apport.

- Privilégier un épandeur équipé d'une table d'épandage ou d'une guillotine avec poussoir.

- Inertes : conformes à la NF U44-095. Teneurs pouvant être >20 % MS avec prédominance de cailloux.

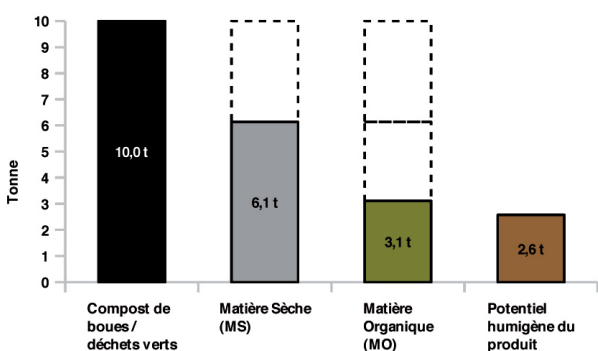
- Agents pathogènes : conforme à la NF U44-095 pour un usage agricole sauf en maraîchage (agents pathogènes non dosés sur 25 g de produit brut).

- Eléments traces métalliques : conformes à la NF U44-095. Teneurs assez élevées en Cuivre et Zinc (64 % et 67 % du maximum autorisé par la norme).

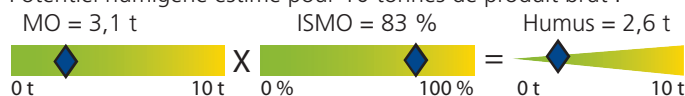
- Micro-polluants organiques : conformes à la NF U44-095.

## 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<sub>total</sub> : 10



Le pH eau : 8,1



10 t/ha de produit brut apportent :

	N organique	N minéral	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	CaO
Apport total en unité ou kg/ha	151 kg/ha	9 kg/ha	142 kg/ha	69 kg/ha	58 kg/ha	742 kg/ha
Nombre d'unités potentiellement disponibles dès la 1 <sup>ère</sup> année	5 kg/ha	9 kg/ha	109 kg/ha	69 kg/ha	58 kg/ha	742 kg/ha
Nombre d'unités potentiellement disponibles les années suivantes	146 kg/ha	0 kg/ha	33 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha

Coefficients d'équivalence engrais : N<sub>total</sub> : 0,03  
basé sur l'analyse

P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> : 0,77  
basé sur bibliographie ch.8 tome 1

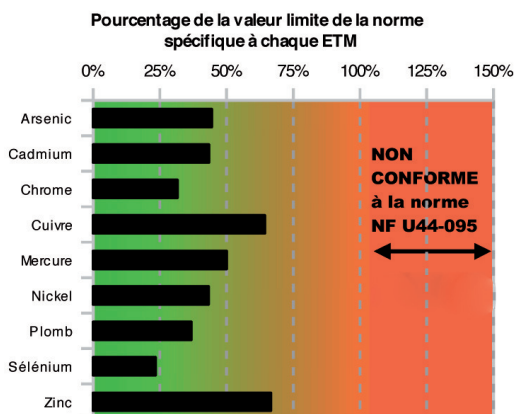
K<sub>2</sub>O, MgO, CaO : 1  
par convention

## Critères d'innocuité du produit :

Éléments traces métalliques (ETM) : analyse obligatoire

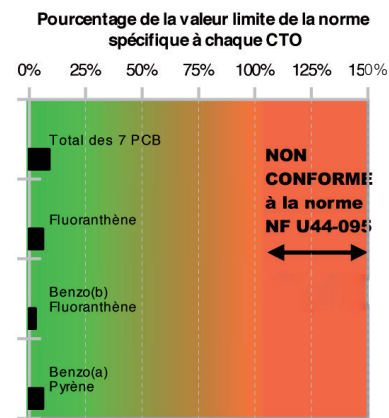
Micro-polluants organiques (CTO) : analyse obligatoire

10 tonnes brutes apportent	
Arsenic	49 g
Cadmium	8 g
Chrome	232 g
Cuivre	1183 g
Mercure	6 g
Nickel	159 g
Plomb	406 g
Sélénium	17 g
Zinc	2446 g



Valeurs maximales issues de 11 analyses du rapport d'activité 2010 de la plate-forme.

10 tonnes brutes apportent	
Total des 7 PCB	0,43 g
Fluoranthène	1,47 g
Benzo(b)Fluoranthène	0,43 g
Benzo(a)Pyrène	0,55 g



Valeurs issues de 4 analyses du rapport d'activité 2010 de la plate-forme.

## Notre exemple :



Masse volumique :

- 10 t = Pas de données
- 1 m<sup>3</sup> = 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. Veuillez 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	Poussoir et guillotine
Viticulture	Vigne hors AOC	Redressement avant plantation	25 t/ha/5ans		Conseillé	Conseillé
		Entretien / vigne en place	5 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé
Grandes cultures	Blé dur Tournesol	Redressement	19 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé
		Entretien	6 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé
Arboriculture	Pommier	Redressement avant plantation	25 t/ha/5ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé
		Entretien/verger en place	14 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé
	Pêcher	Redressement avant plantation	25 t/ha/5ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé
		Entretien/verger en place	14 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé
Maraîchage	Melon Artichaut	Interdiction d'usage en maraîchage (agents pathogènes non dosés sur 25 g de produit brut)				
Prairies		Entretien	25 t/ha/3ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé

• Attention ! Apport important de phosphore (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>). Veuillez à adapter ces doses en prenant en compte les résultats de votre analyse de sol et les besoins de vos cultures.