

## Compost de boues / déchets verts



Résultats issus du rapport d'activité de la plate-forme de compostage (10 analyses). Analyses réalisées en 2010 et 2011.

Pro I	Réglementation en vigueur	Avis des Chambres d'Agriculture LR
! d'un amendement organique (AO)	" ! Norme NFU42-001 «engrais organique»	Plate-forme de compostage réalisant du compost NF U44-095. Interdiction d'usage en maraîchage. Attention, produit riche en phosphore et Cuivre : à prendre en compte dans le calcul de la dose.
" ! d'un engrais organique (EO)	" ! Norme NFU44-051 «AO hors compost de MIATE»	
" ! d'un produit mixte (AO+EO)	! Norme NFU44-095 «compost de boues ou MIATE»	

**Producteur :**  
**Compost Environnement**  
**Stede Gignac**  
**34150 Gignac**  
 Tel : 06.74.64.35.50  
 Contact : Mme MAUREL-LAGUNA

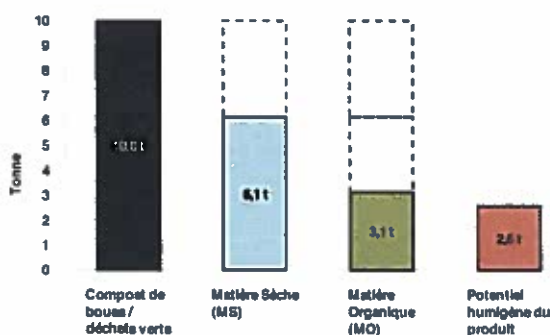
**Dé! nition - Origine - Process :**  
 Amendement organique de 4-5 mois composé de boues urbaines (40% MB), de déchets verts et de refus de criblage (50% MB).  
 Procédé : le mélange des boues et des déchets verts broyés est disposé dans des casiers de fermentation. Phase fermentaire de 9 semaines avec aération forcée (injection d'air depuis le sol) et suivi de la température par sondes. Phase de maturation de 3 mois.  
 Criblage à 20 mm.  
 Granulométrie : 90% du produit passe à la maille 8 mm de diamètre.  
 Conditionnement : vrac.

### L'essentiel - A retenir :

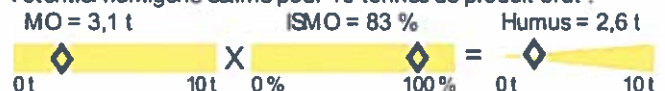
- Amendement organique stabilisé à bon potentiel humigène.
- Tenir compte des cahiers des charges de l'aval avant utilisation de ce produit".
- Produit non recommandé en maraîchage.
- 100% de la production de la plate-forme est normée NFU44-095 en 2010 soit 0% soumis à plan d'épandage.
- Teneurs en NPK élevées avec prédominance de l'élément 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 NFU44-095. Quantité non négligeable de cailloux.
- 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 NFU44-095. Les teneurs sont globalement assez élevées.
- Micro-polluant organiques : Conformes à la NFU44-095.

### 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> : 8,8



Le pH eau : 8,4



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	150 kg/ha	20 kg/ha	152 kg/ha	70 kg/ha	Pas de données	Pas de données
Nombre d'unités potentiellement disponibles dès la 1 <sup>re</sup> année	21 kg/ha	20 kg/ha	117 kg/ha	70 kg/ha	Pas de données	Pas de données
Nombre d'unités potentiellement disponibles les années suivantes	129 kg/ha	0 kg/ha	35 kg/ha	0 kg/ha	Pas de données	Pas de données

Coef. cients d'équivalence engrais : N<sub>total</sub> : 0,14  
 basé sur l'analyse

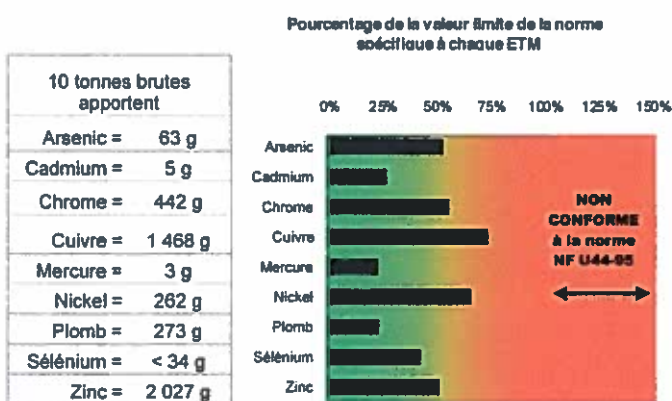
P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> : 0,77  
 basé sur bibliographie ch.8 tome 1

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

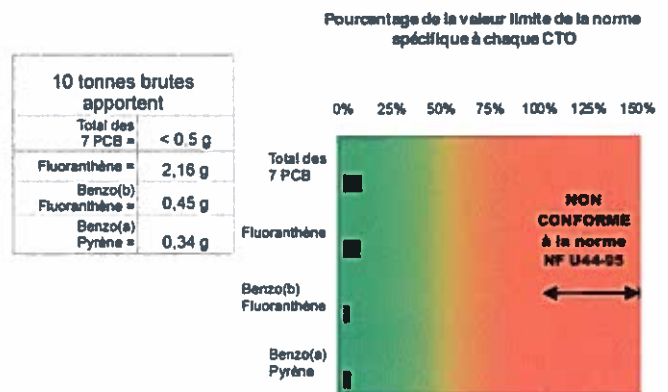
## Critères d'innocuité du produit :

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

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

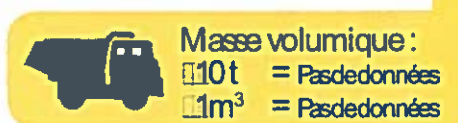


Valeurs maximales issues du rapport d'activités 2010 de la plate-forme de compostage (9 analyses).



Valeurs issues du rapport d'activités 2010 de la plate-forme de compostage (9 analyses).

## 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. 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	Poussoir et guilloùne
Viticulture	Vigne	Redressement avant plantation	20 t/ha/5ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé
		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>). Veillez 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 (8 analyses). Analyses réalisées en 2010 et 2011.

Profil	Réglementation en vigueur	Avis des Chambres d'Agriculture LR
! d'un amendement organique (AO)	* ! Norme NFU42-001 «engrais organique»	Plate-forme de compostage réalisant du compost NFU44-095. Interdiction d'usage en maraîchage. Attention, produit riche en phosphore et Cuivre à prendre en compte dans le calcul de la dose.
* ! d'un engrais organique (EO)	* ! Norme NFU44-051 «AO hors compost de MIATE»	
* ! d'un produit mixte (AO+EO)	! Norme NFU44-095 «compost de boues ou MIATE»	

**Producteur :**  
**Compost Environnement**  
**Site de Lunas**  
 34650 Lunas  
 Tel : 06.74.64.35.50  
 Contact : Mme MAUREL-LAGUNA

**Définition - Origine - Process :**  
 Amendement organique de 4-5 mois composé de boues urbaines (44 % MB), de déchets verts et de refus de criblage (56 % MB)  
 Procédé : le mélange des boues et des déchets verts broyés est disposé dans des casiers de fermentation. Phase fermentaire de 9 semaines avec aération forcée (injection d'air depuis le sol) et suivi de la température par sondes. Phase de maturation de 3 mois.  
 Criblage à 20 mm.  
 Granulométrie : 90 % du produit passe à la maille 8 mm de diamètre.  
 Conditionnement : vrac.

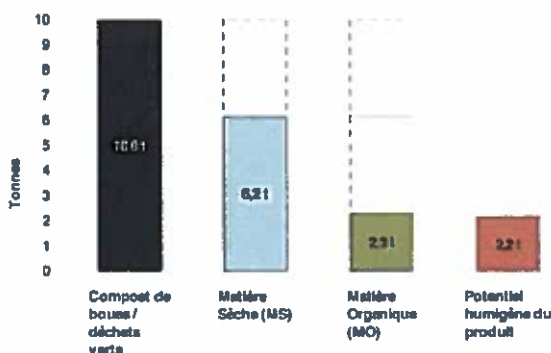
### L'essentiel - A retenir :

- ☐ Amendement organique très stable. Potentiel humigène moyen.
- ☐ Tenir compte des cahiers des charges de l'aval avant utilisation de ce produit".
- ☐ 61 % de la production de la plate-forme est normée NFU44-095 en 2010 soit 39 % soumis à plan d'épandage.
- ☐ Teneurs en NPK élevées avec prédominance de l'élément 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.

- ☐ Agents pathogènes : une non conformité à la NFU44-095 a été observée sur un paramètre pour un lot en 2010. Celui-ci a été valorisé en plan d'épandage. Les trois autres lots produits en 2010 sont conformes à la NFU44-095 pour un usage agricole sauf en maraîchage (agents pathogènes non dosés sur 25 g de produit brut). Inertes : conformes à la NFU44-095. Teneurs > 20% MS. Quantité non négligeable de cailloux.
- ☐ Éléments traces métalliques : conformes à la NFU44-095. Les teneurs sont globalement assez élevées, en particulier le nickel (83 % du maximum autorisé par la norme).
- ☐ Micro-polluant organiques : conformes à la NFU44-095.

### 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 :  
 MO = 2,3 t      ISMO = 93 %      Humus = 2,2 t  
 0t      10t      0%      100%      0t      10t

Le rapport C/N<sub>total</sub> : 8,5  
 Fertilisant      8      Amendement

Le pH eau : 8,6  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12  
 Acide      Neutre      Basique

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	133 kg/ha	15 kg/ha	153 kg/ha	63 kg/ha	111 kg/ha	712 kg/ha
Nombre d'unités potentiellement disponibles dès la 1 <sup>re</sup> année	19 kg/ha	15 kg/ha	118 kg/ha	63 kg/ha	111 kg/ha	712 kg/ha
Nombre d'unités potentiellement disponibles les années suivantes	114 kg/ha	0 kg/ha	35 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha

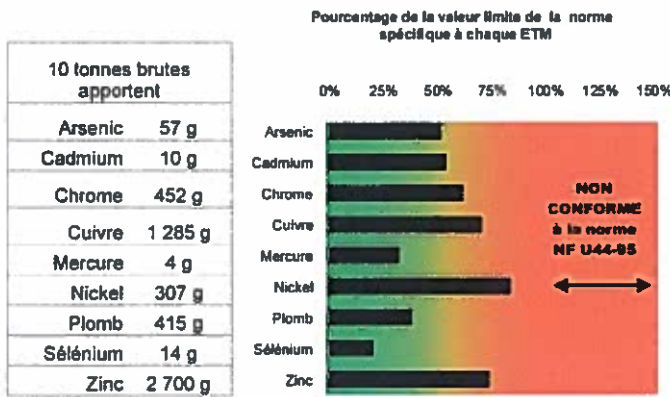
Coef. cents d'équivalence engrais : N<sub>total</sub> : 0,15  
 basé sur l'analyse

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

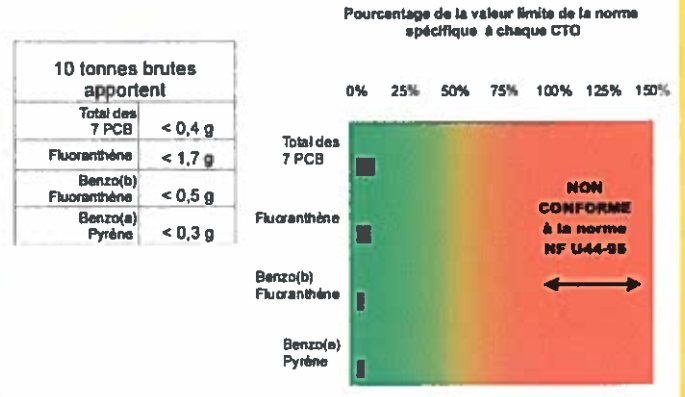
# Critères d'innocuité du produit :

## Eléments traces métalliques (ETM) : Analyse obligatoire



Valeurs maximales issues du rapport d'activités 2010 de la plate-forme de compostage (5 analyses).

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



Valeurs issues du rapport d'activités 2010 de la plate-forme de compostage (5 analyses).

## 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. 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	Poussoir et guillotine
Viticulture	Vigne hors AOC	Redressement avant plantation	23 t/ha/5ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé
		Entretien / vigne en place	6 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé
Grandes cultures	Blé dur Tournesol	Redressement	23 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé
		Entretien	8 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé
Arboriculture	Pommier	Redressement avant plantation	23 t/ha/5ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé
		Entretien/verger en place	16 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé
	Pêcher	Redressement avant plantation	23 t/ha/5ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé
		Entretien/verger en place	16 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé
Maraichage	Melon Artichaut	Interdiction d'usage en maraichage (agents pathogènes non dosés sur 25 g de produit brut)				
Prairies		Entretien	23 t/ha/3ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé

**Attention ! Apport important de phosphore (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>). Veillez 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 (16 analyses). Analyses réalisées en 2010.

Pro I	Réglementation en vigueur	Avis des Chambres d'Agriculture LR
! d'un amendement organique (AO)	* ! Norme NF U42-001 «engrais organique»	Plate-forme de compostage réalisant du compost NF U44-095 et du compost soumis à plan d'épandage. Interdiction d'usage en maraîchage. Attention, une faim d'azote est possible avec ce produit ; un délai minimum de deux mois avant mise en culture ou un apport d'azote adapté après épandage sont recommandés. Produit très riche en phosphore et Cuivre ; à prendre en compte dans le calcul de la dose.
* ! d'un engrais organique (EO)	* ! Norme NF U44-051 «AO hors compost de MIATE»	
* ! d'un produit mixte (AO+EO)	! Norme NF U44-095 «compost de boues ou MIATE»	

## Producteur :

Orga d'Oc  
Stede Montés  
34310 Montés

Tel : 04.66.80.95.42

Contact : M. Calandry

Services connexes : Prestataire extérieur pour épandage.

## Définition - Origine - Process :

Amendement organique de 4 mois composé de boues urbaines (48 % MB), de déchets verts (44 % MB) et de refus de criblage (8 % MB).

Procédé : le mélange des boues et des déchets verts broyés est disposé dans des casiers de fermentation. Phase fermentaire de 3 semaines minimum avec aération forcée (injection d'air depuis le sol) et suivi de la température par sondes. Phase de maturation de 3 à 4 mois. Criblage à 15 ou 40 mm.

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

Conditionnement : vrac.

## L'essentiel - A retenir :

Amendement organique stable avec un potentiel humigène élevé

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

67 % de la production de la plate-forme est normée NF U44-095 en 2010 soit 33 % soumis à plan d'épandage. Le plan d'épandage est suivi par le MESE34.

Teneurs en NFK élevées avec prédominance de l'élément P.  
Faible contribution à la nutrition azotée de la plante l'année de l'apport. Attention, une faim d'azote est possible avec ce produit ; un délai minimum de deux mois avant mise en culture ou un apport d'azote adapté après épandage sont recommandés

Pour les apports de composts avant plantation de cultures pérennes, maintenir votre fertilisation minérale ou organique de printemps

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

Inertes : conformes à la NF U44-095.

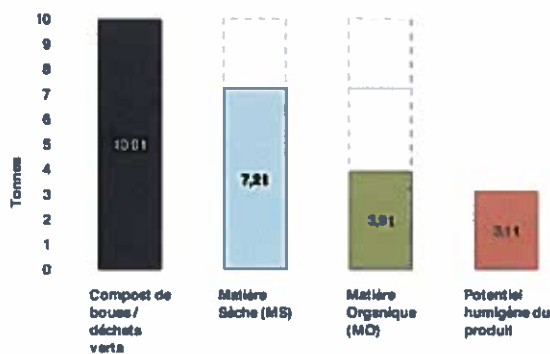
Agents pathogènes : conformes à la NF U44-095 pour un usage agricole sauf en maraîchage (agents pathogènes non dosés sur 25 g de produit brut).

Éléments traces métalliques : conformes à la NF U44-095. Teneurs assez élevées en cuivre, zinc et mercure.

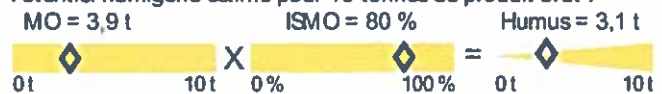
Micro-polluants organiques : conformes à la NF U44-095.

## 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> : 11



Le pH eau : 7,8



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	152 kg/ha	18 kg/ha	239 kg/ha	80 kg/ha	66 kg/ha	795 kg/ha
Nombre d'unités potentiellement disponibles dès la 1 <sup>ère</sup> année	Risque de faim d'azote	18 kg/ha	184 kg/ha	80 kg/ha	66 kg/ha	795 kg/ha
Nombre d'unités potentiellement disponibles les années suivantes	Pas de données	0 kg/ha	55 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha

Coef. cients d'équivalence engrais : N<sub>total</sub> : -0,40

basé sur l'analyse

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

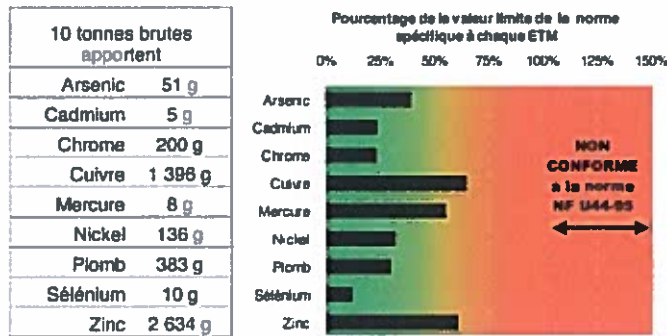
basé sur bibliographie ch.8 tome 1

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

par convention

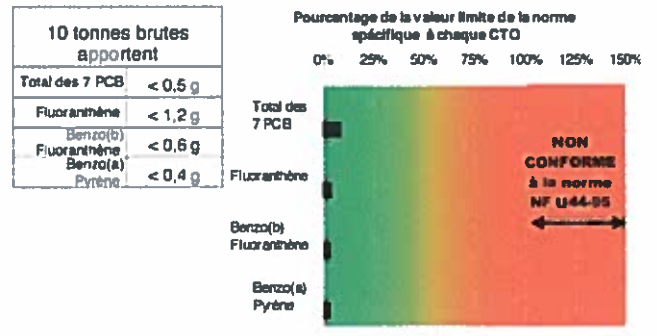
# Critères d'innocuité du produit :

## Éléments traces métalliques (ETM) : Analyse obligatoire



Valeurs maximales issues du rapport d'activités 2010 de la plate-forme de compostage (13 analyses).

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



Valeurs issues du rapport d'activités 2010 de la plate-forme de compostage (6 analyses).

## 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. 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 #ux 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	21 t/ha/5ans		Conseillé	Conseillé
		Entretien / vigne en place	4 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé
Grandes cultures	Blé dur Tournesol	Redressement	16 t/ha/3ans		Conseillé	Conseillé
		Entretien	5 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé
Arboriculture	Pommier	Redressement avant plantation	21 t/ha/5ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé
		Entretien/verger en place	11 t/ha/3ans		Conseillé	Conseillé
	Pêcher	Redressement avant plantation	21 t/ha/5ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé
		Entretien/verger en place	11 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	21 t/ha/3ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé

**Attention ! Apport important de phosphore (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>). Veillez 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 des rapports d'activités de la plate-forme de compostage (86 analyses). Analyses réalisées en 2009 à 2010.



Profil	Réglementation en vigueur	Avis des Chambres d'Agriculture LR
! d'un amendement organique (AO)	* ! Norme NF U42-001 «engrais organique»	- Plateforme de compostage réalisant du compost NF U44-095 80 % normé avec interdiction d'usage en maraîchage et 20 % soumis à plan d'épandage en 2010. - Produit très riche en phosphore : à prendre en compte dans le calcul de la dose.
* ! d'un engrais organique (EO)	* ! Norme NF U44-051 «AO hors compost de MIATE»	
* ! d'un produit mixte (AO+EO)	! Norme NF U44-095 «compost de boues ou MIATE»	

**Producteur :**  
**TERRA-SOL**  
 Chemin de Charlemagne  
 66 200 ELNE

Tel : 04.68.21.23.47  
 Contact : M. SAMANI  
 Services connexes :  
 Criblage sur demande en 0-15,  
 0-40 et 0-60 mm.

## Dé! nition - Origine - Process :

Amendement organique d'environ 3 mois issu du co-compostage de boues de station d'épuration (21 % sur MB), de déchets verts broyés (24 % sur MB) et de refus de criblage (55 % sur MB).  
 Procédé : sous hangar : mélange et mise en andains. Phase de pré-fermentation d'1 semaine en aération forcée. Phase de fermentation d'1 semaine avec aération forcée en encointe close. Phase de maturation de 2 semaines avec insu+ ation d'air.  
 Criblage à la maille de 15 mm. Suivi des températures par sonde à toutes les étapes.  
 A l'extérieur : stockage de 2 mois avec 2 retournements avant vente.  
 Granulométrie : 90 % du produit passe à la maille de 15 mm.  
 Conditionnement : vrac.

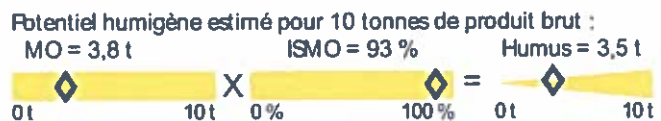
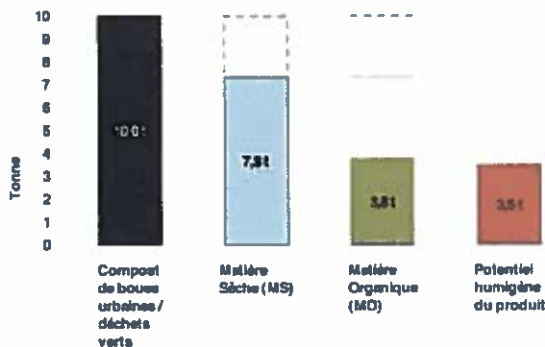
## L'essentiel - A retenir :

- Amendement organique caractérisé par une stabilité bonne à forte selon les lots. Potentiel humigène élevé.
- Tenir compte des cahiers des charges aval avant utilisation de ce produit.
- 80 % de la production de la plate-forme est normée NF U44-095 en 2010 soit 20 % 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 fortes avec prédominances de

- l'azote et du phosphore.
- Contribution moyenne à la nutrition azotée de la plante l'année de l'apport mais selon les lots, risques de faim d'azote avec alternance de période de faible fourniture d'azote.
- Privilégier un épandeur équipé d'une table d'épandage ou d'une guillotine avec poussoir.
- Agents pathogènes : conformes à la NF U44-095 avec interdiction d'apport en maraîchage (analyses non réalisées dans 25 g de produit brut ou non conformes).
- Éléments traces métalliques : conformes à la NF U44-095. Teneurs élevées en Cuivre et en Zinc, assez élevées en Mercure et en Nickel.
- 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	190 kg/ha	17 kg/ha	254 kg/ha	84 kg/ha	87 kg/ha	555 kg/ha
Nombre d'unités potentiellement disponibles dès la 1 <sup>ère</sup> année	22 kg/ha	17 kg/ha	196 kg/ha	84 kg/ha	87 kg/ha	555 kg/ha
Nombre d'unités potentiellement disponibles les années suivantes	169 kg/ha	0 kg/ha	58 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha

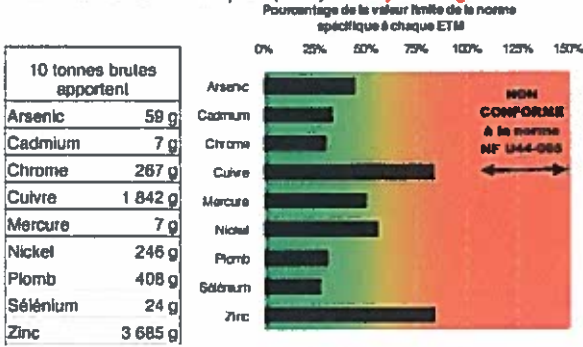
Coef! cients d'équivalence engrais : N<sub>total</sub> : 0,11  
 basé sur l'analyse

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

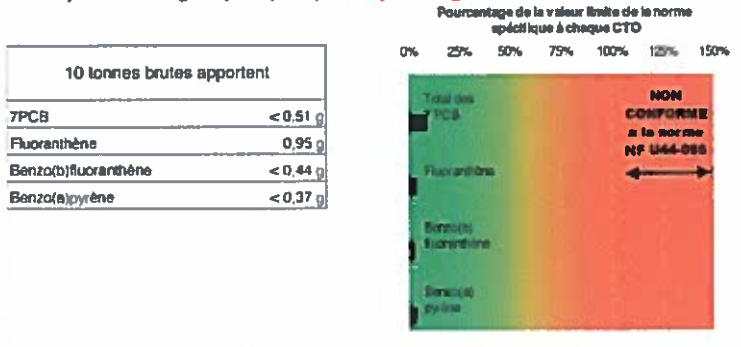
# Critères d'innocuité du produit :

## Eléments traces métalliques (ETM) : Analyse obligatoire




Valeurs maximales issues des rapports d'activités de la plate-forme de compostage (18 analyses de 2009 à 2010).


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



Valeurs issues des rapports d'activités de la plate-forme de compostage (18 analyses de 2009 à 2010).

**Masse volumique :**

 10t = Pas de données

 1m³ = 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. 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		Cas de compost non només
					Table épandage	Poussoir et guillotine	
Viticulture	Vigne hors AOC	Redressement avant plantation	16 t/ha/5ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé	- En maraîchage et cultures fruitières, délai de 10 mois entre l'épandage et le début de la récolte.
		Entretien / vigne en place	4 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé	
Grandes cultures	Blé dur Tournesol	Redressement	14 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé	- En prairies, délai minimum de 3 semaines avant remise en herbe des animaux ou la récolte.
		Entretien	5 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé	
Arboriculture	Pommier	Redressement avant plantation	16 t/ha/5ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé	- En prairies, délai minimum de 3 semaines avant remise en herbe des animaux ou la récolte.
		Entretien/verger en place	10 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé	
	Pêcher	Redressement avant plantation	16 t/ha/5ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé	
		Entretien/verger en place	10 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé	
Maraîchage	Melon Artichaut	Interdiction d'apport en maraîchage car analyses des agents pathogènes non réalisées dans 25 g ou non conformes.					
Prairies		Entretien	16 t/ha/3ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé	

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



# Compost de boues / écorces



Résultats de 3 analyses fournies par le producteur. Analyses réalisées en 2009 à 2010.

Profil	Réglementation en vigueur	Avis des Chambres d'Agriculture LR
! d'un amendement organique (AO)	" ! Norme NF U42-001 «engrais organique»	- Plateforme de compostage réalisant du compost NF U44-095 100 % normé en 2010 avec interdiction d'usage en maraîchage. - Produit réservé à l'usage de la commune de Font-Romeu. - Produit à teneur moyenne en phosphore : à prendre en compte dans le calcul de la dose.
" ! d'un engrais organique (EO)	" ! Norme NF U44-051 «AO hors compost de MIATE»	
" ! d'un produit mixte (AO+EO)	! Norme NF U44-095 «compost de boues ou MIATE»	

## Producteur :

**Lyonnaise des Eaux**  
 Route Via  
 66 120 Font-Romeu  
 Tel : 04.68.11.74.51  
 Contact : Mme FOURES

## Dé! nition - Origine - Process :

Amendement organique de 2 à 12 mois composé de boues de station d'épuration (70 % tonnage MB), d'écorces (20 % tonnage MB) et de refus de criblage (10 % tonnage MB).  
 Procédé : mélange des produits et mise en andains. Phase de fermentation de 3 à 4 semaines avec aération forcée (injection d'air depuis le sol). Phase de maturation de 1 à 11 mois selon l'âge du compost sans retournement. Criblage en maille 0-30 mm. Suivi de températures par sondes pendant la phase de fermentation.  
 Granulométrie : 70 % du produit passe à la maille de 6 mm.  
 Conditionnement : vrac.

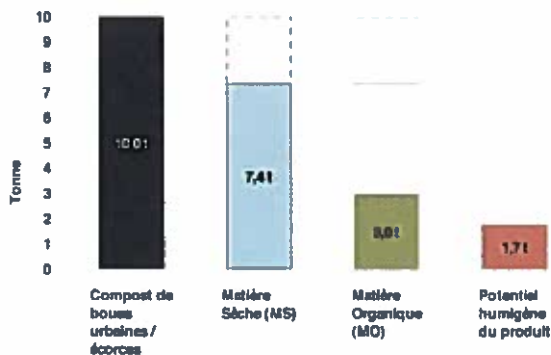
## L'essentiel - A retenir :

- Petite quantité de production inférieure à 500 t/an.
- Amendement organique à bonne stabilité et ayant un potentiel humigène moyen.
- 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 soit 0 % soumis à plan d'épandage.
- Teneurs en éléments NPK moyennes avec prédominance du phosphore.
- 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 en inertes totaux > 20 % de la MS (forte proportion de cailloux).
- Agents pathogènes : conformes à la NF U44-095 avec interdiction d'apport en maraîchage (analyses non réalisées ou non-conformes dans 25 g de produit brut).
- Éléments traces métalliques : conformes à la NF U44-095. Teneurs assez élevées en Cuivre, Nickel et Arsenic.
- 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 :  
 MO = 3,0 t      ISMO = 59 %      Humus = 1,7 t

Le rapport C/N<sub>total</sub> : 19



Le pH eau : 6,9



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	83 kg/ha	3 kg/ha	111 kg/ha	48 kg/ha	67 kg/ha	309 kg/ha
Nombre d'unités potentiellement disponibles dès la 1 <sup>re</sup> année	3 kg/ha	3 kg/ha	85 kg/ha	48 kg/ha	67 kg/ha	309 kg/ha
Nombre d'unités potentiellement disponibles les années suivantes	80 kg/ha	0 kg/ha	26 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha

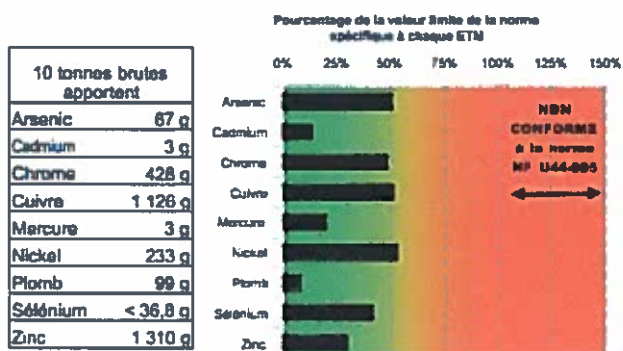
Coefficients d'équivalence engrais : N<sub>total</sub> : 0,03  
 basé sur l'analyse

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

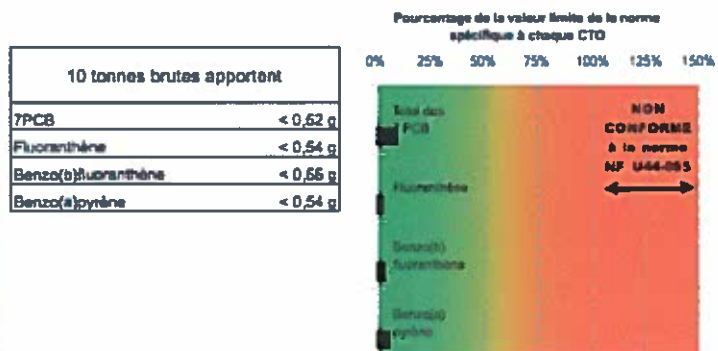
## Critères d'innocuité du produit :

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



Valeurs normalisées de 2 analyses fournies par le producteur (2009 et 2010).

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



Valeurs de 2 analyses fournies par le producteur (2009 et 2010).



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. 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	Poussoir et guilloîne
Viticulture	Vigne hors AOC	Redressement avant plantation	27 t/ha/5ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé
		Entretien / vigne en place	8 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé
Grandes cultures	Blé dur Tournesol	Redressement	26 t/ha/3ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé
		Entretien	9 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé
Arboriculture	Pommier	Redressement avant plantation	27 t/ha/5ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé
		Entretien/verger en place	22 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé
	Pêcher	Redressement avant plantation	27 t/ha/5ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé
		Entretien/verger en place	22 t/ha/3ans		Conseillé	Conseillé
Maraîchage	Melon	Interdiction d'apport en maraîchage car analyses des agents pathogènes non réalisées dans 25 g ou non conformes.				
	Artichaut					
Prairies		Entretien	26 t/ha/3ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé

**Attention ! Apport important de phosphore (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>). Veillez 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 de 28 analyses fournies par le producteur. Analyses réalisées de 2008 à 2010.



Pro I	Réglementation en vigueur	Avis des Chambres d'Agriculture LR
! d'un amendement organique (AO)	* ! Norme NF U42-001 «engrais organique»	- Plate-forme de compostage réalisant du compost NF U44-095 100 % normé en 2010 avec interdiction d'usage en maraîchage - Produit très riche en cuivre et riche en phosphore à prendre en compte dans le calcul de la dose.
* ! d'un engrais organique (EO)	* ! Norme NF U44-051 «AO hors compost de MIATE»	
* ! d'un produit mixte (AO+EO)	! Norme NF U44-095 «compost de boues ou MIATE»	

## Producteur :

**SEDE**  
 Plate-forme de compostage  
 de Saint-Cyprien  
 Route d'Alénya  
 66 750 Saint-Cyprien  
 Tel : 04.68.46.53.20  
 Contact : M. BRIANT

## Dé! nition - Origine - Process :

Amendement organique de 4 à 5 mois composé de boues de station d'épuration (1 volume), de déchets verts broyés (1,5 volumes) et de refus de criblage (2,5 volumes).  
 Proportions massiques sur MB non communiquées.  
 Procédé : mélange des produits et mise en andains. Phase de fermentation d'1 à 2 mois avec aération forcée (injection d'air depuis le sol) et un retournement au milieu de la période. Criblage en maille 0-20 mm. Phase de maturation d'un mois minimum avec un retournement. Stockage de 2 mois avant vente. Suivi des températures par sondes pendant la phase de fermentation.  
 Granulométrie : 90 % du produit passe à la maille de 8 mm.  
 Conditionnement : vrac.

## L'essentiel - A retenir :

Amendement organique à très forte stabilité. Potentiel humigène élevé sur la base d'une seule analyse d'ISMO, les valeurs d'ISB, variant de 70 à 80 %, restent bonnes

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 soit 0 % soumis à plan d'épandage.

Teneurs en éléments NPK élevées avec prédominance du phosphore.

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 NF U44-095.

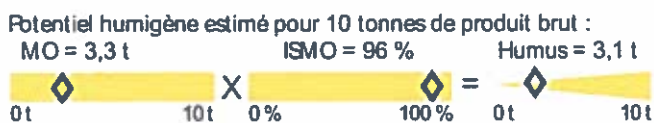
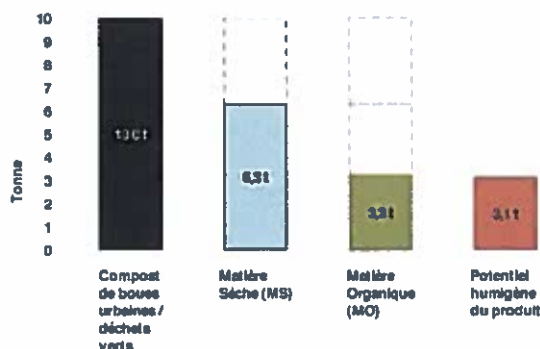
Agents pathogènes : conformes à la NF U44-095 avec interdiction d'apport en maraîchage (analyses non réalisées dans 25 g de produit brut ou non conformes).

Éléments traces métalliques : conformes à la NF U44-095. Teneurs élevées en Cuivre, Chrome, Nickel et Zinc. Teneur assez élevée en Arsenic.

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	169 kg/ha	22 kg/ha	266 kg/ha	92 kg/ha	53 kg/ha	463 kg/ha
Nombre d'unités potentiellement disponibles dès la 1 <sup>re</sup> année	8 kg/ha	22 kg/ha	205 kg/ha	92 kg/ha	53 kg/ha	463 kg/ha
Nombre d'unités potentiellement disponibles les années suivantes	161 kg/ha	0 kg/ha	61 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha

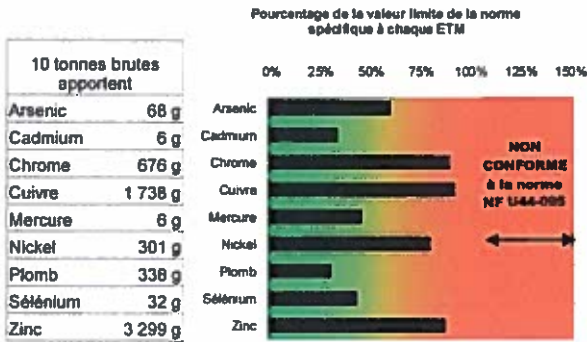
Coef. cients d'équivalence engrais : N<sub>total</sub> : 0,05  
 basé sur l'analyse

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

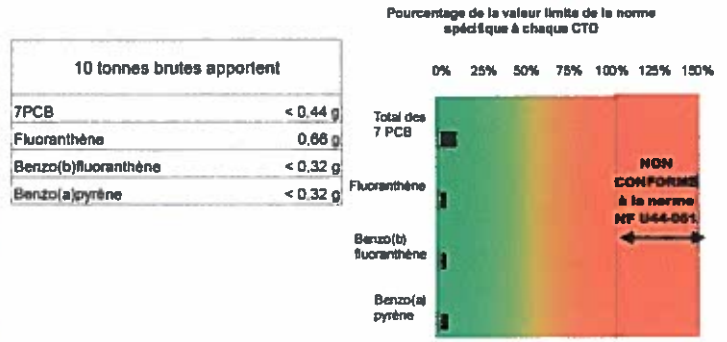
# Critères d'innocuité du produit :

## Eléments traces métalliques (ETM) : Analyse obligatoire



Valeurs maximales issues de 12 analyses fournies par le producteur (2008 à 2010).

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



Valeurs de 17 analyses fournies par le producteur (2008 à 2010).

**Masse volumique :**

- 10t = 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. 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 g), 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	17 t/ha/5ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé
		Entretien / vigne en place	4 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé
Grandes cultures	Blé dur Toumesol	Redressement	16 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé
		Entretien	5 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé
Arboriculture	Pommier	Redressement avant plantation	17 t/ha/5ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé
		Entretien/verger en place	11 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé
	Pêcher	Redressement avant plantation	17 t/ha/5ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé
		Entretien/verger en place	11 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé
Maraichage	Melon	Interdiction d'apport en maraichage car analyses des agents pathogènes non réalisées dans 25 g ou non conformes.				
	Artichaut					
Prairies		Entretien	17 t/ha/3ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé

**Attention ! Apport important de phosphore (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>). Veillez 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 de 15 analyses fournies par le producteur. Analyses réalisées de 2008 à 2010.



Profil	Réglementation en vigueur	Avis des Chambres d'Agriculture LR
! d'un amendement organique (AO)	* ! Norme NF U42-001 «engrais organique»	- Plateforme de compostage réalisant du compost NF U44-095 100 % normé en 2010 avec interdiction d'usage en maraîchage - Produit très riche en phosphore : à prendre en compte dans le calcul de la dose
* ! d'un engrais organique (EO)	* ! Norme NF U44-051 «AO hors compost de MIATE»	
* ! d'un produit mixte (AO+EO)	! Norme NF U44-095 «compost de boues ou MIATE»	

**Producteur :**  
SAUR (sucesseur  
de COMPOST  
ENVIRONNEMENT)  
Stede@uir  
Lieu-dit Vigne del Rey  
66 300 THUIR  
Tel : 04.66.62.67.57  
Contact : Anne-Laure CHENAL

## Dé! nition - Origine - Process :

Amendement organique de 3 à 4 mois composé de boues de station d'épuration, de déchets verts broyés et de refus de criblage. Un volume de boues pour deux volumes de déchets verts et un volume de refus de criblage. Proportions massiques en MB non connues.  
Procédé : mélange et mise en andains. Phase de fermentation de 3 semaines avec aération forcée (injection d'air depuis le sol). Phase de maturation de 2 à 3 mois sans retournement. Criblage en maille de 0-20 mm. Suivi des températures par sonde pendant la phase de fermentation.  
Granulométrie : 90% du produit passe à la maille de 6 mm.  
Conditionnement : vrac.

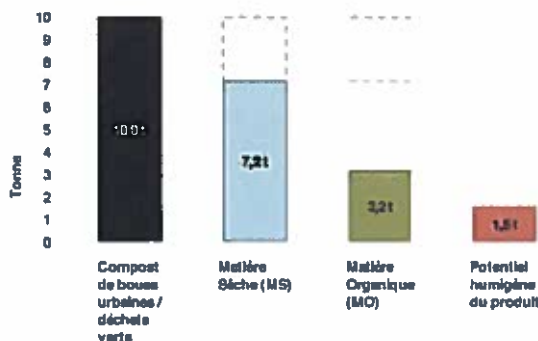
## L'essentiel - A retenir :

- Amendement organique à bonne stabilité. Potentiel humigène faible.
- Tenir compte des cahiers des charges aval avant utilisation de ce produit.
- 100% de la production de la plate-forme est normée NFU44-095 en 2010 soit 0% soumis à plan d'épandage.
- Teneurs en éléments NFK fortes avec prédominance du phosphore.
- Faible contribution à la nutrition azotée de la plante l'année de l'apport. Selon les lots, risques de faim d'azote les semaines suivant l'apport.
- Une faim d'azote est possible selon les lots de composts, un délai de 2 mois minimum avant mise en culture ou un

- apport d'azote adapté après épandages sont recommandés.
- Privilégier un épandeur équipé d'une table d'épandage ou d'une guillotine avec poussoir.
- Inertes : conformes à la NFU44-095.
- Agent pathogènes : conformes à la NFU44-095 avec interdiction d'apport en maraîchage (analyses non réalisées dans 25g de produit brut ou ponctuellement non conformes).
- Éléments traces métalliques : conformes à la NFU44-095. Teneurs élevées en Cuivre, Zinc et Sélénium. Teneurs assez élevées en Plomb et Arsenic.
- Micro-polluant organiques : conformes NFU44-095.

## 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 :  
 $MO = 3,2 \text{ t}$        $ISMO = 49 \%$        $\text{Humus} = 1,5 \text{ t}$   
 0t      10t      0%      100%      0t      10t

Le rapport C/N<sub>total</sub> : 8  
 Fertilisant      8      Amendement

Le pH eau : 7,6  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12  
 Acide      Neutre      Basique

10 t/ha de produit brut apportent :

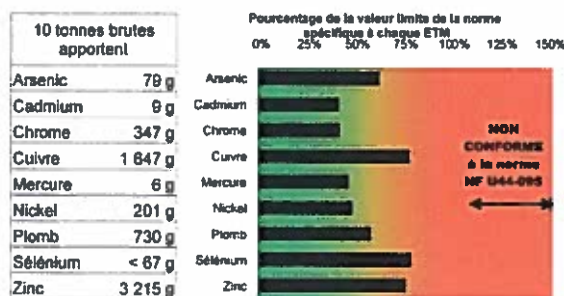
	N organique	N minéral	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	CaO
Apport total en unité ou kg/ha	180 kg/ha	16 kg/ha	242 kg/ha	72 kg/ha	87 kg/ha	650 kg/ha
Nombre d'unités potentiellement disponibles dès la 1 <sup>ère</sup> année	4 kg/ha	16 kg/ha	186 kg/ha	72 kg/ha	87 kg/ha	650 kg/ha
Nombre d'unités potentiellement disponibles les années suivantes	176 kg/ha	0 kg/ha	56 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha

Coef. cients d'équivalence engrais : N<sub>total</sub> : 0,02      P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> : 0,77      K<sub>2</sub>O, MgO, CaO : 1  
 basé sur l'analyse      basé sur bibliographie ch.8 tome 1      par convention

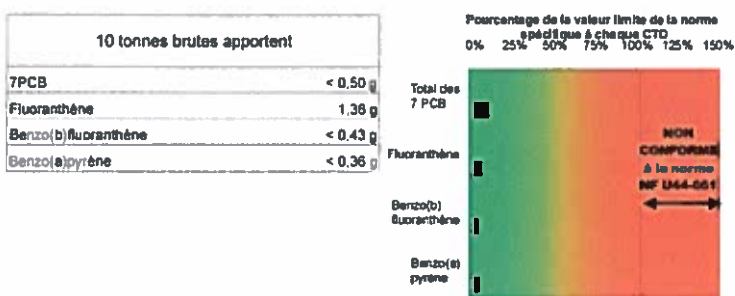
## Critères d'innocuité du produit :

Éléments traces métalliques (ETM) : Analyse obligatoire

Micro-polluants organiques (CTO) : Analyse obligatoire



Valeurs maximales de 15 analyses fournies par le producteur (2008 à 2010)



Valeurs de 15 analyses fournies par le producteur (2008 à 2010)



Masse volumique :  
 10t = Pas de données  
 1m³ = 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. 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	Poussoir et guillotine
Viticulture	Vigne hors AOC	Redressement avant plantation	18 t/ha/5ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé
		Entretien / vigne en place	9 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé
Grandes cultures	Blé dur Tournesol	Redressement	18 t/ha/3ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé
		Entretien	10 t/ha/3ans	-	Conseillé	Conseillé
Arboriculture	Pommier	Redressement avant plantation	18 t/ha/5ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé
		Entretien/verger en place	18 t/ha/3ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé
	Pêcher	Redressement avant plantation	18 t/ha/5ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé
		Entretien/verger en place	18 t/ha/3ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé
Maraichage	Melon	Interdiction d'apport en maraichage car analyses des agents pathogènes non réalisées dans 25 g ou non conformes.				
	Artichaut					
Prairies		Entretien	18 t/ha/3ans	Cuivre	Conseillé	Conseillé

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