

Compost de déchets verts



Compost de déchets verts. © H. Cailleaux

Définition

Compost fabriqué à partir de déchets végétaux broyés.

Origine et description

A La Réunion, les stations de compostage sont gérées par les communautés de communes. Les déchets verts proviennent de l'entretien de jardins, des espaces verts publics et privés et sont collectés par les communes sur le bord des routes. Ils sont broyés mécaniquement par des broyeurs à marteaux ou à couteaux. Le compost subit ensuite un criblage. La nature et la proportion des types de déchets végétaux peuvent varier au cours de l'année : principalement des palmes et du bois pendant la période cyclonique, matériau résistant à la biodegradation ; essentiellement des herbes et des branches pendant le reste de l'année, matériau facilement biodégradable. Ceci explique les diverses qualités des composts fabriqués.

Caractéristiques agronomiques

Caractéristiques de la matière organique

C/N : 16,1 ISB : 20 à 60

Caractéristiques physico-chimiques

pH : 7 à 8 (neutre)

Coefficients d'équivalence engrais

N < 0,1 P₂O₅ : 0,5 K₂O : 1 CaO : 1 MgO : 1

Composition en éléments fertilisants du compost de déchets verts (kg/t de produit brut)

Valeurs à partir de 58 échantillons de compost de déchets verts.

	Azote total (N)	Azote ammoniacal théorique	Phosphore total (P ₂ O ₅)	Potassium total (K ₂ O)	Calcium total (CaO)	Magnésium total (MgO)	Somme des matières minérales	Matière sèche	Matière organique
Moyenne	9,1	faible	4,3	5,8	20,9	9,0	49,1	547	278
Ecart	6,5 - 10,7	faible	2,9 - 4,5	2,7 - 7,4	14,9 - 25,7	7,0 - 11,1	34,0 - 59,4	471 - 640	229 - 334
Variabilité	moyenne	-	faible	faible	moyenne	faible	moyenne	faible	faible

Les valeurs locales, présentées dans le tableau ci-dessus, peuvent être légèrement différentes de celles couramment trouvées dans la bibliographie métropolitaine.

Comparaison de la composition des composts de déchets verts produits à La Réunion aux teneurs moyennes des matières organiques réunionnaises et aux données de la bibliographie (kg/t de produit brut)

	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Par rapport à l'ensemble des matières organiques produites à La Réunion	moyenne	pauvre	moyenne
Composition du compost de déchets verts dans la bibliographie	5 à 10	3 à 5	3 à 10

Composition en éléments traces métalliques du compost de déchets verts (mg/kg de matière sèche)

Valeurs obtenues à partir de 49 échantillons de composts de déchets verts.

	Cadmium (Cd)	Chrome (Cr)	Cuivre (Cu)	Mercuré (Hg)	Nickel (Ni)	Plomb (Pb)	Zinc (Zn)
Valeurs moyennes	0,4	103	81	0,11	97	55	239
Valeurs limites NFU 44-051	3	120	300	2	60	180	600

Intérêt agronomique

Amendements organiques, C/N : 15-20. Le compost de déchets verts est un produit relativement riche en azote. Ce compost est une faible source d'azote, l'azote étant mis progressivement à la disposition de la plante par la minéralisation. Il est surtout intéressant pour l'entretien des terres en matière organique stable et pour la fertilité biologique du sol. La valeur amendante est de l'ordre de 200 kg d'humus par tonne de compost brut.

Concentration moyenne en azote et en potassium, teneur faible en phosphore. Selon la nature des déchets compostés, le produit sera plus ou moins riche en éléments fertilisants. Teneur intéressante en calcium et en une moindre mesure, en magnésium.

La teneur forte en chrome mais surtout en nickel est due aux teneurs élevées des sols volcaniques en ces éléments. Le nickel et le chrome proviennent probablement des résidus de terre apportés lors du compostage. Cette hypothèse sera vérifiée prochainement.

Matière organique hygiénisée par le biais du compostage, donc facilement utilisable sur toutes les cultures.

Modalités d'application

Canne à sucre : utilisable essentiellement comme amendement de fond avant la plantation pour régénérer le stock organique et possible après chaque coupe.

Maraîchage : utilisation possible si le compost a été hygiénisé, pour entretenir le stock organique du sol. Il est enfoui avant mise en culture mais son utilisation est également possible en apport de surface, sous forme de mulch sur les cultures.

Prairies ou cultures fourragères : respecter un délai de 8 semaines avant remise en pâture ou récolte.

Arboriculture : utiliser le compost de déchets verts plutôt comme fumure de fond à la plantation.

Utilisable pour les espaces verts, par les horticulteurs et en agriculture biologique.

Précautions d'utilisation liées aux risques sanitaires ou environnementaux

Risques potentiels	Conséquences potentielles	Précautions d'utilisation
Risque de manque d'appétit des ruminants	-	Respecter les délais de remise en pâture des animaux ou de récolte des cultures fourragères
Éléments grossiers (plastiques, ferrailles, clous...)	Blessures occasionnées par la présence de ces éléments dans le compost, pouvant entraîner des blessures voire des maladies	Manipuler avec précaution le compost
Éléments traces métalliques (ETM)	Pollution des sols	Se référer aux limites réglementaires sur les ETM imposées par la norme NFU 44-051 Vérifier les teneurs en nickel, chrome et plomb

Exemple de calcul de fertilisation

Un apport raisonné de compost de déchets verts permet le maintien de la matière organique du sol.

Par exemple, 22 t/ha apportent :

- 200 kg/ha d'azote total dont 20 kg sont disponibles pour la culture ;
- 95 kg/ha P₂O₅, dont 48 kg assimilables ; 127 kg/ha K₂O ;
- 460 kg/ha CaO ; 198 kg/ha MgO ;
- 6 117 kg/ha de matière organique fournissant environ au sol 4 400 kg/ha d'humus.

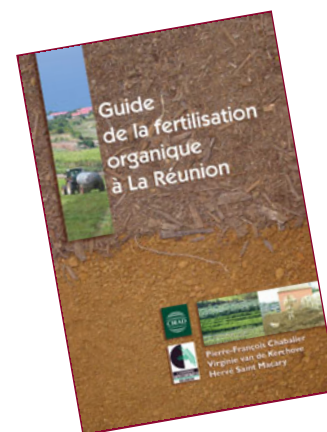
Références réglementaires

Matière organique normalisée (NFU 44-051).

Quantité produite

En 2000, la quantité de compost produite à partir de déchets verts a été estimée à environ 1 600 t. Forte augmentation annuelle.

Cette fiche est extraite du :



Guide de la fertilisation organique à La Réunion



Mission de valorisation agricole des déchets (MVAD)



Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement

Pierre-François Chabalier
Virginie van de Kerchove
Hervé Saint Macary

Le Guide de la fertilisation organique à La Réunion fait le point des connaissances sur les matières organiques produites à La Réunion ainsi que sur les aspects pratiques de la réglementation et de leur épandage en agriculture.

Il comprend une première partie générale sur la culture, le sol, les analyses, l'emploi des matières organiques, les risques, la réglementation et les modes d'épandage. Dans une deuxième partie sont présentées des fiches techniques sur le calcul de fertilisation, les cultures, les prélèvements sur le terrain et vingt-six matières organiques.



Diffusion
Chambre d'Agriculture de La Réunion
24, rue de la Source - BP 134 - 97463 Saint-Denis cedex
Téléphone : 0262 94 25 94 - Télécopie : 0262 21 31 56
eMail : mvad.l.suad@reunion.chambagri.fr
Internet : <http://www.mvad-reunion.org>

© CIRAD 2006 pour la première édition
<http://www.cirad.fr> et <http://www.cirad.fr/reunion>
ISBN : 2 87614 629 0 - Dépôt légal avril 2006