

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 et dans les déchetteries. 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 varient au cours de l'année : il y a plus de palmes et de bois pendant la période cyclonique, matériau résistant à la biodégradation ; et plus d'herbacées et de branches pendant le reste de l'année, matériau plus facilement biodégradable. Ceci explique la variabilité de composition des composts fabriqués.

Caractéristiques agronomiques

Les moyennes des valeurs agronomiques NPK ont pu évoluer par rapport aux valeurs des anciennes fiches techniques. Davantage d'échantillons ont été pris en compte, ce qui implique une grande variabilité dans la nature et la composition de ces derniers.

Caractéristiques de la matière organique

C/N : 15,2 ISMO : 80% de matière organique

Caractéristiques physico-chimiques

pH : 8,3 (légèrement basique)

Coefficients d'équivalence engrais

N : 0,2 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 139 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	8,6	0,33	4,34	6,23	23,96	11,62	54,76	567	271
Ecart	2,2 - 18,4	0,01 - 1,10	0,8 - 18,8	0,1 - 17	3,3 - 49,6	0,5 - 32,2	6,9 - 135,9	211-825	159-522
Variabilité	très forte	-	très forte	très forte	très forte	très forte	très forte	forte	très forte

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 MO de la Réunion	moyenne	pauvre	moyenne
Composition du compost de déchets verts dans la bibliographie	5 à 10	3 à 5	3 à 10
Comparaison entre la bibliographie et les données trouvées sur le terrain	moyenne	moyenne	moyenne

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

Valeurs obtenues à partir de 64 échantillons de composts de déchets verts.

ETM	Cadmium (Cd)	Chrome (Cr)	Cuivre (Cu)	Mercure (Hg)	Nickel (Ni)	Plomb (Pb)	Zinc (Zn)
Valeurs moyennes	0,4	72,9	74	0,1	96,4	75,5	246,5
Valeurs limites NFU 44-051	3	120	300	2	60	180	600



Intérêt agronomique

Amendements organiques, C/N : 15. Le compost de déchets verts est un produit relativement mature. Ce compost contient une faible source d'azote qui est mis progressivement à la disposition de la plante par minéralisation. Il est surtout intéressant pour l'entretien des terres en matière organique stable et pour la vie biologique du sol.

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

Les éléments traces métalliques (ETM) proviennent principalement des résidus déposés à la surface des végétaux mais présentent une faible proportion retrouvées dans le compost.

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

Modalités d'épandage

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, 23 t/ha apportent :

- 200 kg/ha d'azote total dont 40 kg sont disponibles pour la culture ;
- 100 kg/ha P_2O_5 , dont 50 kg assimilables ; 143 kg/ha K_2O ;
- 551 kg/ha CaO ; 267 kg/ha MgO ;
- 6 224 kg/ha de matière organique dont 4.9 tonnes d'humus stable.

Cet apport doit être complété en engrais azoté minéral suivant les besoins des cultures.

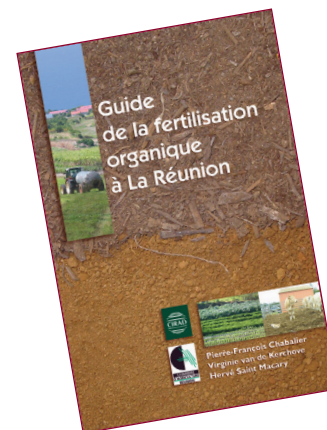
Références réglementaires

La matière organique produite par les syndicats mixtes de traitement des déchets ILEVA et SYDNE répondent à la norme NFU 44-051 "amendements organiques" rendue d'application obligatoire mais ce n'est pas le cas de tous les composts.

Quantité produite

En 2018, la quantité de compost produite à partir de déchet vert a été estimée à environ 11 502 tonnes de matière brute avec une forte augmentation annuelle. Pour rappel, en 2000, la quantité était estimée à 1 600 tonnes.

Cette fiche est extraite du :



Guide de la fertilisation organique à La Réunion



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.

Les fiches de matières organiques ont été mises à jour en 2020 dans le cadre du projet GABIR (Gestion Agricole des Biomasses sur l'île de La Réunion). Cette mise à jour a été réalisée par Rémi Conrozier, Agathe Deulvot, Virginie van de Kerchove et Laurent Thuriès.



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 : remi.conrozier@reunion.chambagri.fr
ou agathe.deulvot@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