

## Fiente de poule pondeuse déshydratée granulée



Ferticycle © M. Marcellin

### Définition

Le Ferticycle est un produit commercialisé par la société Valavie à base de fientes de poules pondeuses. Les fientes sont séchées en poulailler, broyées, réceptionnées dans une trémie avant pressage/granulation à chaud, à 80°C pendant 10 minutes. Le produit est ensuite refroidi et tamisé pour éliminer les poussières.

### Origine et description

Ces fientes sont issues des élevages de volaille de poules pondeuses de la Réunion. Granulée de matière brune à faible odeur et disponibles sur le marché en sac de 20 kg conditionnés en palettes de 1T et en big bag de 500 kg.

### Caractéristiques agronomiques

La nature et la composition des échantillons ainsi que le mode d'échantillonnage influent sur la variabilité des moyennes des valeurs agronomiques de la matière organique.

#### Caractéristiques de la matière organique

C/N : 7,7 ISB : déterminé (faible)

#### Caractéristiques physico-chimiques

pH : 6,9 neutre

#### Coefficients d'équivalence engrais

N : 0,6 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> : 0,65 K<sub>2</sub>O : 1 CaO : 1 MgO : 1

#### Composition en éléments fertilisants de fientes de poules pondeuses déshydratées granulées (kg/t de produit brut)

Les moyennes ont été obtenues à partir de 11 échantillons de fientes de poules pondeuses déshydratées granulées

	Azote total (N)	Azote ammoniacal théorique	Phosphore total (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	Potassium total (K <sub>2</sub> O)	Calcium total (CaO)	Magnésium total (MgO)	Somme des matières minérales	Matière sèche	Matière organique
Moyenne	38.2	4.9	33.5	27.4	117	11.8	227	882	604
Ecart	16.4 – 48.8	1.7 – 13	29 – 38.6	24.2 – 31.2	103 – 125	9.7 – 11.9	182 – 259	849 – 902	507 – 649
Variabilité	moyenne	très forte	très faible	très faible	très faible	très faible	faible	très faible	très faible

### Comparaison de la composition de fientes de poules pondeuses déshydratées granulées par rapport aux teneurs moyennes des matières organiques réunionnaises et par rapport aux données de la bibliographie

\* Donnée bibliographique de métropole

	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Par rapport à l'ensemble des MO de la Réunion	riche	riche	très riche
Composition des fientes de poules pondeuses déshydratées granulées dans la bibliographie*	30 à 50	30	20
Comparaison entre la bibliographie et les données trouvées sur le terrain	moyenne	moyenne	moyenne

### Composition en éléments traces métalliques du Ferticycle en mg/Kg de MS

Les moyennes des teneurs en ETM ont été obtenues à partir de deux échantillons de Ferticycle.

ETM	Cadmium (Cd)	Chrome (Cr)	Cuivre (Cu)	Mercure (Hg)	Nickel (Ni)	Plomb (Pb)	Zinc (Zn)	Cr+Cu+Ni+Zn
Valeurs limites réglementaires	10	1000	1000	10	200	800	3000	4000
Valeurs moyennes	0,3	11,2	58,6	0,02	6	4,9	346,3	422,1



### Intérêt agronomique

Ce produit est un engrais organique. D'origine animale, son azote organique est transformé rapidement en azote minéral pour la nutrition de la plante. Le carbone va être rapidement assimilé par les micro-organismes du sol et respiré, ce qui va avoir peu d'effet sur l'entretien du stock d'humus du sol.

### Modalités d'épandage

Le produit Ferticycle est un produit qui peut être épandu mécaniquement ou manuellement et sera épandu différemment en fonction des besoins :

**Canne à sucre :** Epandre le produit dans le sillon à la plantation ou le plus tôt possible après la coupe. Ce produit n'est pas très approprié à la fertilisation de la canne à sucre. La société Valavie commercialise d'autres produits tels que le 8-3-10 ou 10-3-3 plus appropriés à la fertilisation de la canne à sucre à base de fientes de poules pondeuses.

**Maraîchage :** Enfouir le produit dans le sol à la plantation afin de fertiliser les cultures. Cette formulation (4-3-3) est recommandée par le fournisseur pour les cultures maraichères.

**Arboriculture :** Utiliser le produit en arboriculture est intéressant puisqu'il est bien équilibré en élément fertilisants et permet un bon développement végétatif des arbres.

**Prairies ou cultures fourragères :** Epandre les granulés au minimum 3 semaines avant l'accès aux terres des animaux d'élevage

## Précautions d'utilisation liées aux risques sanitaires ou environnementaux

Risques potentiels	Conséquences potentielles	Précautions d'utilisation
Apports excessifs en azote, en phosphore et en potassium	Pollutions des eaux par les nitrates, le phosphate et le potassium pouvant être dommageable pour l'environnement, voire la santé humaine - En revanche, pas	Raisonner l'apport en fonction des besoins des cultures
Peu de risque sanitaire	Evolution rapide du produit	

### Exemple de calcul de fertilisation

Un apport de Ferticycle permet de faire un apport raisonné et équilibré en azote, phosphore, potassium, ainsi qu'un entretien du sol en calcium. Ne pas dépasser des apports par rapport aux besoins calculés de la culture à fertiliser.

Par exemple avec 5 tonnes de Ferticycle cela apporte aux plantes :

- 200 kg/ha d'azote total dont 115 directement assimilables par la plante
- 168 kg/ha de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> total, dont 109 kg efficaces
- 137 kg de phosphore assimilable par le cycle en cours.
- 583 kg de calcium
- 59 kg de magnésium

### Références réglementaires

La fiente de poule pondeuse déshydratée granulée, produite par la société Valavie répond aux exigences de la norme NFU 42-001 "engrais-dénominations et spécifications" rendu d'application obligatoire.

### Quantité produite

En 2018, la quantité de Ferticycle vendu par la société Valavie a été estimée à 712 tonnes de matière sèche sous la forme 4-3-3. La société Valavie produit d'autres d'engrais à base de fientes de poules pondeuses avec des compléments minéraux (sous la forme 8-3-10 et 10-3-3) dont le gisement a été estimé à 1067 tonnes de matière sèche sur l'année 2018.



# 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.

La fiche de matière organique fiente de poule pondeuse déshydratée granulée a été réalisée en 2020 dans le cadre du projet GABiR (Gestion Agricole des Biomasses sur l'île de la Réunion). Cette fiche 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