

11-2 Coefficients d'équivalence engrais des Produits Résiduaire Organiques (PRO)

Tableau validé par le GREN - version 2015

Source	Type de produit	Produit	Type de fertilisant DN V (2)	Céréales (y compris porte graine)		Colza	Maïs	Prairies	Epinards	Haricots	PDT	chou poireaux	Culture Légumière						
				Print.	Aut.								Print.	Fin été (1)	Print.	Période d'apport		Print.	Eté
																Print.	Eté		
Bovins	Fumier	Fumier bovins de < 3 mois, Fumier bovins de > 3 mois, Fumier bovins d'aire paillée vaches, Fumier bovins viandes, Fumier bovins de logettes paillées vaches, Fumier bovins de raclage d'aire d'exercice paillée	type I	0,15	0,1	0,15	0,2	0,25	0,1	0,2	0,2	0,2	0,25	0,2	0,1	0,2			
Bovins	Compost	Phase solide après séparation de phase de lisier de bovin composté/stocké Compost de fumier de bovin < 3 mois	type I	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,05	0,1			
Bovins	Compost	Compost de fumier de bovin > 3 mois	type I	0,05	0,05	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,05	0,1			
Bovins	Lisier	Eaux blanches + eaux vertes, Lisier de bovins viandes sur caillebotis, Lisier de VL fosse bâtiment, Lisier de VL logettes caillebotis, Lisier de VL raclage logettes non dilué, Lisier de VL raclé en fosse extérieure, Purins, Phase liquide après séparation de phase du lisier de bovin	type II	0,45		0,45	0,45	0,5	0,55	0,4	0,45	0,45	0,45	0,45	0,4	0,45			
Bovins	Lisier	Lisier de veaux de boucherie	type II	0,6		0,6	0,65	0,7	0,65	0,6	0,65	0,6	0,65	0,7	0,6	0,7			
Méthanisation	Digestat	Phase solide après séparation de phase du digestat de méthanisation	type I	0,45	0,3	0,45	0,45	0,5	0,55	0,4	0,45	0,45	0,45	0,45	0,4	0,45			
Méthanisation	Digestat	Digestat brut issu de Méthanisation, Phase liquide après séparation de phase du digestat de méthanisation	type II	0,6		0,6	0,65	0,7	0,65	0,6	0,65	0,6	0,65	0,7	0,6	0,7			
Méthanisation	Compost	Phase solide du digestat de méthanisation après séparation de phase composté	type I	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,05	0,1			
Porcs	Lisier	Phase liquide après séparation de phase du lisier de porc, Lisier de maternité gestantes, Lisier de porcs moyen dilué, Lisier de porcs moyen non dilué, Lisier de prefosse engraissement, Lisier d'engraissement concentré	type II	0,6		0,6	0,65	0,7	0,65	0,6	0,65	0,6	0,65	0,7	0,6	0,7			
Porcs	Compost	Compost de phase sèche de raclage en V	type I	0,05	0,05	0,05	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,05	0,1			
Porcs	Fumier	Fumier de porcs de moins de 6 mois	type I	0,3	0,2	0,35	0,35	0,45	0,4	0,3	0,35	0,3	0,45	0,4	0,3	0,4			
Porcs	Compost	Compost de lisier de porcs "Guernévez" de moins de 6 mois, Refus frais de vis compacteuse de lisier de porcs,	type I	0,3	0,2	0,35	0,35	0,45	0,4	0,3	0,35	0,3	0,45	0,4	0,3	0,4			
Porcs	Compost	Compost de Lisier de porcs "Guernévez" de 6 à 10 mois, Compost de refus de tamis (issus de centrif. du LP) : C/N > 8, Compost de fumier de porcs de 6 à 10 mois, Compost Lisier de porcs avec déchets verts de 6 à 10 mois	type I	0,1	0,1	0,2	0,1	0,25	0,1	0,2	0,2	0,2	0,25	0,2	0,1	0,2			
Porcs	Compost	Vieux Compost de Lisier de porcs avec déchets verts de plus 10 mois, Vieux Compost Lisier de porcs "Guernévez" de plus 10 mois, Vieux compost de fumier de porcs de plus de 10 mois	type I	0,05	0,05	0,05	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,05	0,1			
Volailles	Fumier	Litière de volaille de moins de 4 mois, Pintades : Compost de litière de sciure de moins 6 mois, Poules repro frais : Compost de litière de sciure de moins 6 mois, Poulets label frais : Compost de litière de sciure de moins 6 mois, Poulets, dindes : Compost de litière de sciure de moins 6 mois, Poulettes frais : Compost de litière de sciure de moins 6 mois, Pintades : Fumier (de moins de 4 mois), Poules repro : Fumier (de moins de 4 mois), Poulets label : Fumier (de moins de 4 mois), Poulets, dindes : fumier (de moins de 4 mois), Poulettes : Fumier (de moins de 4 mois)	type II	0,45		0,45	0,55	0,65	0,5	0,5	0,55	0,5	0,55	0,55	0,45	0,55			
Volailles	Fumier	Dindes futures repro : Fumier après stockage (de plus de 4 mois), Dindes repro : Fumier après stockage (de plus de 4 mois), Litière de volaille avec paille (de plus de 4 mois), Pintades : Fumier après stockage (de plus de 4 mois) Poules repro : Fumier après stockage (de plus de 4 mois)	type II	0,35		0,3	0,35	0,45	0,4	0,4	0,35	0,3	0,4	0,35	0,3	0,35			
Volailles	Fientes	Fientes de poules humides (< 65 % MS) Fientes de poules sèches après pré-séchage (> 65 % MS) Fientes de poules sèches après séchage rapide (> 65 % MS)	type II	0,45		0,55	0,55	0,65	0,6	0,5	0,55	0,5	0,55	0,55	0,45	0,55			
Volailles	Compost	Compost de litière de volaille avec sciure de plus de 6 mois	type I	0,3	0,25	0,3	0,35	0,45	0,4	0,3	0,35	0,3	0,4	0,4	0,3	0,4			
Volailles	Compost	Compost de litière de volaille avec paille de plus de 6 mois, Vieux Compost de litière de volaille avec sciure de plus de 10 mois	type I	0,2	0,1	0,2	0,2	0,25	0,1	0,2	0,2	0,2	0,25	0,2	0,1	0,2			
Volailles	Lisier	Lisier de canards (10-15% MS)	type II	0,5		0,5	0,65	0,65	0,6	0,6	0,65	0,6	0,65	0,65	0,5	0,6			
Lapins	Lisier	Lisier de lapins C/N<8	type II	0,45		0,5	0,5	0,6	0,6	0,4	0,45	0,55	0,6	0,5	0,4	0,5			
Lapins	Fumier	Fumier de lapins C/N>8	type I	0,1	0,1	0,2	0,2	0,25	0,1	0,2	0,2	0,2	0,25	0,2	0,1	0,2			
Ovins, caprins	Fumier	Fumier d'ovins, caprins	type I	0,1	0,1	0,2	0,2	0,25	0,1	0,2	0,2	0,2	0,25	0,2	0,1	0,2			
Chevaux	Fumier	Fumier de chevaux	type I	0,1	0,1	0,2	0,2	0,25	0,1	0,2	0,2	0,2	0,25	0,2	0,1	0,2			
Urbain / IAA	Boue	Boue de STEP ou issue d'IAA Avec C/N < 2, riche en NH4, liquide	type II	0,6		0,6	0,6	0,7	0,65	0,6	0,65	0,6	0,65						
Porcs	Boue	Boue biologique fraîche issue de station de traitement de lisier	type II	0,4		0,4	0,45	0,5	0,55	0,4	0,45	0,45	0,45	0,45	0,4	0,45			
Urbain / IAA	Boue	Boue liquide de STEP ou issue d'IAA	type II	0,4		0,4	0,45	0,5	0,55	0,4	0,45	0,45	0,45	0,45	0,4	0,45			
Urbain	Boue	Boue urbaine, pâteuse chaulée ou séchée ou boue lagunage C/N<8	type II	0,2		0,2	0,2	0,35	0,1	0,2	0,2	0,2	0,25						
Urbain	Boue	Boue de lagunage (C/N > 8)	type I	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1						
Végétal	Fumier	Algues vertes ramassées sur les plages	type I	0,15	0,1	0,15	0,2	0,25	0,1	0,2	0,2	0,2	0,25	0,2	0,1	0,2			
Urbain	Compost	Compost de boues avec déchets verts de 4 à 10 mois	type I	0,15	0,1	0,15	0,2	0,25	0,1	0,2	0,2	0,2	0,25						
Urbain	Compost	Compost de boues avec déchets verts de plus 10 mois	type I	0,05	0,05	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1						
Urbain	Compost	Compost urbain ou de déchets verts avec ou sans algues vertes	type I	0,05	0,05	0,05	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,05	0,1			
Divers	-	Effluents peu chargés : effluents issus d'un traitement d'effluents bruts ou ayant une quantité d'azote <500mg/l	type II	0,45		0,45	0,45	0,5	0,55	0,4	0,45	0,45	0,45	0,45	0,4	0,45			
IAA		Effluents IAA d'origine végétale peu chargés	type II	Les coefficients d'azote efficace des effluents IAA doivent être confirmés par le producteur, avec des tests de minéralisation ou résultant de la moyenne de N-NH4 + N-NO3 calculée sur un grand nombre d'échantillons.															



Interdiction



Utilisation non recommandé



Réglementation boue à prendre en compte

(1) y compris dérogee

(2) Types d'effluents au regard de la 5ème Directive Nitrates