

Origine	Type de produit		Teneur en azote total (kg N par tonne ou m <sup>3</sup> de produit brut)	Cultures d'automne					Cultures de printemps								
				apports de fin d'été (sur colza)	apports d'automne			apports de printemps sans incorporation	apports d'automne sans CIPAN			apports d'automne sur CIPAN			apports de printemps		
					Keq Cycle	Keq Bilan	Keq Cycle		Keq Ri	Keq Bilan	Keq Cycle	Keq Ri	Keq Bilan	Keq Cycle	Keq Ri	sans incorporation	incorporation immédiate
Bovins	Fumier de bovins	Fumier de bovin pailleux de litière accumulée	5,8	0,20	0,10	0,10	0,00	0,15	0,10	0,15	0,05	0,10	0,15	0,05	0,25	0,3	0,30
		Fumier de bovin décomposé d'étable animaux entravés	5,3	0,22	0,10	0,12	0,02	0,15	0,10	0,15	0,05	0,20	0,20	0,00	0,30	0,35	0,35
		Fumier de bovin mou de logettes	5,1	0,30	0,20	0,25	0,05	0,2	0,20	0,25	0,05	0,25	0,35	0,15	0,50	0,55	0,55
	Lisier de bovins	Lisier de bovins dilué système couvert	1,6	0,35	0,10	0,15	0,05	0,25	0,1	0,15	0,05	0,10	0,15	0,05	0,45	0,65	0,50
		Lisier de bovins non dilué	4,5														
		Lisier de bovins à l'engrais	5,2	0,30	0,20	0,3	0,1	0,5	0,20	0,25	0,05	0,20	0,3	0,1	0,4	0,60	0,45
	Purin de bovins	Purin de bovins dilué	0,4	0,30	0,20	0,3	0,1	0,5	0,20	0,25	0,05	0,20	0,3	0,1	0,4	0,60	0,45
		Purin de bovins pur	3,0	0,30	0,20	0,3	0,1	0,5	0,20	0,25	0,05	0,20	0,3	0,1	0,4	0,60	0,45
	Lisier de veaux		1,5	0,35	0,10	0,15	0,05	0,25	0,10	0,15	0,05	0,10		0,05	0,45	0,70	0,50
	Fumier de veau		2,4	0,25	0,15	0,18	0,03	0,2	0,15	0,2	0,05	0,22	0,32	0,1	0,2	0,30	0,30
	Compost de fumiers de bovins	Compost de fumiers de bovins jeune de moins de 6 mois	6,3	0,20	0,05	0,11	0,06	0,1	0,15	0,2	0,05	0,15	0,20	0,05	0,20	0,25	0,25
		Compost de fumiers de bovins vieux de plus de 6 mois	6,5	0,17	0,05	0,10	0,05	0,1	0,15	0,15	0	0,15	0,15	0	0,10	0,15	0,15
		Compost de fumier de veau	3,0	0,25	0,15	0,17	0,02	0,2	0,15	0,2	0,05	0,22	0,32	0,1	0,20	0,3	0,30
Ovins - Caprins	Fumier de caprins et ovins	7,0	0,20	0,10	0,15	0,05	0,15	0,1	0,1	0	0,15	0,15	0	0,2	0,25	0,25	
	Compost de fumier d'ovins	11,5	0,25	0,15	0,17	0,02	0,2	0,15	0,2	0,05	0,22	0,32	0,1	0,2	0,30	0,30	
Volailles	Fientes de volailles avec litière	25,0	0,55	0,10	0,22	0,12					0,10	0,3	0,2	0,45	0,60	0,50	
	Compost de fientes de volailles avec litière	Compost de fientes de volailles avec litière de moins de 6 mois	23,0	0,35	0,05	0,14	0,09								0,45	0,55	0,50
		Compost de fientes de volailles avec litière de 6 mois à 10 mois	23,0	0,35	0,05	0,14	0,09								0,25	0,35	0,30
	Fientes de volailles	Fientes de volailles séchées (80%MS)	40,0	0,55	0,10	0,22	0,12		0,10	0,3	0,2	0,10	0,3	0,2	0,5	0,65	0,55
		Fientes de volailles 60% de MS	24,0														
	Fumier de dindes	A la sortie du bâtiment	27,0	0,45	0,20	0,30	0,1	0,50				0,20	0,40	0,2	0,50	0,60	0,60
		Après stockage en conditions sèches	25,0	0,45	0,20	0,30	0,1	0,50				0,20	0,40	0,2	0,50	0,60	0,60
		Après stockage en conditions humides	21,0	0,45	0,20	0,30	0,1	0,50				0,20	0,40	0,2	0,50	0,60	0,60
	Fumier de pintades	A la sortie du bâtiment	32,0	0,45	0,20	0,30	0,1	0,50				0,20	0,40	0,2	0,50	0,60	0,60
		Après stockage en conditions sèches	29,0	0,45	0,20	0,30	0,1	0,50				0,20	0,40	0,2	0,50	0,60	0,60
		Après stockage en conditions humides	24,0	0,45	0,20	0,30	0,1	0,50				0,20	0,40	0,2	0,50	0,60	0,60
	Fumier de poulets de chair	A la sortie du bâtiment	29,0	0,45	0,20	0,30	0,1	0,50				0,20	0,40	0,2	0,50	0,60	0,60
		Après stockage en conditions humides	22,0	0,45	0,20	0,30	0,1	0,50				0,20	0,40	0,2	0,50	0,60	0,60
		Après stockage en conditions sèches	26,0	0,45	0,20	0,30	0,1	0,50				0,20	0,40	0,2	0,50	0,60	0,60
	Fumier de poulets label	A la sortie du bâtiment	20,0	0,45	0,20	0,30	0,1	0,50				0,20	0,40	0,2	0,50	0,60	0,60
		Après stockage en conditions sèches	18,0	0,45	0,20	0,30	0,1	0,50				0,20	0,40	0,2	0,50	0,60	0,60
		Après stockage en conditions humides	15,0	0,45	0,20	0,30	0,1	0,50				0,20	0,40	0,2	0,50	0,60	0,60
	Compost de fumier de volailles	23,0		0,05	0,14	0,09	0,40				0,05	0,14	0,09	0,35	0,45	0,40	

référence Ge

Origine	Type de produit	Teneur en azote total (kg N par tonne ou m <sup>3</sup> de produit brut)	Cultures d'automne					Cultures de printemps								
			apports de fin d'été (sur colza)	apports d'automne			apports de printemps sans incorporation	apports d'automne sans CIPAN			apports d'automne sur CIPAN			apports de printemps		
				apports de printemps sans incorporation	apports de printemps sans incorporation	apports de printemps sans incorporation		apports de printemps sans incorporation	sans incorporation	incorporation immédiate	incorporation dans les 24h					
Volailles	Déshydratées	30,0	0,55	0,10	0,20	0,1	0,60				0,10	0,3	0,2	0,50	0,65	0,55
	< 10 % de MS, ou lisier de poules pondeuses	6,8	0,55	0,10	0,20	0,1	0,60				0,10	0,3	0,2	0,50	0,65	0,55
	Humides 25 % de MS	15,0	0,55	0,10	0,20	0,1	0,60				0,10	0,3	0,2	0,50	0,65	0,55
	Pré séchées sur tapis 40 % de MS	22,0	0,55	0,10	0,20	0,1	0,60				0,10	0,3	0,2	0,50	0,65	0,55
	Séchées en fosse profonde	30,0	0,55	0,10	0,20	0,1	0,60				0,10	0,3	0,2	0,50	0,65	0,55
	Fumier de canards gras prêts à gaver	5,0	0,45	0,20	0,30	0,1	0,50				0,20	0,40	0,2	0,50	0,60	0,60
	Compost de fumier canards prêts à gaver	11,0		0,05	0,14	0,09	0,20				0,05	0,14	0,09	0,35	0,45	0,40
	Lisier de palmipèdes à rôtir	7,5	0,50	0,20	0,30	0,1	0,60				0,20	0,40	0,2	0,60	0,70	0,70
	Lisier de canards gras	1,8	0,50	0,20	0,30	0,1	0,60				0,20	0,40	0,2	0,60	0,70	0,70
	Porcins	Fumier de porcs	8,0	0,35	0,10	0,12	0,02		0,15	0,15	0	0,15	0,15	0,00	0,45	0,45
Lisier de porcs mixte		3,5	0,31	0,05	0,42	0,37	0,60	0,05	0,48	0,43	0,05	0,40	0,35	0,45	0,70	0,50
Lisier de truies gestantes (fosse sous bâtiment)		3,9	0,31	0,30	0,42	0,37	0,60				0,30	0,25	0,20	0,45	0,70	0,50
Lisier de porcelets post-sevrage (8-30 kg pv), fosse sous bâtiment		5,3	0,31	0,30	0,42	0,37	0,60				0,30	0,25	0,20	0,45	0,70	0,50
Lisier de porc à l'engrais (30-112 kg pv), fosse sous bâtiment		7,9	0,31	0,30	0,42	0,37	0,60				0,30	0,25	0,20	0,45	0,70	0,50
Compost de fumier de porcs ou de LP + paille (Guervevez)		6,7	0,35	0,05	0,07	0,02		0,15	0,20	0,05	0,15	0,20	0,05	0,40	0,45	0,45
Compost de fumier de porcs âgé (de 6 à 10 mois)		6,7	0,35	0,05	0,07	0,02		0,15	0,20	0,05	0,15	0,20	0,05	0,20	0,25	0,25
Équins	Fumier de cheval	8,0	0,20	0,10	0,15	0,05		0,20	0,20	0,00	0,20	0,20	0,00	0,20	0,20	0,20
Lapins	Fumier de lapins	7,0		0,10	0,10	0,00		0,20	0,20	0,00	0,20	0,20	0,00	0,20	0,20	0,20
	Lisier de lapins	8,5	0,30	0,20	0,30	0,10					0,20	0,30	0,10	0,40	0,60	0,45
Effluents vinicoles		0,1	0,30	0,20	0,30	0,10	0,50	0,20			0,20	0,30	0,10	0,50	0,60	0,60

Légende :   
 non pratiqué en Midi-Pyrénées   
 Interdit dans les zones Vulnérables   
 Source COMIFER / Arvalis Sud-Ouest   
 Sources régionales

Origine	Type de produit	Teneur en azote total (kg N par tonne ou m <sup>3</sup> de produit brut)	Cultures d'automne		Cultures de printemps					
			apports d'automne	apports de printemps sans incorporation	apports d'automne sans CIPAN	apports d'automne sur CIPAN	apports de printemps			
							sans incorporation	incorporation immédiate	incorporation dans les 24h	
Keq Bilan	Keq Bilan	Keq Bilan	Keq Bilan	Keq Bilan	Keq Bilan	Keq Bilan				
Bovins	Fumier de bovins	Fumier de bovin pailleux de litière accumulée	5,8	0,10	0,15	0,10	0,10	0,25	0,3	0,30
		Fumier de bovin décomposé d'étable animaux entravés	5,3	0,10	0,15	0,10	0,20	0,30	0,35	0,35
		Fumier de bovin mou de logettes	5,1	0,20	0,2	0,20	0,25	0,50	0,55	0,55
	Lisier de bovins	Lisier de bovins dilué système couvert	1,6	0,10	0,25	0,1	0,10	0,45	0,65	0,50
		Lisier de bovins non dilué	4,5							
		Lisier de bovins à l'engrais	5,2	0,20	0,5	0,20	0,20	0,4	0,60	0,45
	Purin de bovins	Purin de bovins dilué	0,4	0,20	0,5	0,20	0,20	0,4	0,60	0,45
		Purin de bovins pur	3,0	0,20	0,5	0,20	0,20	0,4	0,60	0,45
	Lisier de veaux		1,5	0,10	0,25	0,10	0,10	0,45	0,70	0,50
	Fumier de veau		2,4	0,15	0,2	0,15	0,22	0,2	0,30	0,30
	Compost de fumiers de bovins	Compost de fumiers de bovins jeune de moins de 6 mois	6,3	0,05	0,1	0,15	0,15	0,20	0,25	0,25
		Compost de fumiers de bovins vieux de plus de 6 mois	6,5	0,05	0,1	0,15	0,15	0,10	0,15	0,15
	Compost de fumier de veau	3,0	0,15	0,2	0,15	0,22	0,20	0,3	0,30	
Ovins - Caprins	Fumier de caprins et ovins	7,0	0,10	0,15	0,1	0,15	0,2	0,25	0,25	
	Compost de fumier d'ovins	11,5	0,15	0,2	0,15	0,22	0,2	0,30	0,30	
Volailles	Fientes de volailles avec litière	25,0	0,10			0,10	0,45	0,60	0,50	
	Compost de fientes de volailles avec litière	Compost de fientes de volailles avec litière de moins de 6 mois	23,0	0,05				0,45	0,55	0,50
		Compost de fientes de volailles avec litière de 6 mois à 10 mois	23,0	0,05				0,25	0,35	0,30
	Fientes de volailles	Fientes de volailles sèches (80%MS)	40,0	0,10		0,10	0,10	0,5	0,65	0,55
		Fientes de volailles 60% de MS	24,0							
	Fumier de dindes	A la sortie du bâtiment	27,0	0,20	0,50		0,20	0,50	0,60	0,60
		Après stockage en conditions sèches	25,0	0,20	0,50		0,20	0,50	0,60	0,60
		Après stockage en conditions humides	21,0	0,20	0,50		0,20	0,50	0,60	0,60
	Fumier de pintades	A la sortie du bâtiment	32,0	0,20	0,50		0,20	0,50	0,60	0,60
		Après stockage en conditions sèches	29,0	0,20	0,50		0,20	0,50	0,60	0,60
		Après stockage en conditions humides	24,0	0,20	0,50		0,20	0,50	0,60	0,60
	Fumier de poulets de chair	A la sortie du bâtiment	29,0	0,20	0,50		0,20	0,50	0,60	0,60
		Après stockage en conditions humides	22,0	0,20	0,50		0,20	0,50	0,60	0,60
		Après stockage en conditions sèches	26,0	0,20	0,50		0,20	0,50	0,60	0,60
	Fumier de poulets à l'abattoir	A la sortie du bâtiment	20,0	0,20	0,50		0,20	0,50	0,60	0,60
		Après stockage en conditions sèches	18,0	0,20	0,50		0,20	0,50	0,60	0,60
		Après stockage en conditions humides	15,0	0,20	0,50		0,20	0,50	0,60	0,60
	Compost de fumier de volailles		23,0	0,05	0,40		0,05	0,35	0,45	0,40
Volailles	Fientes de poules pondeuses	Déshydratées	30,0	0,10	0,60		0,10	0,50	0,65	0,55
		< 10 % de MS, ou lisier de pondeuses	6,8	0,10	0,60		0,10	0,50	0,65	0,55
		Humides 25 % de MS	15,0	0,10	0,60		0,10	0,50	0,65	0,55
		Pré séchées sur tapis 40 % de MS	22,0	0,10	0,60		0,10	0,50	0,65	0,55
		Séchées en fosse profonde	30,0	0,10	0,60		0,10	0,50	0,65	0,55
	Fumier de canards gras prêts à gaver		5,0	0,20	0,50		0,20	0,50	0,60	0,60
	Compost de fumier canards prêts à gaver		11,0	0,05	0,20		0,05	0,35	0,45	0,40
	Lisier de palmipèdes à rôtir		7,5	0,20	0,60		0,20	0,60	0,70	0,70
	Lisier de canards gras		1,8	0,20	0,60		0,20	0,60	0,70	0,70
	Porcins	Fumier de porcs	8,0	0,10		0,15	0,15	0,45	0,45	0,45
Lisier de porcs mixte		3,5	0,05	0,60	0,05	0,05	0,45	0,70	0,50	
Lisier de truies gestantes (fosse sous bâtiment)		3,9	0,30	0,60		0,30	0,45	0,70	0,50	
Lisier de porcelets post-sevrage (8-30 kg pv), fosse sous bâtiment		5,3	0,30	0,60		0,30	0,45	0,70	0,50	
Lisier de porc à l'engrais (30-112 kg pv), fosse sous bâtiment		7,9	0,30	0,60		0,30	0,45	0,70	0,50	
Compost de fumier de porcs ou de LP + paille (Guernevez)		Compost de fumier de porcs jeune (moins de 6 mois)	6,7	0,05		0,15	0,15	0,40	0,45	0,45
	Compost de fumier de porcs âgé (de 6 à 10 mois)	6,7	0,05		0,15	0,15	0,20	0,25	0,25	
Équins	Fumier de cheval	8,0	0,10		0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	
Lapins	Fumier de lapins	7,0	0,10		0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	
	Lisier de lapins	8,5	0,20		0,20	0,20	0,40	0,60	0,45	
Effluents vinicoles		0,1	0,20	0,50	0,20	0,20	0,50	0,60	0,60	

référence Gers

Légende :   
  non pratiqué en Midi-Pyrénées   
  Interdit dans les zones Vulnérables   
  Source COMIFER / Arvalis Sud-Ouest   
  Sources régionales

Origine	Type de produit	Teneur en azote total (kg N par tonne ou m <sup>3</sup> de produit brut)	Cultures d'automne					Cultures de printemps									
			apports de fin d'été (sur colza)	apports d'automne			apports de printemps	apports d'automne sans CIPAN			apports d'automne sur CIPAN			apports de printemps			
							sans incorporation							sans incorporation	incorporation immédiate	incorporation dans les 24h	
				Keq Cycle	Keq Bilan	Keq Ri	Keq Bilan	Keq Bilan	Keq Cycle	Keq Ri	Keq Bilan	Keq Cycle	Keq Ri	Keq cycle = Keq Bilan	Keq cycle = Keq Bilan	Keq cycle = Keq Bilan	
	Compost MIATE (avec support carbonaté) de 6 mois et plus	15,00		0,10	0,10	0,00									0,15		
Compost de déchets verts	Compost de déchets verts de plus de 6 mois	10,00	0,05	0,05	0,05	0,00		0,10				0,10			0,10		
	Compost de déchets verts de moins de 6 mois	10,00		0,00	0,00	0,00											
Compost urbain	Compost d'ordures ménagères résiduelles (par TMB)	10,00		0,05	0,05	0,00									0,10		
Digestats de méthanisation agricole	Digestats bruts	6,00					0,65								0,50	0,90	
	Fraction liquide après séparation de phase	5,20													0,70		
	Fraction sèche après séparation de phase	2,00													0,30		
Boues activées	Boues activées liquides IAA (C/N = 4.4)	2,85													0,50		
	Boues activées liquides égouttées IAA (C/N = 4.4)	4,05													0,50		
	Boues activées liquides urbaines (C/N = 4.9)	1,85													0,45		
	Boues activées liquides égouttées urbaines (C/N = 4.9)	3,30													0,45		
	Boues activées filtre presse non chaulées (C/N =5.9)	13,00													0,45		
	Boues activées pâteuses filtre à bandes (C/N=5.2)	11,00													0,40		
	Boues activées lits de séchage (C/N=5.4)	20,50													0,40		
	Boues activées lits à rhizophytes (C/N = 5.9)	8,00													0,40		
	Boues activées déshydratées chaulées (C/N=5.3)	10,20													0,35		
Boues activées séchées (C/N=6.0)	43,00													0,35			
Boues digérées	Boues digérées anaérobies liquides IAA (C/N=4.2)	2,10													0,50		
	Boues digérées anaérobies déshydratées (C/N = 5.9)	11,30													0,40		
	Boues digérées anaérobies déshydratées chaulées (C/N=6.0)	9,50													0,30		
	Boues digérées anaérobies séchées (C/N=6.1)	43,00													0,30		
Autres boues	Boues lit bactérien/disque bio liquides (C/N=7.5)	1,85													0,30		
	Boues lit bactérien déshydratées chaulées (C/N =5)	7,50													0,30		
	Boues décanteur digesteur (C/N=8.1)	2,25													0,30		
	Boues décanteur (C/N= 6 à 9)	2,05													0,30		
	Boues de curage de lagunes urbaines (C/N= 6 à 11)	1,70													0,30		
	Boues physico-chimiques déshydratées (C/N = 5.9 à 17)	8,75													0,25		
	Boues physico-chimiques déshydratées chaulées (C/N = 10 à 13)	6,65													0,25		
Boues digérées traitées thermiquement	stockage de courte durée sur le site de la station (C/N=14)	9,80													0,15		
	Compost de boues (C/N = 11.8)	11,50													0,15		
	Matières de vidange (C/N = 11.8)	1,25													0,35		
Boues de stations d'épuration de papeterie	Boues mixtes papetières C/N < 15	4,75													0,20		
	Boues mixtes papetières 15 < C/N < 20	4,15													0,10		
	Boues mixtes papetières 20 < C/N < 35	2,75													0,00		
	Boues mixtes papetières	1,55															
	Boues de désencrage 40 < C/N < 70																
	Vinasse de betterave concentrée	20,00	0,50	0,15	0,20	0,05	0,45					0,10			0,50		