



FR8301095
Lacs et rivières à loutres

PJ n°14 - Plan d'épandage

Le plan d'épandage du GAEC des Arômes comprend des terrains exploités par le Gaec et ceux mis à disposition par 3 agriculteurs voisins.

Les distances d'épandage inscrites au plan d'épandage sont :

- 50 mètres vis-à-vis des tiers pour le lisier de porcs épandu avec une tonne à lisier équipée d'une rampe d'épandage et pour le fumier de volaille
- 15 mètres des tiers pour le fumier de bovin.

Superficie du plan d'épandage

Membres du plan d'épandage	nom exploitant	adresse	2021 surface mise à disposition (ha)	2021 surface épandable (ha)
GAEC des Arômes	Valorisse Semy Wilfried Chaninas	Jeandaleix 63620 Giat	72,7	57,4
Mouillet Philippe		Les Mouneyroux 23700 Donteix	11,1	10,7
Verny Laurent		Le Montdurand 23260 Saint Agnan Près Crocq	133,4	105,9
GAEC Colombier	Colombier Christophe	Beaume 23260 Basville	64,3	62,6
total			281,4	236,6

Répartition par commune :

COMMUNE	total surface épandable (ha)
Basville (23)	47,71
Fernoël (63)	12,89
Flayat (23)	5,24
Giat (63)	164,46
Verneugheol(63)	6,26
	236,56

Localisation du plan d'épandage :

Le lecteur pourra se référer aux cartes 1/25000 figurant dans les pages suivantes.

Mesures prises par rapport aux cours d'eau :

- Mise en œuvre d'un plan d'épandage. La réalisation du plan d'épandage et l'établissement du bilan de fertilisation sont des éléments importants du dossier. Ils permettent de s'assurer que les surfaces proposées sont suffisantes pour valoriser les engrais de ferme produits, sans présenter de risque de surfertilisation en prenant en compte les risques de lessivage et de ruissellement.

- Le bilan de fertilisation sur le plan d'épandage est déficitaire en azote et en phosphore.
- Les épandages seront bien gérés grâce à du matériel performant.
- Les parcelles du plan d'épandage respectent une distance d'interdiction de 35 m par rapport aux cours d'eau.
- Le projet n'est pas situé en zone inondable.
- Le plan d'épandage est situé en dehors des périmètres de protection de captage (cf. carte en PJ 18).

1. Bilan de fertilisation sur chacune des exploitations du plan d'épandage

1.1. Exploitation du demandeur : GAEC des Arômes

↳ Production N P K par les animaux :

Type d'animaux	Effectif	Temps en bâtiment (en mois)	Temps de présence sur l'année (mois)	Unités de référence (kg)				production totale /an/atelier (kg)			production maîtrisable /an/atelier (kg)			production non maîtrisable /an/atelier (kg)		
				N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N ₂	P ₂ O ₅	K ₂ O	N maîtr.	P ₂ O ₅ maîtr.	K ₂ O maîtr.	N non maîtr.	P ₂ O ₅ non maîtr.	K ₂ O non maîtr.	
Poulet de chair - label	29 920			0,066	0,048	0,059	1 975	1 436	1 765	1 616	1 077	1 346	359	359	419	
Sous total volailles							1 975	1 436	1 765	1 616	1 077	1 346	359	359	419	
Vache nourrice présente (sans son veau)	54	4,0	12	67	39	113	3 618	2 106	6 102	1 206	702	2 034	200	1 404	2 272	
Génisse 0 - 1 an présente	12	4,0	12	25	7	34	300	84	408	100	28	136	336	144	520	
Génisse 1 - 2 ans présente	12	4,0	12	42	18	65	504	216	780	168	72	260	336	424	672	
Génisse > 2 ans présente	12	4,0	12	53	25	84	636	300	1 008	212	100	336	424	200	665	
Broutard < 1 an	38	4,0	10	27	18	35	855	570	1 108	342	228	443	513	342	665	
Sous total ruminants							5 913	3 276	9 406	2 028	1 130	3 209	3 885	2 146	6 197	
Porc charcutier produit après post-sevrage	2450	12	12	2,60	1,45	1,59	6 370	3 553	3 896	6 370	3 553	3 896	0	0	0	
Sous total porcs							6 370	3 553	3 896	6 370	3 553	3 896	0	0	0	
TOTAL PRODUIT							14 258	8 265	15 067	10 014	5 760	8 451	4 244	2 505	6 616	

La production d'engrais de ferme est la suivante

- Lisier de porc : 1080 m³/an
- Fumier de volaille : 100 t/an
- Fumier de bovin : 205 t/an

1.5. Bilan de fertilisation - Situation des exploitations avant reprise d'effluents par les préteurs de terre

	SAU (ha)	N total	N non maîtrisable	ex° N sur SAU avant importation	bilan N sur SAU avant importation	bilan N /ha
	ha	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/ha
GAEc des Arômes	77,8	14 258	4 244	11 760	2 498	
Mouillet Philippe	11,1	0	0	722	-722	-65
Verny Laurent	194,0	11 462	7 936	29 525	-18 063	-93
GAEc Colombier	295,6	24 418	16 432	47 037	-22 619	-77
TOTAL	578,4	50 138	28 612	89 044	-38 906	-67

	SAU (ha)	P205 total	P205 non maîtrisable	ex° P205 sur SAU avant importation	bilan P205 sur SAU avant importation	bilan P205 /ha
	ha	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/ha
GAEc des Arômes	77,8	8 265	2 505	3 973	4 291	
Mouillet Philippe	11,1	0	0	278	-278	-25
Verny Laurent	194,0	5 988	4 166	9 916	-3 928	-20
GAEc Colombier	295,6	13 480	8 961	15 492	-2 012	-7
TOTAL	578,4	27 733	15 632	29 659	-1 926	-3

	SAU (ha)	K2O total	K2O non maîtrisable	ex° K2O sur SAU avant importation	bilan K2O sur SAU avant importation	bilan K2O /ha
	ha	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/ha
GAEC des Arômes	77,8	15 067	6 616	15 134	-67	
Mouillet Philippe	11,1	0	0	1 110	-1 110	-100
Verny Laurent	194,0	18 230	12 640	38 527	-20 297	-105
GAEC Colombier	295,6	37 866	26 209	63 681	-25 815	-87
TOTAL	578,4	71 163	45 465	118 452	-47 289	-82

Les exploitations tiers sont déficitaires en azote, en phosphore et en potasse.

Elles sont en mesure de reprendre des fertilisants organiques produits par l'élevage du demandeur.

2. Situation après projet sur la surface mise à disposition :

La quantité d'azote (N), de phosphore (P2O5) et de potasse (K2O) à gérer sur le plan d'épandage correspond à la production N P K de l'élevage du demandeur et la quantité NPK des bovins des exploitations prêteuses.

Le bilan de fertilisation figurant dans les pages suivantes est réalisé après reprise des engrais de ferme par les repreneurs sur la SAU mise à disposition pour le plan d'épandage du GAEC des Arômes.

Bilan sur la SAU mise à disposition :

- en azote :

	SAU mise a disposition (SAU MIAD)	SPE	repartition lisier de porc	repartition fumier de volaille	N autre élevage produit sur l'exploitation	apport N sous forme d'engrais organique	TOTAL N sur SAU MIAD après reprise d'engrais organique	Exportation N sur SAU MIAD	bilan N sur SAU MIAD après apport d'engrais organique	bilan N / ha SAU MIAD après apport d'engrais organique
	ha	ha	T ou m3	T ou m3	kg N	kg N	kg N	kg N	kg N	kg N/ha SAU
GAEC des Arômes	72,7	57,4	0	70	5 913	1 131	7 044	10 986	-3 942	-54
Mouillet Philippe	11,1	8,9	80	0	0	472	472	722	-250	-22
Verny Laurent	133,4	105,9	560	30	6 698	3 788	10 486	20 301	-9 816	-74
GAEC Colombier	64,3	62,6	440	0	3 277	2 595	5 872	10 225	-4 353	-68
TOTAL	281,4	234,7	1 080	100	15 888	7 986	23 874	42 234	-18 360	-65

- en phosphore :

	SAU mise a disposition (SAU MAD)	SPE	repartition lisier de porc	repartition fumier de volaille	P205 autre élevage produit sur l'exploitation	apport P205 sous forme d'engrais organique	TOTAL P205 sur SAU après reprise d'engrais organique	Exportation P205 sur SAU	bilan P205 sur SAU après apport d'engrais organique	bilan P205 /ha SAU après apport d'engrais organique
	ha	ha	T ou m3	T ou m3	kg P205	kg P205	kg P205	kg P205	kg P205/ha	
GAEC des Arômes	72,7	57,4	0	70	3 276	754	4 030	3 712	318	4
Mouillet Philippe	11,1	8,9	80	0	0	263	263	278	-14	-1
Verny Laurent	133,4	105,9	560	30	3 441	2 165	5 606	6 818	-1 212	-9
GAEC Colombier	64,3	62,6	440	0	1 798	1 447	3 245	3 368	-123	-2
TOTAL	281,4	234,7	1 080	100	8 515	4 630	13 144	14 175	-1 031	-4

- en potasse :

	SAU mise a disposition (SAU MAD)	SPE	repartition lisier de porc	repartition fumier de volaille	K2O autre élevage produit sur l'exploitation	apport K2O sous forme d'engrais organique	TOTAL K2O sur SAU après reprise d'engrais organique	Exportation K2O sur SAU	bilan K2O sur SAU après apport d'engrais organique	bilan K2O /ha SAU après apport d'engrais organique
	ha	ha	T ou m3	T ou m3	kg K2O	kg K2O	kg K2O	kg K2O	kg K2O/ha	
GAEC des Arômes	72,7	57,4	0	70	9 406	942	10 349	15 134	-4 785	-66
Mouillet Philippe	11,1	8,9	80	0	0	289	289	1 110	-821	-74
Verny Laurent	133,4	105,9	560	30	11 778	2 424	14 201	26 491	-12 290	-92
GAEC Colombier	64,3	62,6	440	0	6 990	1 587	8 577	13 844	-5 267	-82
TOTAL	281,4	234,7	1 080	100	28 174	5 242	33 416	56 579	-23 163	-82

Bilan sur la Surface Potentielle Epannable :

exploitant	SPE (ha)	bilan azote global (kg)	bilan azote / ha (kg / ha)	bilan phosphore global (kg)	bilan phosphore (kg / ha)	bilan potasse global (kg)	bilan potasse (kg / ha)
GAEC des Arômes	57,4	-2 851	-50	392	7	-2 731	-48
Mouillet Philippe	8,9	-105	-12	41	5	-599	-68
Verny Laurent	105,9	-5 633	-53	193	2	-6 832	-65
GAEC Colombier	62,6	-3 885	-62	64	1	-6 347	-101
TOTAL	234,7	-12 475	-53	690	3	-16 509	-70

Conclusion

Globalement sur la SAU du plan d'épandage, les apports d'azote représentent 23 874 kg, les apports de phosphore 13 144 kg, les apports de potasse 33 416 kg.

La charge totale en azote organique est de 85 kg N/ha SAU. L'azote apporté par les engrais de ferme ne couvrira pas les exportations d'azote par les plantes et correspondra à 54% des besoins.

La charge en phosphore organique est de 47 kg P205/ha SAU, la charge en potasse de 119 kg K2O/ha SAU.

Sur la surface épannable, le bilan est déficitaire en azote et en potasse, et légèrement déficitaire en phosphore. Le bilan peut déjà être considéré comme équilibré compte tenu du faible excédent en phosphore sur la SPE. Le demandeur cherchera d'ici 5 ans à augmenter sa surface épannable en propre ou par des tiers de manière à réduire le bilan en phosphore en dessous de 0.

Conclusion : La surface prévue pour l'épandage est suffisamment dimensionnée. La charge azotée est très inférieure au seuil imposé dans les zones classées vulnérables aux pollutions par les nitrates. Les exportations d'azote par les plantes dépassent les apports d'azote sous forme organique. Les bilans en phosphore et en potasse sont déficitaires. La surface du plan d'épandage est suffisante pour épancher les effluents issus de l'élevage du demandeur. Le complément sera apporté par la fertilisation minérale.

Modalités d'épandage

- **Les engrais de ferme épandus :**

- Lisier de porc : 1080 m³/an

- **Périodes d'épandage :**

Le lisier sera épandu :

- au printemps ou à l'automne sur prairie,
- avant semis de maïs en avril/mai,
- avant semis de céréales en octobre.

- **Doses d'épandage**

Cultures : 20 à 25 m³ lisier de porc /ha selon les besoins de culture.

Prairies : 15 à 20 m³ lisier de porc /ha selon les besoins des prairies.

- **Matériel d'épandage**

Tonne à lisier de 16 m³ avec rampe à pendillards.

Carte 1/25000 – SAU proposé pour l'épandage