

Plan d'épandage des effluents d'élevage



Exploitation de :

Eric THOMAS
QUARTIER BEAUREGARD
26300 CHATEAUNEUF-SUR-ISERE

Document réalisé par : Olivia ISAAC
Date : 29 janvier 2026

Sommaire

Identification et présentation des exploitations (fiche n°1)

Caractérisation des effluents organiques (fiche n°2)

Caractérisation des importations / exportations d'effluents d'élevage (fiche n°2 bis)

Systèmes de culture et aptitude des sols à l'épandage (fiche n°3)

Identification des parcelles et Surfaces d'épandage (fiche n°4)

Plan de gestion des épandages et de la fertilisation (fiche n°5)

Contrôle du dimensionnement du plan d'épandage (fiche n°6)

Calendrier prévisionnel d'épandage (fiche n°7)

Bilan azoté global

Annexes

Fiches de calcul des doses d'azote par culture

Directive Nitrates : 7° programme d'actions en AURA

Plan de situation des parcelles d'épandage et zonages environnementaux - fond IGN

Cartographie des parcelles d'épandage au 1/10 000 en A4 - fond BDORTHO

Contrat de reprise d'effluents d'élevage

Fiche 1

Identification de l'exploitation et présentation de l'élevage

Nom : THOMAS Irrigation : OUI
 Prénom : Eric ZNIEFF : parcelles proches de l'Isère en ZNIEFF2
 Société : Eric THOMAS Natura 2000 : NON
 Adresse : QUARTIER BEAUREGARD Une zone Natura 2000 est présente en
 26300 CHATEAUNEUF-SUR-ISERE limite de parcelles à Châteauneuf-sur-Isère.
 Téléphone : 06 01 08 55 65 Il s'agit du site classé au titre de la Directive
 Mail : erichthomas26300@gmail.com Habitat nommé « Sables de l'Herbasse et
 des Balmes de l'Isère ».

SIRET : 810 813 162 00015 Régime ICPE : Autorisation
 N° PACAGE : 026 021 662 Capacité déclarée : **64260** animaux équivalents
 N° élevage : 26 084 589

Exploitation en Agriculture Biologique : NON
 Situation en zone vulnérable : OUI en totalité
 Situation en zone d'action renforcée (ZAR) : NON
 Parcelles dans un périmètre de captage (PPS) : NON
 Parcelles dans une aire d'alimentation de captage (AAC) : OUI

AAC du forage des Deveys : toutes les parcelles situées sur Chateauneuf s/l
 AAC du captage des Couleures : ilots 5, 6, 8, 10, 12, 34, 35, 37, 39, 40, 41, 42

Identification des éventuels repreneurs et fournisseurs d'engrais de ferme

Nom, prénom, société	Qualité (repreneur / fournisseur)	Adresse
SEIGNOBOS Rémi	fournisseur	Chatuzange-le-Goubet

Descriptif de(s) l'Elevage(s) de Eric THOMAS

Bâtiment m²	Espèce, catégorie	Nb places	Nb bandes /an	Nb animaux produits/an	Mode logement	Réglemen- tation
Bat 1 (existant) 1350m²	poulet de chair standard	27540	7.7	212058	aire paillée sur béton	Autorisation
Bat 2 (projet) 1800m²	poulet de chair standard	36720	7.7	282744	aire paillée sur béton	
au total		64260		494802		

Descriptif de(s) l'Elevage(s) des fournisseurs SEIGNOBOS Rémi

Exploitant / bâtiment préciser m²	Espèce, catégorie	Nb places	Nb bandes /an	Nb animaux produits/an	Mode logement	Réglemen- tation
1800 m²	poulet de chair standard	35000	7.7	269500	aire paillée sur béton	Enregistreme nt

Fiche 2 : Caractérisation des effluents d'élevage

1. Eléments fertilisants produits par l'exploitation d'élevage

Catégorie d'animaux	Effectif ou produit/an	Temps de présence en bâtiment (%)	Type effluent	Réf. Unitaire (g ou kg/animal/an)			Total produit (kg/an)			Total maîtrisable (kg/an)			Restitution pâturage (ou parcours, volière, plein air) en kg/an		
				N	P2O5	K2O	N	P2O5	K2O	N	P2O5	K2O	N	P2O5	K2O
poulet standard	212058	100.0%	fumier poulet	0.028	0.015	0.030	5938	3181	6362	5938	3181	6362	0	0	0
poulet standard	282744	100.0%	fumier poulet	0.028	0.015	0.030	7917	4241	8482	7917	4241	8482	0	0	0
							0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL							13854	7422	14844	13854	7422	14844	0	0	0

2. Récapitulatif des effluents produits sur l'exploitation et leur composition

Origine (élevage ou fournisseur)	Type	Quantité calculée (T ou m³)	Total éléments fertilisants maîtrisables (avant traitement)			En cas de compostage N -35%	Total éléments fertilisants maîtrisables à épandre			Composition de l'effluent en kg/t ou m3		
			N	P2O5	K2O		N	P2O5	K2O	N	P2O5	K2O
THOMAS	fumier poulet	297	5938	3181	6362		5938	3181	6362	20	13	20
THOMAS	fumier poulet	396	7917	4241	8482		7917	4241	8482	20	13	20
							0	0	0			
TOTAL		693	13854	7422	14844	0	13854	7422	14844			
Azote total produit à gérer après traitement			13854	kg N								

source données : GREN 2024

3. Description des conditions de stockage de chacun des types d'effluent

Type d'effluent	fumier pailleux sec		
Mode de stockage	tas au champ bachelé		
Si au champ, parcelles potentielles	Parcelle Gide		
Durée moy de stockage	4 mois		
Durée maxi de stockage	9 mois		

A NOTER : Lors du stockage au champ "le retour sur un même emplacement ne peut intervenir avant un délai de 3 ans". Veuillez à éloigner ces emplacements d'au moins 35 m chaque année.

Epandage réalisé par l'exploitant avec son propre matériel, un Roland de 2019 adapté et précis, équipé d'une table d'épandage.

Fiche 2bis : Caractérisation des importations / exportations d'effluents d'élevage

Exportations

Nom du repreneur	Type d'effluent exporté	Quantité totale (T ou m³)	Total éléments fertilisants maîtrisables (avant traitement éventuel)			En cas de compostage abattement N -35%	Total éléments fertilisants maîtrisables à épandre			Composition de l'effluent en kg/t ou m³		
			N	P2O5	K2O		N	P2O5	K2O	N	P2O5	K2O
			0	0	0		0	0	0			
			0	0	0		0	0	0			
TOTAL												
Azote total dans le fumier exporté			0									

Importations

Nom du fournisseur	Type d'effluent repris / importé	Quantité totale (T ou m³)	Total éléments fertilisants maîtrisables (avant traitement éventuel)			En cas de compostage abattement N -35%	Total éléments fertilisants maîtrisables à épandre			Composition de l'effluent en kg/t ou m³		
			N	P2O5	K2O		N	P2O5	K2O	N	P2O5	K2O
SEIGNOBOS Rémi	fumier poulet	377	7546	4043	8085		7546	4043	8085	20	13	20
			0	0	0		0	0	0			
TOTAL												
Azote importé sur l'élevage			7546									

Source données GREN 2024

Bilan production + importations - exportations

Azote dans les effluents restant chez le producteur = 21400
Azote à épandre = 21400

pour Eric THOMAS

Classification des sols de Rhône-Alpes

	Classification Rhone Alpes	Descriptif sommaire	Texture triangle GEPPA correspondante	Profondeur	Comportement hydrique	Classe d'aptitude à l'épandage
A1	Limons sableux à sablo-limoneux, sains	sol de type de limon sain ayant une texture limoneux, limono argileux, limono sableux et sablo argileux	Sa, Sal, Lsa, Ls, L et LL	> 60 cm	sans excès d'eau	2
A2	Limons argileux profonds et sains	sol de type limon lourd sain à texture limono argileux	LAS et La	> 60 cm	sans excès d'eau	2
B	Limons humides	sol de type limon humide à texture limoneux et limono sableux	L, LL, Lsa et Ls	> 60 cm	avec une nappe perchée temporaire (nappe libre formée au-dessus d'une zone non saturée à faible perméabilité).	1
B1	Limons drainés (ref A1)	sol de type limon humide drainés à texture limoneux et limono sableux	L, LL, Lsa et Ls	> 60 cm	hydromorphes et drainés	2
C1	Argiles profondes	sol de type argileux sain et profond non calcaire à texture argileux et argilo limoneux	A, AA, Als, Al, LAS, AS et La	> 60 cm	sans excès d'eau	2
C2	Argilo-calcaire profond	sol de type argileux sain et profond calcaire à texture argileux et argilo limoneux	A, AA, Als, Al, LAS, AS et La	> 60 cm	sans excès d'eau	2
D	Argiles humides	sol de type argileux humide à texture argileux et argilo limoneux	A, AA, Als, Al, LAS, et La	> 60 cm	avec une imbibition capillaire ou présence d'une nappe (libre ou captive) ou une submersion (débordements)	2
E1	Graviers et sols de moraines récentes, profonds	sol de type graviers profond à texture sableux et sablo argileux ou sols de moraines à texture fine du type limons sableux à limons argileux, pierrosité de surface parfois faible (5% < teneur < 15%) à moyenne	S, SS, Sl, Sa et Sal LSA à LAS	> 60 cm	sans excès d'eau	1
E2	Sables profonds	sol de type sableux profond non caillouteux à texture sableux et une pierrosité nulle à très faible (teneur < 5%).	S, SS, et Sl	> 60 cm	sans excès d'eau	1
F	Sables ou graviers et sols de moraines récentes, superficiels	sol de type sableux et/ou de graviers superficiel à texture sableux et sablo argileux ou sols de moraines à texture fine du type limons sableux à limons argileux, ayant une pierrosité moyenne (15% < teneur < 30%) à élevée.	S, SS, Sl, Sa et Sal LSA à LAS	< 60 cm	sans excès d'eau	1
G	Argilo calcaires superficiels	sol de type argilo-calcaire superficiel à texture argileux et argilo limoneux, ayant une pierrosité élevée (supérieure à 15%) et calcaire	A, AA, Als, Al, LAS et La	< 60 cm	sans excès d'eau	1
H1	Alluvion organique sain	Sols riches en MO (teneur >= 3%) leur taux augmente d'autant plus que l'on s'approche de la zone de marais humide ; fonds de vallées alluviaux, marais assainis; forte fourniture d'azote par le sol. Sols généralement calciques (pH > 7). Dynamique de minéralisation assez importante.	Textures très diversifiées Caractéristique première = taux de MO élevé (> 3%)	> 60 cm	très bonne réserve en eau sans excès d'eau prolongé	2
H2	Marais humides	Sols similaires à la catégorie H1 mais dont le sous-sol ou la position topographique par rapport au réseau hydrologique génère des périodes de saturation en eau susceptibles de limiter l'exploration racinaire et la dynamique de la minéralisation.	Textures très diversifiées Caractéristique première = taux de MO élevé (> 3%)	> 60 cm	avec des périodes de saturation en eau	1

Fiche 3 : Systèmes de culture et Aptitude à l'épandage

Exploitation : Eric THOMAS

Code	Principales rotations	Fréquence d'apport d'effluents organiques
A	maïs - blé - CIPAN	sur maïs et CIPAN soit tous les ans
B	colza -blé - orge - tournesol - blé - maïs ou sorgho	sur toutes les cultures soit tous les ans
C	soja - blé -CIPAN- soja ou pois - blé -CIPAN	sur CIPAN soit 1 an sur 2

A moyen terme, à la mise en route du méthaniseur Méthamondy, l'agriculteur a prévu d'envoyer les fumiers dans le méthaniseur et de les remplacer par du digestat.

Classe d'aptitude	Types de sol (préciser la lettre correspondant (Cf arrêté fertilisation ZV)	Parcelles concernées
0		
1	E1 : Sable argileux moyennement profond, caillouteux, calcaire (diluvium) E2 : Sable argilo-limoneux profond, non caillouteux, neutre	E1 : toutes les autres parcelles E2 : ilots 7 et 8
2	A2 : argilo-sableux calcaire	3, 4, 6, 9, 32, 33, 34, 35, 43, 44

3 classes d'aptitude sont retenues :

- Classe 0 : sols hydromorphes – EPANDAGE NON RETENU
- Classe 1 : sols sensibles à un excès d'eau temporaire et sols superficiels – EPANDAGE POSSIBLE, sous contraintes agronomiques
- Classe 2 : sols sains et profonds – EPANDAGE POSSIBLE

En classe 0 d'aptitude, les sols ne présentent pas une capacité à dégrader rapidement la matière organique ce qui peut entraîner des pollutions organiques de l'eau. Les sols hydromorphes sont en situation de saturation en eau permanente ou quasi permanente, donc en manque d'oxygène suffisant pour permettre une activité biologique de dégradation de la matière organique. Des épandages pourraient être envisagés aux périodes où de tels sols ne seraient plus en situation d'excès d'eau (pendant l'été).

Indicateurs : terrains impraticables pendant l'hiver et le printemps, délai de ressuyage supérieur à 15 jours après une forte pluie (présence de gley gris-bleutée en profondeur voire dès la surface)

En classe 1 d'aptitude, 2 situations :

- les sols présentant une hydromorphie temporaire : les épandages doivent avoir lieu impérativement en dehors des périodes d'excès d'eau ;
- les sols sont filtrants et superficiels et donc favorables au lessivage : les épandages doivent avoir lieu, selon le type de produit (lisier ou fumier) en dehors des périodes de lessivage et de préférence juste avant ou pendant les périodes de besoins des cultures.

Indicateurs : délai de ressuyage compris entre 5 et 15 jours après une forte pluie ou sols séchant et très caillouteux avec plantes souffrant de sécheresse estivale au bout de 8 jours sans pluie.

En classe 2 d'aptitude, les sols sont sains et profonds. Ces sols ont une forte capacité de ressuyage et sont donc toujours en situation pour permettre une bonne dégradation de la matière organique.

Ces sols profonds sont également peu sensibles au lessivage et sont donc moins exigeants en matière de période d'épandage.

Fiche 4 : Identification des parcelles et Surfaces d'épandage

Exploitation :

Eric THOMAS

n° flot	n° unité	Commune	Préciser si ZV	AAC	Nom parcelle culturale	SAU (ha)	Code Système de culture	Classe Aptitude épandage	irrigation (I/O)	Exclusion d'épandage structurelles		Exclusion conjoncturelle (gel, légumineuse)		SPE (ha) (SAU - surf. Exclue) Fumier LA
										Surface exclue (ha) Fumier	Motif d'exclusion	Culture année 2025	Surface exclue (ha)	
1	1	BOURG-DE-PEAGE	ZV		champbois 1	0.02		1	I	0.02	HAB	jachère	0.02	0.00
1	2	BOURG-DE-PEAGE	ZV		champbois 1	1.01	C	1	I	0.30	HAB	soja		0.71
2	1	BOURG-DE-PEAGE	ZV		champbois jachère	0.88		1	I	0.56	HAB	jachère	0.88	0.00
2	2	BOURG-DE-PEAGE	ZV		champbois 3.5	3.62	C	1	I			soja		3.62
2	3	BOURG-DE-PEAGE	ZV		champbois 10	10.45	C	1	I	0.94	HAB	blé tendre		9.51
2	4	BOURG-DE-PEAGE	ZV		champbois jachère	0.08		1	I	0.07	HAB	jachère	0.08	0.00
3	1	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	aiguille	0.56	B	2	I			pois hiver	0.56	0.00
4	1	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	Thé	3.36	B	2	I	0.19	HAB	pois hiver	3.36	0.00
5	1	BOURG-DE-PEAGE	ZV	Les Couleures	Martin	11.08	A	1	I	0.54	HAB,HYDCP	maïs grain		10.54
7	1	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	Malo Baumes	3.04	C	1	I			soja		3.04
7	2	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	parcelle rouvelon	0.08		1	I			SNE	0.08	0.00
8	1	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	parcelle pylone	0.03		1	I	0.03	HAB	jachère	0.03	0.00
8	2	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	Malo maison	8.86	B	1	I	0.52	HAB	blé tendre		8.34
9	1	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	Palais des congrès	3.42	B	2	I		HAB	pois hiver	3.42	0.00
10	1	BOURG-DE-PEAGE	ZV	Les Couleures	Blachon	4.96	A	1	I	0.23	HAB	blé tendre		4.73
11	1	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	VACHER	2.52	B	1	I	0.06	HAB	orge hiver		2.46
12	1	BOURG-DE-PEAGE	ZV	Les Couleures	truchet	3.89	B	1	I	0.12	HAB	blé tendre		3.77
13	1	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	en face chapelle	6.19	A	1	I	0.64	HAB	blé tendre		5.55
14	1	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	Damier	3.52	A	1	I	0.51	HAB	blé tendre		3.01
14	2	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	bordure damier	0.03		1	I	0.03	HAB	jachère	0.03	0.00
15	1	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	chapelle jachère	0.13		1	I	0.13	HAB	jachère	0.13	0.00
15	2	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	chapelle jachère	0.31		1	I	0.13	HAB	jachère	0.31	0.00
15	3	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	chapelle jachère	0.08		1	I	0.05	HAB	jachère	0.08	0.00
15	4	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	Chapelle	4.11	A	1	I	1.10	HAB	maïs grain		3.01
15	5	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	Chapelle	0.03		1	I	0.03	HAB	jachère	0.03	0.00
15	6	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	Chapelle	0.06		1	I	0.06	HAB	jachère	0.06	0.00
16	1	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	Chênes	2.17	B	1	I	0.24	HAB	orge hiver		1.93
17	1	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	Poulailler	1.71	A	1	I			maïs grain		1.71
18	1	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	TGV	1.35	B	1	I			orge hiver		1.35
19	1	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	Gide	2.52	B	1	I			blé tendre		2.52
20	1	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	GIDE	2.67	B	1	I			blé tendre		2.67

n° flot	n° unité	Commune	Préciser si ZV	AAC	Nom parcelle culturale	SAU (ha)	Code Système de culture	Classe Aptitude épandage	irrigation (I/O)	Exclusion d'épandage structurelles		Exclusion conjoncturelle (gel, légumineuse)		SPE (ha) (SAU - surf. Exclue) Fumier LA
										Surface exclue (ha) Fumier	Motif d'exclusion	Culture année 2025	Surface exclue (ha)	
21	1	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	CHAMPBRULE	4.04	A	1	I		HAB	maïs grain		4.04
22	1	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	HANGAR GILLE PR	1.33		1	I			prairie		1.33
22	2	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	HANGAR GILLE	1.79	B	1	I			maïs grain		1.79
23	1	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	GIDE	5.63	B	1	I			blé tendre		5.63
24	1	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	LACROIX	1.23	A	1	I	0.12	HAB	maïs grain		1.11
24	2	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	LACROIX	0.70		1	I			jachère	0.70	0.00
24	3	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	LACROIX	0.58	A	1	I			maïs grain		0.58
24	4	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	LACROIX	0.88		1	I			SNE	0.88	0.00
25	1	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	POMMIER	2.13	A	1	I			maïs grain		2.13
26	1	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	HANGAR	0.97	A	1	I	0.10	HAB	maïs grain		0.87
27	1	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	MATILLON	0.06		1	I	0.06	HAB	bordures	0.06	0.00
27	2	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	MATILLON	1.67	A	1	I	0.87	HAB	blé tendre		0.80
28	1	CHATUZANGE-LE-GOUB	ZV		FELIX	1.63	B	1	I	0.37	HAB	colza		1.26
29	1	CHATUZANGE-LE-GOUB	ZV		MICHEL	0.30		1	I	0.27	HAB	jachère	0.30	0.00
29	2	CHATUZANGE-LE-GOUB	ZV		MICHEL	2.20	B	1	I	1.10	HAB	blé tendre		1.10
29	3	CHATUZANGE-LE-GOUB	ZV		MICHEL	0.15		1	I	0.14	HAB	jachère	0.15	0.00
30	1	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	en face chapelle	1.26	A	1	I	0.28	HAB	blé tendre		0.98
31	1	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	CHARLOT	1.39	B	1	I	0.45	HAB	orge hiver		0.94
32	1	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	MALO BEAUMES	0.08		2	I			SNE	0.08	0.00
32	2	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	MALO BEAUMES	3.06	C	2	I			soja		3.06
33	1	ALIXAN	ZV		OMI	0.88	A	2	0			maïs grain		0.88
34	1	BESAYES	ZV	Les Couleures	BESAYES	0.73	A	2	0			maïs grain		0.73
35	1	BESAYES	ZV	Les Couleures	BESAYES	0.53	A	2	0			maïs grain		0.53
36	1	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	JACKY	1.10	A	1	I	0.13	HAB	blé tendre		0.97
36	2	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	JACKY	1.51	A	1	I	0.94	HAB	maïs grain		0.57
36	3	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	JACKY	0.11		1	I	0.09	HAB	SNE	0.11	0.00
37	1	BOURG-DE-PEAGE	ZV	Les Couleures	RTE VALENCE	4.18	A	1	I			blé tendre		4.18
38	1	BOURG-DE-PEAGE	ZV		PERRIER	0.85		1	I			jachère	0.85	0.00
38	2	BOURG-DE-PEAGE	ZV		PERRIER	0.02		1	I			bordures	0.02	0.00
39	1	BOURG-DE-PEAGE	ZV	Les Couleures	RAILLON	3.84	A	1	I	0.26	HAB	maïs grain		3.58
40	1	BOURG-DE-PEAGE	ZV	Les Couleures	TRUCHET	0.03		1	I	0.03	HAB	bordures	0.03	0.00
40	2	BOURG-DE-PEAGE	ZV	Les Couleures	TRUCHET	4.62	B	1	I	0.46	HAB	blé tendre		4.16
41	1	BOURG-DE-PEAGE	ZV	Les Couleures	MARTIN	4.93	A	1	I	0.57	HAB,HYDCP	maïs grain		4.36
42	1	BESAYES	ZV	Les Couleures	REGINE	8.28	A	1	I	0.13	HAB	maïs grain		8.15

n° îlot	n° unité	Commune	Préciser si ZV	AAC	Nom parcelle culturale	SAU (ha)	Code Système de culture	Classe Aptitude épandage	irrigation (I/O)	Exclusion d'épandage structurelles		Exclusion conjoncturelle (gel, légumineuse)		SPE (ha) (SAU - surf. Exclue) Fumier LA
										Surface exclue (ha) Fumier	Motif d'exclusion	Culture année 2025	Surface exclue (ha)	
43	1	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	N°25	1.34	A	2	I			maïs grain		1.34
44	1	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	ISERE	1.89	A	2	I	0.18	HAB	maïs grain		1.71
44	2	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	ISERE	0.02		2	I	0.02	HAB	jachère	0.02	0.00
45	1	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	MALOSSANNE	1.39	A	1	I	0.41	HAB	blé tendre		0.98
46	1	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	BEAUMES	1.70	A	1	I	0.12	HAB	blé tendre		1.58
46	2	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	BEAUMES	0.36		1	I			jachère	0.36	0.00
47	1	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	CHIROUZE MAISON	0.16		1	I	0.16	HAB	jachère	0.16	0.00
47	2	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	CHIROUZE MAISON	8.81	B	1	I	0.26	HAB	colza		8.55
48	1	CHATUZANGE-LE-GOUB	ZV		ODETTE	0.03		1	I	0.03	HAB	bordures	0.03	0.00
48	2	CHATUZANGE-LE-GOUB	ZV		ODETTE	1.49	B	1	I	0.25	HAB	colza		1.24
49	1	CHATUZANGE-LE-GOUB	ZV		ANDRE	1.59	B	1	I	0.02	HAB	colza		1.57
50	1	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	MARTINET POMME	2.31	B	1	I	0.85	HAB	colza		1.46
50	2	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	MARTINET POMME	0.05		1	I	0.05	HAB	bordures	0.05	0.00
50	3	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	MARTINET POMME	0.03		1	I	0.03	HAB	bordures	0.03	0.00
51	1	CHATUZANGE-LE-GOUB	ZV		VEOLIA	7.16	B	1	I			tournesol		7.16
51	2	CHATUZANGE-LE-GOUB	ZV		VEOLIA	2.53		1	I			SNE	2.53	0.00
51	3	CHATUZANGE-LE-GOUB	ZV		VEOLIA	1.00		1	I			jachère	1.00	0.00
52	1	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys	LES VIGNES	1.81	B	1	I			orge hiver		1.81
53	1	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys		0.66		1	I			jachère	0.66	0.00
54	1	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys		0.85		1	I	0.20	HAB	jachère	0.85	0.00
55	1	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys		0.54		1	I	0.38	HAB	jachère	0.54	0.00
56	1	CHATEAUNEUF-SUR-ISE	ZV	Les Deveys		1.58		1	I	0.17	HAB	jachère	1.58	0.00
TOTAL						182.73				16.00			20.06	149.60

Distance d'exclusion par rapport aux tiers : 50 m Habitation
Distance d'exclusion par rapport aux cours d'eau : 35 m HYDCP : Cours d'eau avec bande tampon 5m

SNE : surface agricole temporairement non exploitée

Le forage des Deveys est classé captage prioritaire dans le SDAGE 2022-2027

Le captage des Couleures est classé prioritaire dans le SDAGE 2010-2015

Les parcelles situées dans une aire d'alimentation de captage (AAC) ne sont soumises à aucune contrainte réglementaire spécifique.

Mais considérant les enjeux azote sur les îlots concernés, les agriculteurs veilleront à respecter scrupuleusement la réglementation la plus stricte à laquelle ils sont soumis soit le 7e programme d'actions de la Directive nitrates (détails en annexe)

n° îlot	n° unité	Commune	Préciser si ZV	AAC	Nom parcelle culturale	SAU (ha)	Code Système de culture	Classe Aptitude épandage	irrigation (1/0)	Exclusion d'épandage structurelles		Exclusion conjoncturelle (gel, légumineuse)		SPE (ha) (SAU - surf. Exclue) Fumier LA
										Surface exclue (ha) Fumier	Motif d'exclusion	Culture année 2025	Surface exclue (ha)	

Synthèse des SPE par système de culture

Culture année 2025	A	B	C	Total général
blé tendre	22,78	28,19	9,51	60,48
bordures				0
colza		14,08		14,08
jachère				0
maïs grain	45,84	1,79		47,63
orge hiver		8,49		8,49
pois hiver		0		0
prairie				1,33
SNE				0
soja			10,43	10,43
tournesol		7,16		7,16
Total général	68,62	59,71	19,94	149,6

Fiche 5 : Plan de gestion des épandages et de la fertilisation

Exploitation : Eric THOMAS

Culture année 2025	Période d'épandage	Type d'effluent	Teneur en azote (u N)	Stratégie (T/ha ou m ³ /ha)	Azote organique total (uN/ha)	Keq (1)	Azote organique disponible (uN/ha)	Rendement objectif	Dose d'azote à apporter (uN/ha) (2)	Complément minéral à apporter	SPE totale (ha)	AZOTE ORG potentiellement épandable (u N)
maïs grain	février-mars	fumier poulet	20	12	240	0.50	120	125	174	54	47.63	11431
tournesol	février-mars	fumier poulet	20	8	160	0.50	80		80	0	7.16	1146
blé tendre (Syst culture B)	août-septembre	fumier poulet	20	8	160	0.25	40	65	133	93	28.19	4510
orge hiver	août-septembre	fumier poulet	20	6	120	0.25	30	55	68	38	8.5	1020
colza hiver	août-septembre	fumier poulet	20	10	200	0.17	34	35	160	126	14.08	2816
CIPAN (Syst culture A et C)	août-septembre	fumier poulet	20	3.75	75	0.40	30		30	0	56.27	4220
TOTAL											161.83	25143

(1) Keq = Coefficient d'équivalence engrais minéral efficace pour l'azote

(2) source GREN 2024 :

CIPAN et tournesol = dose plafond

autres cultures : méthode du bilan (voir le détail des calculs dans les fiches en annexe)

CIPAN = Azote PLSH

Fiche 6 : Contrôle du dimensionnement du plan d'épandage

Exploitation : Eric THOMAS

Gestion agronomique

Azote des effluents à gérer par épandage

sur l'exploitation : 21400 kg N

Azote potentiellement épandable : 25143 kg N

= quantité d'azote (provenant d'effluents) épandable
sur l'exploitation selon plan de gestion (fiche 5)

L'azote potentiellement épandable est supérieur à l'azote produit à épandre. On est donc en capacité d'épandre tout l'azote maîtrisable à gérer par l'élevage tout en respectant les besoins agronomiques des cultures.

Pression d'azote organique / ha SAU (indicateur 170)

SAU : 182.73 ha
Azote total des déjections animales restant sur
l'exploitation : 21400 kg N

Charge d'AZOTE (azote organique / SAU) = 117 kg N / ha de SAU

La charge en azote animal total est inférieure à 170 kg/ha de SAU.

Dimensionnement du plan d'épandage

Le plan d'épandage montre que l'ensemble des effluents organiques peut être épandu dans des conditions environnementales et agronomiques satisfaisantes.

Fiche 7 : Calendrier prévisionnel d'épandage

Exploitation : Eric THOMAS

Culture	Type effluent	Janvier		Février		Mars		Avril		Mai		Juin		Juillet		Août		Septembre		Octobre		Novembre		Décembre	
CIPAN détruite année n+1	Volailles	O	O									X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O	O
CIPAN détruite fin d'année	Volailles	O	O	sur CIPAN ou dérobés : de 14 j av semis à 21 j av destruction										X	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O	O
Maïs, sorgho, tournesol	Volailles	O	O	X	X	X	X	X	X					O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Céréales à paille	Volailles	O	O	X	X	X	X									X	X	X	X	O	O	O	O	O	O
Colza	Volailles	O	O											X	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O	O

source : 7e programme d'actions en Zone vulnérable

O

 : période interdite à l'épandage (en Zone Vulnérable)
ou inappropriée (hors zone vulnérable)

X

 : périodes prévisionnelles d'épandage

RAPPEL : il est interdit d'épandre pendant les périodes où le sol est gelé ou abondamment enneigé (sauf fumier)

EXPORTATIONS

Réf CORPEN 1988 (sauf partie vert claire)

	unité de rendement	exportation N kg/q ou kg/t	qté récoltée q ou kg	Qté azote exporté
grain	Qx Blé tendre + dur	1.9		
	Qx Avoine	1.9		
	Qx Orge	1.5		
	Qx Triticale	1.9		
	Qx Seigle	1.4		
	Qx Maïs grain	1.5	6446	9669.38
	Qx Sorgho	1.6		
	Qx Colza hiver	3.5	554	1939.18
	Qx Tourmesol	1.9	286	544.16
grain + paille	Qx Blé tendre + dur	2.5	4343	10856.63
	Qx Avoine	2.5		
	Qx Orge	2.1	508	1067.22
	Qx Triticale	2.5		
	Qx Seigle	2		
	Qx Maïs grain	2.2		
	Qx Colza hiver	7		
grain	Qx Tourmesol	3.7		
	Qx Pois hiver	3.7	257	950.53
	Qx Pois print.	3.6		
	Qx Féverole pr.	4.1		
	Qx Féverole hi.	3.8		
	Qx Lupin hiver	5.1		
	Qx Lupin print.	5.3		
grain + paille	Qx Soja	6.1	429	2618.12
	Qx Pois hiver	5		
	Qx Pois print.	5		
	Qx Féverole pr.	5.1		
	Qx Féverole hi.	4.9		
	Qx Lupin hiver	6.1		
	Qx Lupin print.	5.2		
Légumes	Qx Soja	7.1		
	T Pomme de terre conso	3.5		
COMIFER 2013 kg/t	T Ail (sortie parcelle)	12		
	T Oignons	2		
	T Echalote	2		
	T Asperges	25		
Arbo	T Tomates (fruits)	1.5		
	T Tomates (fanes, pds moy 175 t/ha)	3		
CTIFL / SENURA	T pommiers	1.4		
	T poiriers	2.4		
	T pêchers (20 à 40 T/ha)	4		
	T pêchers (40 à 60 T/ha)	2.9		
	T abricotiers	8		
	T cerisiers	3.7		
	T pruniers	5.75		
	T kiwi	4.3		
	T noyers (noix seules)	21.5		
	ha noyers (brou)	8		
lavandin	kg grain (paille restituée par le compost)	0.5		
quantité d'azote exporté par les cultures				27645.21 kg N

		exportation N kg/t MS	qté récoltée t MS	Qté azote exporté
Fourrages produits VENDUS Kg/t de MS récoltée	t MS Maïs fourrage	11.5		0
	t MS Ensilage, enrubbannage	25		0
	t MS Foin précoce	20		0
	t MS Foin tardif	15		0
	t MS Regain	19		0
	t MS Trèfle violet ensilage	28		0
	t MS Trèfle violet foin	29		0
	t MS Luzerne ensilage	30		0
	t MS Luzerne foin	28		0
quantité d'azote exporté par les cultures fourragères vendues				0 kg N

		exportation N kg/ t MS	qté récoltée t MS	Qté azote exporté
Fourrages produits Kg/t de MS récoltée	t MS Maïs fourrage	12.5		0
	t MS Ensilage herbe	20		0
	t MS Foin pleine épiaison	15		0
	t MS Foin Floraison	13		0
	t MS Légumineuses sans fleur	46		0
	t MS Légumineuses avec fleur	32		0
	t MS Pâturage 3 semaines	50		0
	t MS Pâturage 4 semaines	35		0
	t MS Pâturage 5 semaines	25		0
quantité d'azote exporté par les cultures fourragères autoconsommées				0 kg N

Type d'effluent	Tonnage exporté	Teneur en azot kg/t	Qté azote exporté
THOMAS	fumier	297	20
THOMAS	fumier	396	20
Quantité d'azote exporté par les effluents			13854 kg N

IMPORTATIONS

Type d'effluent	Tonnage importé	Teneur en azote kg/t	Qté azote importé
fumier poulet Seignobos	377	20	7546
			0
			0
			0
			0
			0
			0
			0
			0
			0
			0
			0
			0
			0
			0
			0
			0
Quantité d'azote importé par les engrais orga+minéraux			7546 kg N

Exploitation : *Eric THOMAS*
QUARTIER BEAUREGARD
26300 CHATEAUNEUF-SUR-ISERE

Bilan azoté de l'année : 2025

PRODUCTION D'AZOTE PAR LES ANIMAUX	13854 kg
IMPORTATIONS	7546 kg
EXPORTATIONS PAR LES CULTURES	27645 kg

BILAN AZOTE ORGANIQUE -6245 kg

SAU 182.73 ha

BILAN AZOTE /HA -34 kg/ha

Annexes

CALCUL DE LA DOSE D'AZOTE POURBLE TENDRE

Dose efficace nécessaire = (besoins de la culture + reliquat à la récolte) – (reliquat sortie hiver + fournitures du sol + effet précédent + arrière effet M.O. + effet CIPAN/Prairie + azote de l'eau d'irrigation)

Objectif de rendement (Rdt Obj)

Relever les 5 derniers rendements de la culture. Retirer la valeur la plus haute et la plus basse. Faire la moyenne des 3 rendements restants. A défaut de valeur, prendre les références statistiques de votre département

Besoins de la culture - Tableau 1

Culture	b	Culture	b
Avoine	2.2	Blé dur, tendre et améliorant	cf fiche besoins variétés blés
Seigle	2.3	mélange de céréales et de protéagineux (méteil grain)	b de la céréales dominante
Orge	2.5	mélange de céréales	moyenne pondérée de b concernés
triticale	2.6	autres céréales	3.0

Reliquat à la récolte (Rf) et minéralisation du sol (Mh)- Tableau 2

	Type de sols	Rf	Mh
A1	Limons sableux limoneux sains	35	60
A2	Limons argileux profonds et sains	50	70
B	Limons humides	35	45
B1	Limons drainés	35	60
C1	Argiles ou limons argileux profonds	50	70
C2	Argilo-calcaire profonds	50	70
D	Argiles humides	50	55
E1	Graviers profonds	30	50
E2	Sables profonds	35	50
F	Graviers superficiels	20	35
G	Argilo-calcaire superficiels	25	45
H1	Alluvions organiques sains	50	105
H2	Marais humides	50	50

Précédent cultural - Tableau 3

Type de précédents	Effet précédent (Mr)
Céréales à paille enfouies, jachère de graminées, tabac blond, tournesol, sorgho, maïs grain	0
Céréales à paille enlevées, maïs ensilage, prairies, légumes, lupin, betterave, carotte, colza, endive, pommes de terre, féverole, pois, soja, luzerne, autres cultures	15

Supplément de minéralisation matière organique (Mpro) - Tableau 4

Type d'effluent	Doses épandues	Apport tous les 1 à 2 ans	Apport tous les 3 ans		Apport occasionnel (au maxi tous 4 les ans)	
			Apport sur le précédent	Pas d'apport sur le précédent	Apport sur le précédent	Pas d'apport sur le précédent
Fumier d'herbivores, de porcs, de lapins	35 T/ha à 6 u/T soit 210 uN total	25	15	10	10	0
Fumier et fientes de volailles	10 T/ha à 25 u/T soit 250 uN total	30	25	0	20	0
Lisiers dilués, purins	35 m3/ha à 2 u/m3 soit 70 uN total	5	5	0	5	0
Lisier pur de bovins, porc, volailles, lapins	35 m3/ha à 4 u/m3 soit 140 uN total	10	10	0	10	0

Ces valeurs correspondent à des pratiques régulières sur la parcelle. Pour un fertilisant donné, si la dose d'azote TOTAL appliquée est différente de celle proposée en début de ligne, il suffit de faire une règle de 3.

En cas d'apports de matières organiques différentes d'une année sur l'autre, par exemple en alternance un lisier de bovin année N et un fumier de bovins année N+1, faire la moyenne des 2 lignes Mpro correspondantes sur la fréquence d'apport adaptée.

Ri Reliquats Sortie Hiver - Tableau 5

	Sols peu filtrants	Sols filtrants
Précédents riches	55	25
Précédents moyens	45	20
Précédents pauvres	40	15

Classification des sols :

Sols filtrants : caillouteux, le plus souvent sableux, profondeur variable (sols E1, F et G)

Sols peu filtrants : non caillouteux, profonds, toutes textures (sols A, B, C, D, E2).

Précédents :

Pauvre : tournesol - sorgho - jachère - tabac blond

Moyen : céréales à paille - maïs grain - colza

Riches : maïs fourrage - pois - luzerne - soja - prairies - légumes - betteraves - pomme de terre

Rendement Objectif

65

x b (tableau 1)

3.2

+ Rf (tableau 2)

30

Besoins totaux

238

Fournitures du sol (Mh Tab. 2)

50

Effet précédent (Mr Tab. 3)

0

Arrière effet M.O. (Mpro tab. 4)

30

Effet prairie (Mhp - Fiche effet prairie)

0

Effet CIPAN (MrCi - Fiche effet CIPAN)

0

Effet irrigation (Nirr - encart ci-contre)

0

Reliquat sortie hiver (Ri - analyse ou tab.5)

25

Dose totale à apporter en kg N/ha

133

Calcul de Nirr

$$\text{Nirr} = (Q/100) \times (T/4,43)$$

Quantité d'eau d'irrigation prévue (mm) = Q

Teneur en nitrates de l'eau d'irrigation = T

(40 mg NO3/L sauf analyse contradictoire)

CALCUL DE LA DOSE D'AZOTE POUR L'ORGE D'HIVER

Dose efficace nécessaire = (besoins de la culture + reliquat à la récolte) – (reliquat sortie hiver + fournitures du sol + effet précédent + arrière effet M.O. + effet CIPAN/Prairie + azote de l'eau d'irrigation)

Objectif de rendement (Rdt Obj)

Relever les 5 derniers rendements de la culture. Retirer la valeur la plus haute et la plus basse. Faire la moyenne des 3 rendements restants. A défaut de valeur, prendre les références statistiques de votre département

Rendement Objectif

55

x b (tableau 1)

2.5

+ Rf (tableau 2)

30

Besoins totaux

168

Besoins de la culture - Tableau 1

Culture	b	Culture	b
Avoine	2.2	Blé dur, tendre et améliorant	cf fiche besoins variétés blés
Seigle	2.3	mélange de céréales et de protéagineux (méteil grain)	b de la céréales dominante
Orge	2.5	mélange de céréales	moyenne pondérée de b concernés
triticale	2.6	autres céréales	3.0

Reliquat à la récolte (Rf) et minéralisation du sol (Mh)- Tableau 2

	Type de sols	Rf	Mh
A1	Limons sableux limoneux sains	35	60
A2	Limons argileux profonds et sains	50	70
B	Limons humides	35	45
B1	Limons drainés	35	60
C1	Argiles ou limons argileux profonds	50	70
C2	Argilo-calcaire profonds	50	70
D	Argiles humides	50	55
E1	Graviers profonds	30	50
E2	Sables profonds	35	50
F	Graviers superficiels	20	35
G	Argilo-calcaire superficiels	25	45
H1	Alluvions organiques sains	50	105
H2	Marais humides	50	50

Précédent culturel - Tableau 3

Type de précédents	Effet précédent (Mr)
Céréales à paille enfouies, jachère de graminées, tabac blond, tournesol, sorgho, maïs grain	0
Céréales à paille enlevées, maïs ensilage, prairies, légumes, lupin, betterave, carotte, colza, endive, pommes de terre, féverole, pois, soja, luzerne, autres cultures	15

Supplément de minéralisation matière organique (Mpro) - Tableau 4

Type d'effluent	Doses épandues	Apport tous les 1 à 2 ans	Apport tous les 3 ans		Apport occasionnel (au maxi tous 4 les ans)	
			Apport sur le précédent	Pas d'apport sur le précédent	Apport sur le précédent	Pas d'apport sur le précédent
Fumier d'herbivores, de porcs, de lapins	35 T/ha à 6 u/T soit 210 uN total	25	15	10	10	0
Fumier et fientes de volailles	10 T/ha à 25 u/T soit 250 uN total	30	25	0	20	0
Lisiers dilués, purins	35 m3/ha à 2 u/m3 soit 70 uN total	5	5	0	5	0
Lisier pur de bovins, porc, volailles, lapins	35 m3/ha à 4 u/m3 soit 140 uN total	10	10	0	10	0

Ces valeurs correspondent à des pratiques régulières sur la parcelle. Pour un fertilisant donné, si la dose d'azote TOTAL appliquée est différente de celle proposée en début de ligne, il suffit de faire une règle de 3.

En cas d'apports de matières organiques différentes d'une année sur l'autre, par exemple en alternance un lisier de bovin année N et un fumier de bovins année N+1, faire la moyenne des 2 lignes Mpro correspondantes sur la fréquence d'apport adaptée.

Fournitures du sol (Mh Tab. 2)

50

Effet précédent (Mr Tab. 3)

0

Arrière effet M.O. (Mpro tab. 4)

30

Effet prairie (Mhp - Fiche effet prairie)

0

Effet CIPAN (MrCi - Fiche effet CIPAN)

0

Effet irrigation (Nirr - encart ci-contre)

0

Reliquat sortie hiver (Ri - analyse ou tab.5)

20

Dose totale à apporter en kg N/ha

68

Calcul de Nirr

Nirr = (Q/100) x (T/4,43)
Quantité d'eau d'irrigation prévue (mm) = Q 0 mm

Teneur en nitrates de l'eau d'irrigation = T 40 mg/l
(40 mg NO3/L sauf analyse contradictoire)

Ri Reliquats Sortie Hiver - Tableau 5

	Sols peu filtrants	Sols filtrants
Précédents riches	55	25
Précédents moyens	45	20
Précédents pauvres	40	15

Classification des sols :

Sols filtrants : caillouteux, le plus souvent sableux, profondeur variable (sols E1, F et G)

Sols peu filtrants : non caillouteux, profonds, toutes textures (sols A, B, C, D, E2).

Précédents :

Pauvre : tournesol - sorgho - jachère - tabac blond

Moyen : céréales à paille - maïs grain - colza

Riches : maïs fourrage - pois - luzerne - soja - prairies - légumes - betteraves - pomme de terre

CALCUL DE LA DOSE D'AZOTE POUR MAIS GRAIN

Dose efficace nécessaire = (besoins de la culture - (fournitures du sol + effet précédent + arrière effet M.O. + effet CIPAN/Prairie + azote de l'eau d'irrigation)) x 1/CAU

Objectif de rendement (Rdt Obj)

Relever les 5 derniers rendements de la culture. Retirer la valeur la plus haute et la plus basse. Faire la moyenne des 3 rendements restants. A défaut de valeur, prendre les références statistiques de votre département

Rendement Objectif **125**

x b (tableau 1) **2.10**

Besoins de la culture - Tableau 1

maïs grain (q/ha)	b (kgN/q)
<100	2.3
100-120	2.2
>120	2.1

maïs ensilage (tMS/ha)	b (kgN/tMS)
<12	15
12-15	14
>15	13

sorgho grain (q/ha)	b (kgN/q)
<80	2.5
80 à 100	2.3
>100	2.1

sorgho fourrager (tMS/ha)	b (kgN/tMS)
<10	16
10 à 15	14
>15	12.5

	rendement	1/CAU
Maïs grain	> 110 q	1.3
	90 à 110 q	1.5
	< 90 q	1.65
Maïs fourrage	> 20 t MS	1.3
	16 à 20 t MS	1.5
	< 16 t MS	1.65
Sorgho grain		1.3
sorgho fourrager		1.3

Besoins totaux **263**

Fournitures du sol (Mh Tab. 2) **70**

Effet précédent (Mr Tab. 3) **—**

Arrière effet M.O. (Mpro tab. 4) **30**

Effet prairie (Mhp - Fiche effet prairie) **—**

Effet CIPAN (MrCi - Fiche effet CIPAN) **5**

Effet irrigation (Nirr - encart ci-contre) **3**

154

x 1/CAU **1.3**

Dose totale à apporter en kg N/ha **200**

Minéralisation du sol (Mh) - Tableau 2

	Type de sols	Mh
A1	Limons sableux limoneux sains	80
A2	Limons argileux profonds et sains	90
B	Limons humides	75
B1	Limons drainés	90
C1	Argiles ou limons argileux profonds	100
C2	Argilo-calcaire profonds	90
D	Argiles humides	90
E1	Graviers profonds	70
E2	Sables profonds	50
F	Graviers superficiels	40
G	Argilo-calcaire superficiels	50
H1	Alluvions organiques sains	140
H2	Marais humides	85

Précédent culturel – Tableau 3

	Mr (kgN/ha)
Blé pailles enfouies	-10
Colza, pommes de terre, betterave	10
Luzerne détruite à l'automne précédent	30
Luzerne détruite au printemps ou l'année d'avant, féverole	20
Autres légumineuses	10
Autres cultures	0

Supplément de minéralisation matière organique (Mpro) - Tableau 4

Type d'effluent	Doses épandues	Apport tous les 1 à 2 ans	Apport tous les 3 ans		Apport occasionnel (au maxi tous 4 les ans)	
			Apport sur le précédent	Pas d'apport sur le précédent	Apport sur le précédent	Pas d'apport sur le précédent
Fumier d'herbivores, de porcs, de lapins	35 T/ha à 6 u/T soit 210 uN total	25	15	10	10	0
Fumier et fientes de volailles	10 T/ha à 25 u/T soit 250 uN total	30	25	0	20	0
Lisiers dilués, purins	35 m3/ha à 2 u/m3 soit 70 uN total	5	5	0	5	0
Lisier pur de bovins, porc, volailles, lapins	35 m3/ha à 4 u/m3 soit 140 uN total	10	10	0	10	0

Ces valeurs correspondent à des pratiques régulières sur la parcelle. Pour un fertilisant donné, si la dose d'azote TOTAL appliquée est différente de celle proposée en début de ligne, il suffit de faire une règle de 3.

En cas d'apports de matières organiques différentes d'une année sur l'autre, par exemple en alternance un lisier de bovin année N et un fumier de bovins année N+1, faire la moyenne des 2 lignes Mpro correspondantes sur la fréquence d'apport adaptée.

$$Nirr = (Q/100) \times (T/4,43)$$

Calcul de Nirr

Quantité d'eau d'irrigation prévue (mm) = Q **250** mm

Teneur en nitrates de l'eau d'irrigation = T **6** mg/l
(40 mg NO3/L sauf analyse contradictoire)

CALCUL DE LA DOSE D'AZOTE POUR MAIS GRAIN

Dose efficace nécessaire = (besoins de la culture - (fournitures du sol + effet précédent + arrière effet M.O. + effet CIPAN/Prairie + azote de l'eau d'irrigation)) x 1/CAU

Objectif de rendement (Rdt Obj)

Relever les 5 derniers rendements de la culture. Retirer la valeur la plus haute et la plus basse. Faire la moyenne des 3 rendements restants. A défaut de valeur, prendre les références statistiques de votre département

Rendement Objectif **125**

x b (tableau 1) **2.10**

Besoins de la culture - Tableau 1

maïs grain (q/ha)	b (kgN/q)
<100	2.3
100-120	2.2
>120	2.1

maïs ensilage (tMS/ha)	b (kgN/tMS)
<12	15
12-15	14
>15	13

	rendement	1/CAU
Maïs grain	> 110 q	1.3
	90 à 110 q	1.5
	< 90 q	1.65
Maïs fourrage	> 20 t MS	1.3
	16 à 20 t MS	1.5
	< 16 t MS	1.65
Sorgho grain		1.3
sorgho fourrager		1.3

sorgho grain (q/ha)	b (kgN/q)
<80	2.5
80 à 100	2.3
>100	2.1

sorgho fourrager (tMS/ha)	b (kgN/tMS)
<10	16
10 à 15	14
>15	12.5

Besoins totaux **263**

Fournitures du sol (Mh Tab. 2) **90**

Effet précédent (Mr Tab. 3) **—**

Arrière effet M.O. (Mpro tab. 4) **30**

Effet prairie (Mhp - Fiche effet prairie) **—**

Effet CIPAN (MrCi - Fiche effet CIPAN) **5**

Effet irrigation (Nirr - encart ci-contre) **3**

134

x 1/CAU **1.3**

Dose totale à apporter en kg N/ha **174**

Minéralisation du sol (Mh) - Tableau 2

	Type de sols	Mh
A1	Limons sableux limoneux sains	80
A2	Limons argileux profonds et sains	90
B	Limons humides	75
B1	Limons drainés	90
C1	Argiles ou limons argileux profonds	100
C2	Argilo-calcaire profonds	90
D	Argiles humides	90
E1	Graviers profonds	70
E2	Sables profonds	50
F	Graviers superficiels	40
G	Argilo-calcaire superficiels	50
H1	Alluvions organiques sains	140
H2	Marais humides	85

Précédent culturel – Tableau 3

	Mr (kgN/ha)
Blé pailles enfouies	-10
Colza, pommes de terre, betterave	10
Luzerne détruite à l'automne précédent	30
Luzerne détruite au printemps ou l'année d'avant, féverole	20
Autres légumineuses	10
Autres cultures	0

Supplément de minéralisation matière organique (Mpro) - Tableau 4

Type d'effluent	Doses épandues	Apport tous les 1 à 2 ans	Apport tous les 3 ans		Apport occasionnel (au maxi tous 4 les ans)	
			Apport sur le précédent	Pas d'apport sur le précédent	Apport sur le précédent	Pas d'apport sur le précédent
Fumier d'herbivores, de porcs, de lapins	35 T/ha à 6 u/T soit 210 uN total	25	15	10	10	0
Fumier et fientes de volailles	10 T/ha à 25 u/T soit 250 uN total	30	25	0	20	0
Lisiers dilués, purins	35 m3/ha à 2 u/m3 soit 70 uN total	5	5	0	5	0
Lisier pur de bovins, porc, volailles, lapins	35 m3/ha à 4 u/m3 soit 140 uN total	10	10	0	10	0

Ces valeurs correspondent à des pratiques régulières sur la parcelle. Pour un fertilisant donné, si la dose d'azote TOTAL appliquée est différente de celle proposée en début de ligne, il suffit de faire une règle de 3.

En cas d'apports de matières organiques différentes d'une année sur l'autre, par exemple en alternance un lisier de bovin année N et un fumier de bovins année N+1, faire la moyenne des 2 lignes Mpro correspondantes sur la fréquence d'apport adaptée.

$$Nirr = (Q/100) \times (T/4,43)$$

Calcul de Nirr

Quantité d'eau d'irrigation prévue (mm) = Q **250** mm

Teneur en nitrates de l'eau d'irrigation = T **6** mg/l
(40 mg NO3/L sauf analyse contradictoire)

CALCUL DE LA DOSE D'AZOTE POUR SORGHO

Dose efficace nécessaire = (besoins de la culture - (fournitures du sol + effet précédent + arrière effet M.O. + effet CIPAN/Prairie + azote de l'eau d'irrigation)) x 1/CAU

Objectif de rendement (Rdt Obj)

Relever les 5 derniers rendements de la culture. Retirer la valeur la plus haute et la plus basse. Faire la moyenne des 3 rendements restants. A défaut de valeur, prendre les références statistiques de votre département

Rendement Objectif **90**

x b (tableau 1) **2.30**

Besoins de la culture - Tableau 1

maïs grain (q/ha)	b (kgN/q)
<100	2.3
100-120	2.2
>120	2.1

maïs ensilage (tMS/ha)	b (kgN/tMS)
<12	15
12-15	14
>15	13

	rendement	1/CAU
Maïs grain	> 110 q	1.3
	90 à 110 q	1.5
	< 90 q	1.65
Maïs fourrage	> 20 t MS	1.3
	16 à 20 t MS	1.5
	< 16 t MS	1.65
Sorgho grain		1.3
sorgho fourrager		1.3

sorgho grain (q/ha)	b (kgN/q)
<80	2.5
80 à 100	2.3
>100	2.1

sorgho fourrager (tMS/ha)	b (kgN/tMS)
<10	16
10 à 15	14
>15	12.5

Besoins totaux **207**

Fournitures du sol (Mh Tab. 2) **70**

Effet précédent (Mr Tab. 3) **—**

Arrière effet M.O. (Mpro tab. 4) **30**

Effet prairie (Mhp - Fiche effet prairie) **—**

Effet CIPAN (MrCi - Fiche effet CIPAN) **5**

Effet irrigation (Nirr - encart ci-contre) **3**

99

x 1/CAU **1.3**

Dose totale à apporter en kg N/ha **128**

Minéralisation du sol (Mh) - Tableau 2

	Type de sols	Mh
A1	Limons sableux limoneux sains	80
A2	Limons argileux profonds et sains	90
B	Limons humides	75
B1	Limons drainés	90
C1	Argiles ou limons argileux profonds	100
C2	Argilo-calcaire profonds	90
D	Argiles humides	90
E1	Graviers profonds	70
E2	Sables profonds	50
F	Graviers superficiels	40
G	Argilo-calcaire superficiels	50
H1	Alluvions organiques sains	140
H2	Marais humides	85

Précédent culturel – Tableau 3

	Mr (kgN/ha)
Blé pailles enfouies	-10
Colza, pommes de terre, betterave	10
Luzerne détruite à l'automne précédent	30
Luzerne détruite au printemps ou l'année d'avant, féverole	20
Autres légumineuses	10
Autres cultures	0

Supplément de minéralisation matière organique (Mpro) - Tableau 4

Type d'effluent	Doses épandues	Apport tous les 1 à 2 ans	Apport tous les 3 ans		Apport occasionnel (au maxi tous 4 les ans)	
			Apport sur le précédent	Pas d'apport sur le précédent	Apport sur le précédent	Pas d'apport sur le précédent
Fumier d'herbivores, de porcs, de lapins	35 T/ha à 6 u/T soit 210 uN total	25	15	10	10	0
Fumier et fientes de volailles	10 T/ha à 25 u/T soit 250 uN total	30	25	0	20	0
Lisiers dilués, purins	35 m3/ha à 2 u/m3 soit 70 uN total	5	5	0	5	0
Lisier pur de bovins, porc, volailles, lapins	35 m3/ha à 4 u/m3 soit 140 uN total	10	10	0	10	0

Ces valeurs correspondent à des pratiques régulières sur la parcelle. Pour un fertilisant donné, si la dose d'azote TOTAL appliquée est différente de celle proposée en début de ligne, il suffit de faire une règle de 3.

En cas d'apports de matières organiques différentes d'une année sur l'autre, par exemple en alternance un lisier de bovin année N et un fumier de bovins année N+1, faire la moyenne des 2 lignes Mpro correspondantes sur la fréquence d'apport adaptée.

$$Nirr = (Q/100) \times (T/4,43)$$

Calcul de Nirr

Quantité d'eau d'irrigation prévue (mm) = Q **250** mm

Teneur en nitrates de l'eau d'irrigation = T **6** mg/l
(40 mg NO3/L sauf analyse contradictoire)

CALCUL DE LA DOSE D'AZOTE POUR LE COLZA

Dose efficace nécessaire = $[1/\text{CAU} \times (\text{besoins de la culture} - \text{fournitures du sol} - \text{Azote absorbé en sortie d'hiver})] - \text{effet MO} - \text{Azote apporté par pois protéagineux précédent} - \text{Azote apporté par cultures compagnes}$

Objectif de rendement (Rdt Obj)

Relever les 5 derniers rendements de la culture. Retirer la valeur la plus haute et la plus basse. Faire la moyenne des 3 rendements restants. A défaut de valeur, prendre les références statistiques de votre département

Rendement Objectif **35**

Besoins de la culture - Tableau 1

	besoin	1/CAU
Colza	7	1.25

Azote absorbé en sortie d'hiver (Pi) - Tableau 3

Poids de matière verte pesée en sortie d'hiver (kg/m²) =

1

Pi = poids frais (kg/m²) x 65

x b (tableau 1) **7.0**

fourniture d'azote par le sol pendant la période d'ouverture du bilan (Np) - Tableau 2

	Np (kg/ha)
sol superficiel	40
sol profond	60

fourniture d'azote lié à l'historique d'apport de PRO (Mha) - Tableau 4

Produits Résiduaire Organiques	Tous les ans	2 années sur 3	Tous les 2 ans	Tous les 3 ans et plus
Fumier de bovins	30	20	15	5
Fumier de volailles	15	10	5	5
Fumier de porcs	20	15	5	0
Fumier de cheval	40	25	20	10
Fumier d'ovins	35	20	15	10
Lisier de porcs	20	15	10	5
Lisier de bovins	25	15	10	5
Lisier de bovins dilué	10	5	5	0
Lisier, fientes de volailles (≤ 60 % MS)	10	5	5	0
Fientes de volailles sèches (80 % MS)	20	10	10	0
Boues urbaines liquides et pâteuses (≤ 20 % MS)	15	15	10	5
Boues urbaines séchées (90 % MS)	100	60	50	25
Compost de déchets verts	30	20	15	10
Compost de fumier de bovins,	30	20	15	5
Compost de fumier de volailles	25	15	10	10

Besoins totaux **245**

Fournitures du sol (Mh Tab. 2) **40**

Azote absorbé en SH (Pi Tab. 3) **65**

x 1/CAU **1.25**

Arrière effet MO (Mha Tab. 4) **15**

effet précédent pois protéag (Fleg tab.5)

apport par plante compagne (Fass tab.5)

Azote lié aux cultures précédentes ou compagnes - tableau 5

Si précédent pois protéagineux alors

Fleg = 25 kg/ha

Si colza associé à un couvert de légumineuses gélif alors

Fass = 30 kg/ha

Dose totale à apporter **160**
(kg N/ha)

Valeur fertilisante des effluents d'élevages

Nature de l'effluent	Teneur	Teneur	Teneur	
Nature de l'effluent	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	
	Teneur N	Teneur P ₂ O ₅	Teneur K ₂ O	
Compost fumier + déchets verts	6	4	9	t
Compost fumier bovins	8	5	15	t
Compost fumier caprins	11.5	10	23	t
Compost fumier chevaux	5.2	3.5	7	t
Compost fumier lapins	15.8	19.6	18.4	t
Compost fumier ovins	11.5	7	20	t
Compost fumier porcs	7.6	10.2	14.7	t
Compost fumier volailles	12	25	14	t
Compost pailles de lavande (vert broyé)	5	2	3	t
Eaux vertes, blanches ou brunes bovins	0.3	0.15	0.5	m³
Fumier bovins	5.5	2.5	8	t
Fumier bovins allaitant (aires paillées)	5	2.5	8	t
Fumier bovins laitiers (aires paillées)	5.7	2.5	9.3	t
Fumier bovins laitiers (étables entravées)	4.6	2.5	5.6	t
Fumier bovins laitiers (logette paillée)	4.2	2.5	5.6	t
Fumier taurillons	7	6	9	t
Fumier veaux boucherie	6	3	8	t
Fumier caprins	6.1	6	15	t
Fumier chevaux	6.2	3	6.5	t
Fumier porcs (litière accumulée.)	7.2	7	10.2	t
Fumier porcs (litière raclée)	9.1	10.9	11.2	t
Fumier lapins	7	7	11	m³
Fumier ovins	6.7	5	15	t
Fientes poules pâteuses	17	19	13	t
Fientes poules pré séchées	22	24	16	t
Fientes poules séchées	34	34	23	t
Fientes poulettes pâteuses	20	21	17	t
Fientes poulettes séchées	33	31	22	t
Fumier dindes < 50%MS	16	20	14	t
Fumier dindes > 65%MS	27	29	22	t
Fumier dindes 50 à 65%MS	23	23	19	t
Fumier cailles standard, certifiées	38.8	20.3	18.8	t
Fumier cailles Label rouge	33.5	21.8	18	t
Fumier pintades > 65%MS	27	27	21	t
Fumier pintades < 65%MS	16	19	15	t
Fumier poulets sec (±60%MS)	20	13	20	t
Fumier poulets humide (±45%MS)	15	11	15	t
Fumier poulettes	25	28	21	t
Fumier volailles autres	29	29	20	t
Lisier bovins très dilué	1	0.5	1.5	m³
Lisier bovins moyennement dilué	2	1	2.5	m³
Lisier bovins peu dilué	3	1.5	3.8	m³
Lisier bovins pur	4	2	5	m³
Lisier canards	5.9	2.8	2.4	m³
Lisier lapins liquide	4	2	5	m³
Lisier lapins pâteux	7	7	11	m³
Lisier poules pondeuses	6.8	9.5	5.5	m³
Purin bovins pur	3	0.7	5.5	m³
Purin bovins très dilué	0.4	0.2	1	m³
Purin porcs	2.5	0.8	2.3	m³
Lisier de porcs naisseur-engraisseur	3.5	2.1	2.5	m³
Lisier de porcs engraissement	5.8	3.2	4.8	m³
Lisier de porcs naisseur	2.4	1.6	1.7	m³

Pour les engrais organiques utilisés en agriculture biologique, l'exploitant doit se référer à la teneur en azote du produit transmise par le fabricant (étiquette de composition du produit). A défaut de références spécifiques, les valeurs retenues sont :

Valeur fertilisante des engrais AB

Nature du PRO	Teneur
Algues (algues brunes, goémon)	7.5
Compost de broussailles	10
Cornes et onglons (poudre de sabot ou	122
Cuir et peau	50
Laine pure	150
Laine qualité moyenne	100
Laine qualité inférieure	50
Farine d'os (poudre d'os ou poudre d'os	73
Farine de plumes	101
Farine de poisson	90
Farine de sang	114
Farine de viande	81
Guano	160
Tourteau de ricin	57
Vinasse concentrée	3

Source : Guide des matières organiques.

Pour les **boues d'épuration**, le **compost déchets verts**, **digestats de méthanisation** et les **boues de papeterie** il convient de s'appuyer sur des analyses

Coefficients d'équivalence engrais minéral efficace (K_{eq}) pour l'azote

	culture de printemps		culture hiver-céréales		COLZA		prairies et cultures pérennes	
	apport automne	apport printemps	apport automne	apport printemps	apport automne	apport printemps	apport automne	apport printemps
Compost de déchets verts	0,1	0,1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0
Compost jeune de fumiers herbivores	0,15	0,2	0,05	0,1	0,1	0,1	0,05	0
Compost âgé de fumiers herbivores	0,15	0,1	0,05	0,1	0,1	0,1	0,05	0
Compost porcins	0,1	0,25	0,05	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2
Compost jeune de fumier de volailles	0,3	0,45	0,2	0,3	0,12	0,3	0,3	0,3
Compost âgé de fumier de volailles	0,2	0,25	0,2	0,3	0,12	0,3	0,3	0,3
Fumier d'herbivores, fumier et lisier de lapins	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,05
fumier de porc	0,15	0,3	0,1	0,2	0,1	0,15	0,4	0,4
fumier de volailles	0,1	0,5	0,25	0,45	0,17	0,45	0,45	0,45
fientes de volailles	0,1	0,55	0,25	0,45	0,15	0,5	0,5	0,5
immédiate	0,1	0,65	0,15	0,5	0,15	0,4	0,4	0,4
24h	0,1	0,5	0,15	0,5	0,15	0,4	0,4	0,4
immédiate	0,05	0,7	0,15	0,6	0,05	0,56	0,55	0,55
les 24h	0,05	0,5	0,15	0,6	0,05	0,56	0,55	0,55
Boues agro-industrielles*	0,1	0,4	0,2		0,4			0,25
Boues d'épuration urbaine*	0,1	0,3	0,2		0,3			0,25
Boues industrielles de papeterie solides C/N	0,05	0,05	0,03		0,05			0,05
Boues industrielles de papeterie solides	0	0	0		0			0
Compost de boues avec déchet végétaux	0,05	0,15	0,1		0,1			0,1
Vinasse de betterave concentrée	0,1	0,5	0,15	0,45	0,15	0,45	0,3	0,4
Digestats bruts d'effluents de	Cf. K _{eq} lisier porcs suivant mode d'épandage utilisé majoré de 15 % (à multiplier par 1,15)							
Fraction sèche ap séparation de phase	Cf. K _{eq} fumier porcs							
Compost ordures ménagères	0	0,1	0,05		0,05		0,1	

Source : COMIFER 2012

* il est également possible de se référer aux références COMIFER

en vert : épandage sur cipan.

En cas de mélange de PRO, le K_{eq} à appliquer correspond à la moyenne pondérée des PRO correspondants aux produits introduits dans le mélange.

**coefficient d'équivalence engrais minéral efficace
pour les engrais utilisés en Agriculture Biologique :**

Engrais	K _{eq}
Brovat de corne	0,35
Poudre de corne	0,65
Farine d'os	0,66
Farine de	0,65
Farine de plume	0,82
Poils en granulés	0,82
Farine de sang	0,85
Farine de viande	0,7
Guano	0,93
Tourteau de ricin	0,66
Vinasse	0,5
Autres engrais	Cf données

En cas d'apport d'effluents sur CIPAN, le total des apports avant et sur CIPAN est limité à 30 kg/ha d'azote efficace pour les effluents de type I et types II sauf volailles, et à 70 kg/ha d'azote efficace pour les effluents de volailles (sous conditions, se reporter à l'arrêté en vigueur du programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole pour la région Auvergne-Rhône-Alpes).

	K _{eq} CIPAN
Compost de déchets verts > 6 mois	0,05
Compost < 6 mois de fumiers d'herbivores	0,10
Compost > 6 mois de fumiers d'herbivores	0,07
Compost porcins	0,10
Compost jeune de fumier de volailles	0,23
Compost âgé de fumier de volailles	0,20
Fumier d'herbivores, fumier et lisier de lapins	0,10
Fumier de porc	0,25
Fumier ou fientes de volailles	0,33
Lisier ou purin de bovins avec incorporation	0,25
Lisier ou purin de bovins avec incorporation dans	0,25
Lisier porc ou volailles avec incorporation	0,50
Lisier porc ou volailles avec incorporation dans	0,31

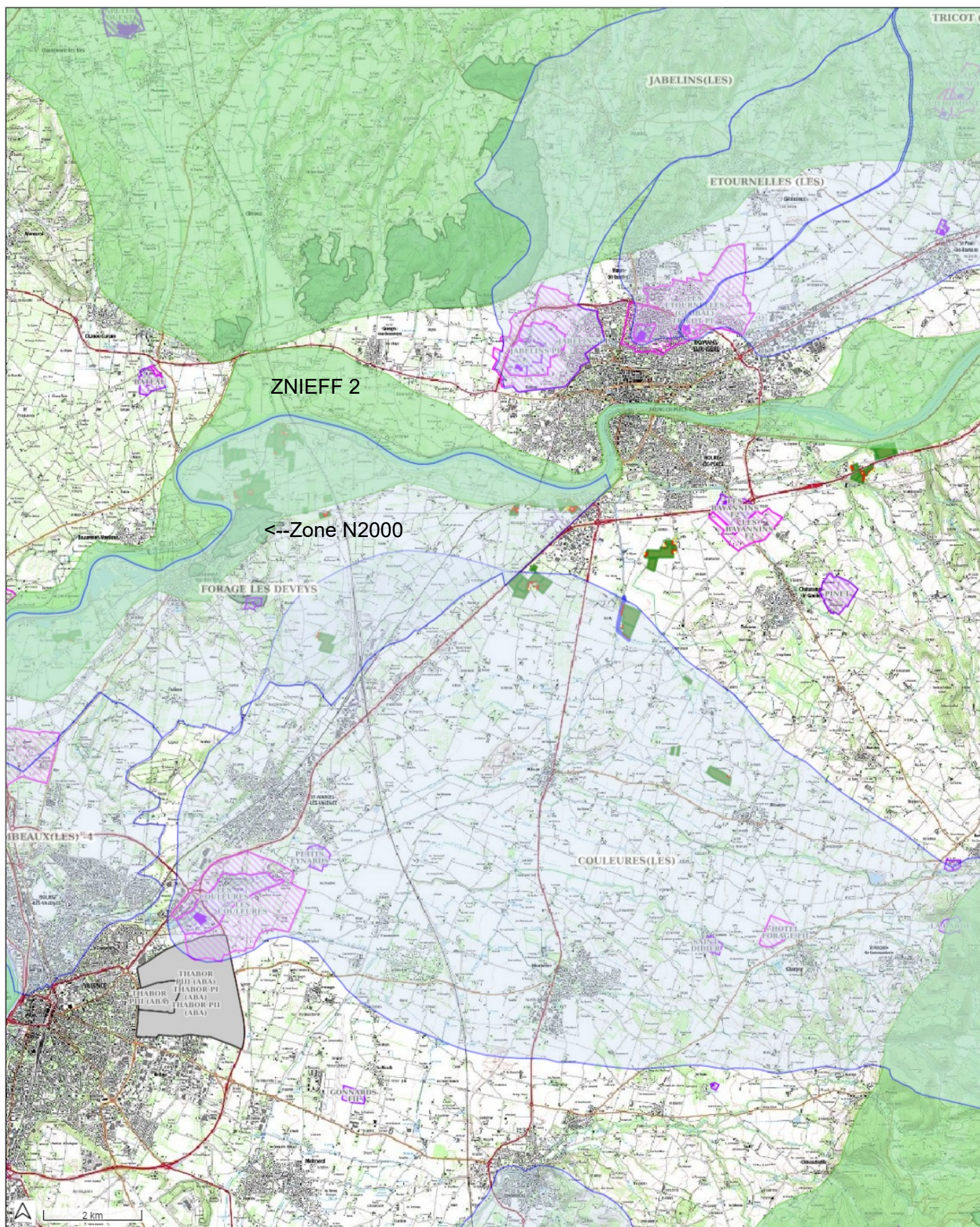
MrCi : Minéralisation des résidus de culture intermédiaire

	Production de la CIPAN (tMS/ha)	Ouverture du bilan en sortie d'hiver (blé, orge, colza...)		Ouverture du bilan en Avril* (maïs, sorgho, tournesol...)	
		Destruction Nov/Dec	Destruction à partir de Janv	Destruction Nov/Dec	Destruction à partir de Janv
CRUCIFERES (moutarde, radis,...)	<=1	5	10	0	5
	2(>1et<3)	10	15	5	10
	>=3	15	20	10	15
GRAMINEES DE TYPE SEIGLE, AVOINE,...	<=1	0	5	0	0
	2(>1et<3)	5	10	0	5
	>=3	10	15	5	10
GRAMINEES DE TYPE RAY-GRASS	<=1	5	10	0	5
	2(>1et<3)	10	15	5	10
	>=3	15	20	10	15
LEGUMINEUSES**	<=1		20		10
	2(>1et<3)		30		20
	>=3		40		30
HYDROPHYLLACEES (Phacélie)	<=1	0	5	0	0
	2(>1et<3)	5	10	0	5
	>=3	10	15	5	10
MELANGES GRAMINEES - LEGUMINEUSES	<=1	5	13	3	5
	2(>1et<3)	13	20	5	13
	>=3	20	28	13	20
MELANGES CRUCIFERES - LEGUMINEUSES	<=1	8	15	3	8
	2(>1et<3)	15	23	8	15
	>=3	23	30	15	23

*Date d'ouverture du bilan dans certains cas pour des cultures d'été (Maïs, Pomme de Terre)

** destruction possible à partir du 1er mars dans les zones vulnérables d'Auvergne Rhône Alpes (PAR)

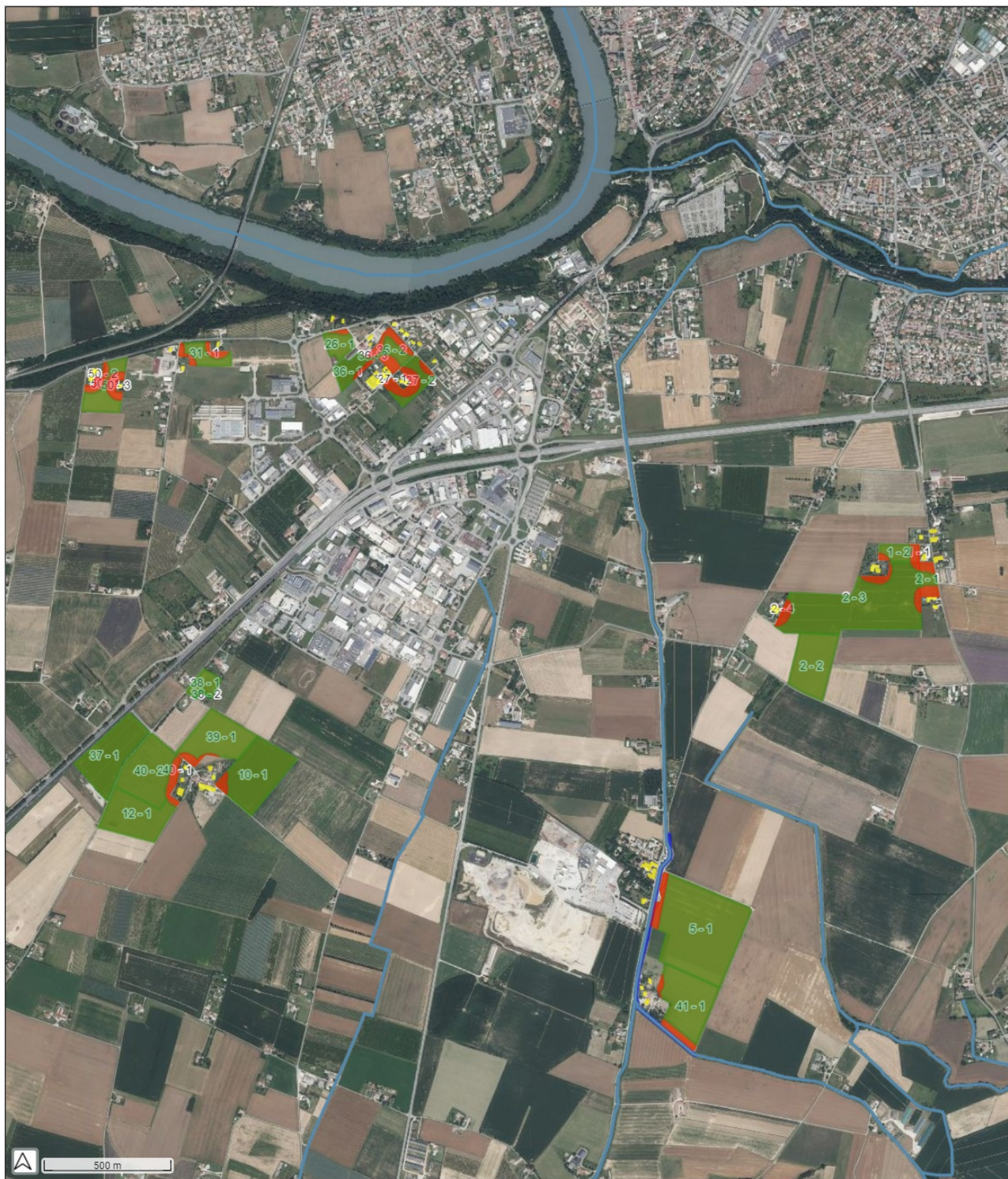
Source : Brochure « Cultures Intermédiaires – Impacts et Conduite », ARVALIS/CETIOM/ITB/ITL, août 2011 (chapitre 17)





BDORTH0® - IGN || Cours d'eau BCAE4 arrêtés de mars 2024

Zones d'aptitudes	Contraintes d'épandage	Unité d'épandage- Système cultural
Interdit	Tiers	Cultures
apte		Non renseigné
		Prairies permanentes



BDORTH0® - IGN || Cours d'eau BCAE4 arrêtés de mars 2024

Zones d'aptitudes

- Interdit
- apte

Contraintes d'épandage

- Tiers
- Cours d'eau permanents et autres points d'eau

Unité d'épandage- Système cultural

- Cultures
- Prairies permanentes
- Non renseigné



BDORTH0® - IGN || Cours d'eau BCAE4 arrêtés de mars 2024

Zones d'aptitudes	Contraintes d'épandage	Unité d'épandage- Système cultural
Interdit	Tiers	Cultures
apte		Non renseigné
		Prairies permanentes



BDORTHO® - IGN || Cours d'eau BCAE4 arrêtés de mars 2024

Zones d'aptitudes	Contraintes d'épandage	Unité d'épandage- Système cultural
■ Interdit	■ Tiers	■ Cultures
■ apte		



BDORTH0® - IGN || Cours d'eau BCAE4 arrêtés de mars 2024

Zones d'aptitudes	Contraintes d'épandage	Unité d'épandage- Système cultural
■ Interdit	■ Tiers	■ Cultures
■ apte		



BDORTHO® - IGN || Cours d'eau BCAE4 arrêtés de mars 2024

Zones d'aptitudes

- apte
- Interdit

Contraintes d'épandage

- Tiers
- Cours d'eau permanents et autres points d'eau

Unité d'épandage- Système cultural

- Cultures

CONTRAT DE REPRISE D'ENGRAIS DE FERME pour épandage sur des terres agricoles

Entre Rémi SEIGNOBOS demeurant à CHATUZANGE LE GOUBET,
~~représenté par~~, et désigné ci-après par l'appellation
"Producteur", exploitant un élevage de volaille de chair.....faisant l'objet d'un plan
d'épandage, d'une part,

et

Entre Eric THOMAS, agriculteur à CHATEAUNEUF s/ISERE et désigné ci-après
par l'appellation "Utilisateur", exploitant les parcelles désignées sous son nom dans le
plan d'épandage précité, d'autre part.

1 - Il a été exposé ce qui suit :

L'Utilisateur susvisé souhaite procéder à la fertilisation des terres agricoles qu'il exploite,
en utilisant les engrais de ferme produits dans l'exploitation du Producteur susvisé, dans
des conditions sanitaires et agronomiques compatibles avec la protection de
l'environnement.

2 – Il a été convenu ce qui suit :

ARTICLE 1 : Engagement du Producteur et de l'Utilisateur

Le Producteur s'engage à mettre à la disposition de l'Utilisateur pour épandage ~~400~~
tonnes ou m³/an ¹ environ de ses engrais de ferme (..fumier.de.poulet.....),
produits dans son élevage, pour la fertilisation des parcelles exploitées par l'Utilisateur.

L'Utilisateur s'engage à utiliser ces engrais de ferme seulement sur les parcelles
figurant au plan d'épandage, dans les conditions prévues par le plan d'épandage. En cas
d'utilisation d'autres engrais de ferme que ceux prévus ci-dessus, ou d'autres matières
organiques, l'utilisateur s'engage à assurer un équilibre global de fertilisation sur son
exploitation.

L'utilisateur s'engage à récupérer l'effluent (*cochez une ou plusieurs cases*) :

- ☒ en fin de bande avec stockage chez l'utilisateur
- ☒ en fin de bande avec épandage direct
- ☐ juste avant l'épandage (stockage chez l'éleveur)
- ☐ autre : _____

Un extrait du plan d'épandage est joint au présent contrat :

- fiche 2 : caractérisation des engrais de ferme produits
- fiche 3 : systèmes de culture et aptitude des sols à l'épandage
- fiche 4 : identification des parcelles et surfaces d'épandage
- fiche 5 : plan de gestion des épandages de l'utilisateur
- fiche 5bis : plan de gestion de la fertilisation
- fiche 6 : Contrôle de dimensionnement du plan de gestion des épandages
- fiche 7 : calendrier d'épandage sur les parcelles de l'utilisateur

¹ Une variation de plus ou moins 20% sera tolérée ; si nécessaire, une fourchette avec un minimum et un maximum peut-être définie

- Calcul du bilan global azoté pour le dimensionnement du plan d'épandage

ARTICLE 2 : Durée du contrat

Le contrat entre en vigueur pour une durée de trois ans, et renouvelable par tacite reconduction. Toutefois, chaque partie pourra y mettre fin, après préavis délivré par lettre recommandée avec accusé de réception, six mois avant l'échéance retenue pour le renouvellement, avec copie à la DDPP de la Drôme - BP 96 - 33 avenue de Romans - 26904 VALENCE cedex 9.

ARTICLE 3 : Modification du plan d'épandage

S'il est mis fin à l'exploitation d'une ou de plusieurs parcelles exploitées par l'Utilisateur et figurant au plan d'épandage ci-dessus mentionné (cessation d'activité, vente ou mutation foncière, changement de destination, etc.), l'Utilisateur devra en avertir le Producteur dès sa décision. Dans ce cas, la convention cessera alors de plein droit six mois après la date de réception du courrier pour les parcelles mises en cause. Toutefois, le nouvel exploitant de ces parcelles, s'il le souhaite, sera admis à bénéficier du contrat de mise à disposition qu'il signera.

Si de nouvelles parcelles, non incluses dans le plan d'épandage ci-dessus mentionné, doivent être fertilisées par l'Utilisateur avec des engrais de ferme mis à disposition par le Producteur, l'Utilisateur en informera préalablement le Producteur.

Dans ces 2 cas, le Producteur procédera alors à une modification du plan d'épandage et devra en informer la DDPP de la Drôme.

ARTICLE 4 : Résiliation anticipée

Le contrat peut être résilié par le Producteur en cas de manquement de l'Utilisateur aux obligations lui incombant, six mois après qu'une mise en demeure d'y remédier (lettre recommandée avec accusé de réception) soit demeurée infructueuse.

Il peut être également résilié par le Producteur en cas de modification de la filière de traitement, ou de cessation partielle ou totale de l'élevage qu'il exploite, sans que l'Utilisateur puisse réclamer une indemnité. Dans ce cas, le producteur doit en informer l'utilisateur par courrier, la résiliation devenant effective six mois après la date d'envoi de la lettre.

Par ailleurs, en cas de déclaration ou de demande d'autorisation relative à la création ou à l'extension d'un élevage exploité pour son propre compte, l'Utilisateur sera autorisé à réduire les surfaces concernées, ou à annuler totalement le présent contrat sans que le Producteur puisse réclamer une indemnité. Pour ce faire, l'Utilisateur devra avertir le Producteur par courrier dès l'établissement de sa déclaration ou de sa demande d'autorisation, à laquelle sera annexée une copie de cette correspondance. La convention cessera de plein droit six mois après la date de réception de la lettre précitée, pour les parcelles mises en cause.

Dans tous ces cas, le Producteur procédera alors à une modification du plan d'épandage et devra en informer la DDPP de la Drôme. Une copie des courriers prévus aux alinéas précédents devra y être jointe.

Si, pour des raisons sanitaires ne pouvant être imputées à l'une des deux parties, l'épandage venait à être interdit, le présent contrat deviendrait caduc sans que les parties puissent se réclamer réciproquement des indemnités.

ARTICLE 5 : Réglementation relative au stockage et à l'épandage

Le Producteur s'engage à communiquer à l'Utilisateur, les résultats de toute analyse réalisée pour ses engrais de ferme et comportant au moins le pourcentage de matière sèche et la teneur en azote.

L'Utilisateur s'engage :

- 1 - à respecter la réglementation en vigueur en matière de stockage, si un stockage différé est réalisé avant l'épandage, jointe pour information, en annexe au présent contrat.
- 2 - à respecter la réglementation en vigueur en matière d'épandage, jointe pour information, en annexe au présent contrat.
- 3 - à fournir au Producteur les informations nécessaires au renseignement d'un bordereau de livraison, à savoir :
 - la date d'épandage ;
 - l'identification des parcelles et les cultures réceptrices ;
 - les superficies effectivement épandues ;
 - la nature et les quantités d'effluents apportées ;
 - les quantités d'azote épandues ;
 - le mode et le délai d'enfouissement.
- 4 - et à tenir un cahier d'épandage pour les parcelles recevant les effluents repris, à savoir :
 - l'identification des parcelles culturales réceptrices avec leur numéro d'îlot PAC ;
 - les superficies réellement épandues ;
 - les dates d'épandage ;
 - la nature des cultures ;
 - les rendements des cultures ;
 - les volumes par nature d'effluent et les quantités d'azote épandues, en précisant les autres apports d'azote organique et minéral ;
 - le mode d'épandage et le délai d'enfouissement ;
 - le traitement mis en œuvre pour atténuer les odeurs (s'il existe).

Ce cahier d'épandage est tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

Fait à Chatouange-le-petit le 19/10/2014

(Signature précédée de la mention "lu et approuvé")

Eric THOMAS

L'Utilisateur

lu et approuvé



Rémi SEIGNOBOS

Le Producteur

lu et approuvé



ANNEXE AUX CONTRATS DE REPRISE D'ENGRAIS DE FERME POUR EPANDAGE SUR DES TERRES AGRICOLES

Réglementation relative à l'épandage des engrais de ferme (Installation classée pour la Protection de l'Environnement)

Extrait des arrêtés du 27 décembre 2013 relatifs aux prescriptions applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration, enregistrement et autorisation sous les rubriques n^{os} 2101, 2102, 2111 et 3660 (élevages de bovins, de porcs et de volailles et/ou de gibier à plumes)

L'Utilisateur (désigné au présent contrat) s'engage à respecter la réglementation relative à l'épandage des effluents d'élevage. En particulier, l'Utilisateur tiendra à jour son cahier d'épandage (Cf. modèle ci-joint). Y figureront très clairement tous les épandages y compris ceux d'autres fertilisants organiques (fumier, purin, lisier, fientes, boues de station d'épuration, déchets verts, etc.) que ceux de Producteur venant sur les parcelles déjà utilisées pour l'épandage des déjections animales et effluents d'élevage en provenance de l'exploitation du Producteur (désigné au présent contrat).

L'Utilisateur fera savoir au Producteur les modifications apportées à son plan d'épandage.

Les engrais de ferme sont traités par épandage sur des terres agricoles dans des conditions prévues par la réglementation en vigueur. Tout rejet direct dans les eaux superficielles et souterraines d'effluents non traités est interdit.

CONDITIONS DE STOCKAGE

Les ouvrages de stockage et les stockages au champ doivent être implantés :

- à au moins 100 mètres des habitations ou locaux occupés par des tiers, des stades ou terrains de camping (sauf camping à la ferme) ou zones destinées à l'urbanisation dans un document d'urbanisme ;
- à au moins 35 mètres des puits et forages, des sources, des aqueducs en écoulement libre, de tout stockage des eaux, que les eaux soient destinées à l'alimentation en eau potable ou à l'arrosage des cultures maraîchères, des rivages, des berges des cours d'eau ;
- à au moins 50 mètres des berges des cours d'eau alimentant une pisciculture, sur un linéaire de 1 kilomètre en amont de la pisciculture ;
- à au moins 200 mètres des lieux de baignade (à l'exception des piscines privées).

Les fumiers compacts non susceptibles d'écoulement peuvent être stockés ou compostés sur une parcelle d'épandage à l'issue d'un stockage de 2 mois sous les animaux, excepté là où l'épandage est interdit. Le stockage des fumiers de volailles non susceptibles d'écoulement peut être effectué dans les mêmes conditions sans stockage préalable de deux mois sous les animaux, sauf en zone vulnérable.

La durée de stockage ne dépasse pas 10 mois et le retour sur un même emplacement ne peut intervenir avant un délai de 3 ans.

Les fientes à plus de 65 % MS doivent être couvertes par une bâche imperméable à l'eau mais perméable aux gaz.

CONDITIONS D'EPANDAGE

L'épandage des effluents d'élevage est interdit à moins de :

- 35 mètres des berges d'un cours d'eau ; cette distance peut être réduite à 10 m s'il y a une bande enherbée ou boisée de 10 m, permanente, ne recevant aucun intrant ;
- 35 mètres des points de prélèvement en eaux souterraines (puits, forages, sources) ;
- 50 mètres des points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines ou des particuliers ;
- 50 mètres des berges du cours d'eau alimentant une pisciculture, sur un linéaire de 1 kilomètre en amont de la pisciculture ;
- 200 mètres des lieux de baignade (distance réduite à 50 mètres pour les composts).
- sur les terrains de forte pente sauf s'il y a mise en place des dispositifs prévenant tout risque d'écoulement et de ruissellement vers les cours d'eau ;
- sur les sols pris en masse par le gel (sauf fumiers et composts) ou enneigés ;
- sur les sols détrempés ou inondés ;
- pendant les périodes de forte pluviosité ;
- sur les sols non utilisés en vue d'une production agricole ;
- par aéro-aspiration sauf pour les eaux issues du traitement des effluents.

DISTANCES D'EPANDAGE PAR RAPPORT AUX TIERS

Les distances minimales entre, d'une part, les parcelles d'épandage des engrais de ferme et, d'autre part, toute habitation occupée par des tiers ou tout local habituellement occupé par des tiers, les stades ou les terrains de camping agréés (à l'exception des terrains de camping à la ferme) sont fixées dans les tableaux ci-dessous qui présentent de façon synthétique les situations prévues pour la réalisation de l'épandage :

	Distance minimale	Délai maxi d'enfouissement sur terres nues
Compostage selon modalités définies	10 m	Enfouissement non imposé
Fumiers compacts bovins porcins après au minimum 2 mois de stockage	15 m	24 h
Lisiers, purins avec injection directe dans les sols	15 m	Immédiat
Déjections solides ou fumier compact lapins	50 m	24 h
Autres fumiers de bovins, porcins Fumiers de volailles Fientes > 65 % MS Lisiers et purins (avec pendillards) Effluents après traitement reconnu atténuant les odeurs Eaux blanches et vertes non mélangées avec d'autres effluents	50 m	12 h
Lisiers et purins avec buses ou rampes palettes Autres cas	100 m	12 h

Les épandages sur sols nus sont suivis d'un enfouissement dans les délais précisés ci-avant, hormis pour les composts et fumiers compacts épandus sur sols gelés.

Pour que l'effluent soit reconnu comme compost, il faut que :

1. les andains soient retournés 2 fois ou qu'il y ait une aération forcée ;
2. la température soit > 55°C pendant 15 j ou > 50°C pendant 6 semaines ;
3. un suivi de température hebdomadaire
4. un enregistrement des pratiques (nature et volume des produits, dates d'intervention, aspect du produit final...). Cf modèle ci-joint

EQUILIBRE DE LA FERTILISATION

Les engrais de ferme sont soumis à une épuration naturelle par le sol et son couvert végétal, dans les conditions précisées ci-après.

Les apports azotés tiennent compte de la nature des terrains et de la rotation des cultures. La fertilisation doit être équilibrée.

En aucun cas la capacité d'absorption des sols ne doit être dépassée, de telle sorte que ni la stagnation prolongée sur ces sols, ni le ruissellement en dehors du champ d'épandage, ni une percolation rapide vers les nappes souterraines ne puissent se produire.

La fertilisation azotée organique est interdite sur toutes les légumineuses sauf luzerne et prairies mixtes.



DIRECTIVE NITRATES : du changement dans la couverture des sols, les conditions d'épandage et les ZAR

Avertissement : par souci de simplification des textes, les informations regroupées dans ce document ne peuvent être exhaustives. Seuls les textes réglementaires complets font foi en cas de divergence. La Chambre d'agriculture ne saurait être tenue responsable en cas de mauvaise interprétation des textes réglementaires.

Une partie ou la totalité de votre exploitation est située en Zone Vulnérable (Cf. carte en fin de ce document). Vous devez respecter certaines mesures réglementaires, qui font partie de la conditionnalité de la PAC.

Ce programme d'action, défini par un arrêté préfectoral, s'applique à **TOUS LES AGRICULTEURS** (céréaliers, arboriculteurs, viticulteurs, éleveurs...) ayant au moins une parcelle ou un bâtiment d'élevage en Zone Vulnérable.

1 - Plan de fumure azotée et cahier d'épandage : planifiez et enregistrez votre fertilisation azotée

Vous devez réaliser chaque année un prévisionnel de votre fertilisation azotée appelé **plan de fumure** et tenir à jour un **cahier d'épandage** (dans un délai d'1 mois). Ils doivent être conservés **5 ans** et comporter au minimum les informations figurant dans les modèles ci-joints.

Il faut y joindre la **description du cheptel** (types d'animaux, effectif produit ou présent par an, avec pour les ruminants leur temps de présence à l'extérieur des bâtiments et la production laitière moyenne annuelle pour les vaches laitières).

PLAN PREVISIONNEL DE FUMURE =
*mettre par écrit la fertilisation azotée que vous prévoyez de faire, et ce **avant le 2^{ème} apport d'azote et au plus tard le 31 mars** pour les cultures d'hiver et les pérennes, avant l'implantation pour les cultures de printemps et d'été*

Il vous faut indiquer par parcelle ou îlot cultural (groupe de parcelles conduites de la même façon d'années en années), et pour une culture donnée, le rendement visé⁽¹⁾ et la fertilisation que vous avez prévu pour atteindre cet objectif (Cf. mesure 3 pour les modalités de calcul de cette dose).

⁽¹⁾ATTENTION : pour calculer le rendement objectif vous devez calculer la moyenne des 5 derniers rendements en excluant le meilleur et le moins bon

CAHIER D'EPANDAGE (appelé aussi cahier d'enregistrement des pratiques) =
*enregistrer vos apports de fertilisants azotés réalisés **en cours de campagne***

Tout épandage y compris sur couvert ou dérobée doit être mentionné.

ATTENTION pour les digestats liquides, une analyse de moins de 6 mois est obligatoire avant épandage.

Et si vous utilisez vos propres analyses d'effluents d'élevage pour réaliser ces documents, il faut qu'elles n'aient pas plus de 2 ans.

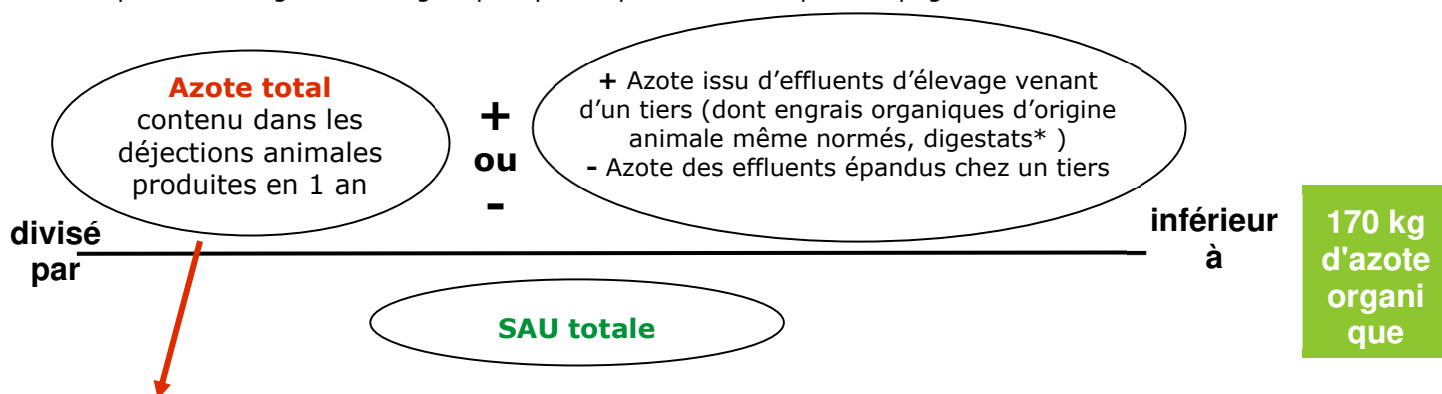
BORDEREAU DE LIVRAISON = pour les **exportations d'effluents** d'élevage destinés à l'épandage chez des tiers, un **bordereau de livraison**, co-signé par le producteur et le repreneur, devra être établi **à chaque livraison**.

Un exemplaire devra être présent sur chacune des exploitations afin de justifier des exportations d'azote. Ainsi, en cas d'excédent sur l'exploitation avant exportations, il vous permettra de prouver que vous respectez le plafond des 170 kg/ha d'azote organique. (Cf. paragraphe suivant)



2 – Quantité maximale d'azote épandu par les effluents d'élevage : 170 kg d'azote organique par ha de SAU

Vous produisez ou utilisez des effluents d'élevage ? ATTENTION, selon la réglementation vous ne devez pas dépasser 170 kg d'azote organique épandu par ha de SAU par campagne.



Azote total des animaux = effectifs présents ou nb d'animaux produits sur l'exploitation pendant 1 an X norme de rejet d'azote par animal

*Part de la qté d'azote issue des effluents d'élevage dans la quantité totale d'azote du substrat

3 – Fertilisation azotée à la parcelle : évitez toute surfertilisation

La dose d'azote à apporter **doit être calculée** à la parcelle de sorte d'éviter toute surfertilisation de la culture ou dérobée. Ce calcul doit prendre en compte :

- les besoins en azote des cultures, à partir du **RENDEMENT OBJECTIF = moyenne des rendements des 5 dernières années en excluant le moins bon et le meilleur**
- les **apports d'azote de toute nature** (engrais, fumiers, CIPAN... azote de l'eau d'irrigation).

Tout apport dépassant le résultat de ce calcul devra être justifié (à l'aide d'un outil de pilotage, ou par un rendement obtenu supérieur à celui utilisé lors du prévisionnel ou par des conditions météorologiques post-calcul de dose dûment justifiées).

Pour obtenir les règles de calcul, consultez l'arrêté régional établissant le référentiel pour l'équilibre de la fertilisation sur le site internet de la DRAAF.

<https://draaf.auvergne-rhone-alpes.agriculture.gouv.fr/l-arrete-referentiel-regional-mesure-3-du-par-a5623.html>

Un outil à votre service !

Pour vous aider à réaliser votre plan de fumure, en reprenant les méthodes de calcul réglementaires, et un cahier d'épandage conforme, les Chambres d'agriculture ont développé un outil informatique sur mesure :

Mes Parcelles.

Plus de renseignements ? contactez Fabienne MALOSSANNE – tel 04 27 24 07 44

Une analyse par an OBLIGATOIRE. Pour toute exploitation ayant plus de 3 ha en ZV, vous devez avoir au choix :

- une analyse de sol avec granulométrie et azote total (ou matière organique) sur l'une des trois principales cultures (en SAU) de votre exploitation
- ou un reliquat d'azote (post-récolte, entrée d'hiver ou sortie d'hiver) sur les 3 horizons (sauf impossibilité physique) sur l'une des trois principales cultures de votre exploitation (en SAU)
- ou une analyse d'effluent s'il est épandu sur au moins 3 ha en ZV. **NOUVEAUTE**

Une analyse du taux de nitrates de l'eau d'irrigation OBLIGATOIRE tous les 4 ans, pour chacun de vos forages. Pour les réseaux vous pouvez trouver ces analyses sur le site internet du Syndicat d'Irrigation Drômois dans « Territoires et réseaux ».

AZOTE SUR LEGumineuses : **INTERDIT**...

- **SAUF luzerne** (50 kg/ha d'azote efficace maxi) et prairies mixtes
 - **SAUF sur haricots (verts et grains) et pois légume** : il n'est possible d'épandre que des fertilisants de type II, la semaine précédant le semis, ou des fertilisants de type III.
- Dans tous les cas se référer à la fiche fertilisation GREN correspondante pour connaître la dose autorisée.



Le fractionnement des apports minéraux azotés

Règle générale

- Fractionnement obligatoire pour tout apport supérieur à 100 kg/ha d'azote (pour les **engrais spéciaux** à libération progressive ce plafond passe à 120 kgN/ha)
- Par **exemple** pour une dose totale de 200 kg/ha d'azote : si vous souhaitez mettre 80 kg/ha au 1^{er} passage, votre 2^{ème} passage ne pourra pas être de 120 kg/ha ➡ vous serez obligé de le fractionner en 3 fois !

Cas particuliers

- **Pour le maïs** : pas plus de 50 kg d'azote/ha avant 2 feuilles (sauf si les semis sont réalisés après le 15 mai), les apports suivants sont libres
- **Noyers de plus de 3 ans** : il est recommandé de limiter le 1^{er} apport au 1/3 de la dose totale annuelle d'azote efficace avant le stade « éclatement des bourgeons »

4 – Périodes d'interdiction d'épandage : ça se complique !

L'épandage est interdit sur sols nus et durant les périodes avec risque de lessivage, au cours desquelles le couvert végétal est peu ou pas développé. Les dates d'interdiction varient en fonction du produit épandu et de la destination finale du produit. Pour cela commençons par quelques définitions :

- Azote efficace : proportion de l'azote total contenu par le produit organique qui sera disponible pour la culture ciblée, se calcule comme suit : $Qté\ N_{total} \times K_{eq}$ (Cf. *fiche produits organiques et valeurs fertilisantes*)
- Azote potentiellement libéré jusqu'en sortie d'hiver : somme de l'azote présent dans un fertilisant azoté sous forme minérale et sous forme organique minéralisable jusqu'à la sortie de l'hiver
- Techniques **Culturelles Simplifiées (TCS)** : techniques de simplification du travail du sol impliquant de ne pas recourir au labour pendant **3 années consécutives au minimum**.
- Sols à très forte teneur en argile : sol avec au moins 37% d'argile après décarbonatation. La décarbonatation n'est pas nécessaire si la proportion totale des carbonates est inférieure à 10%.
- 5 types de fertilisants : Cf. *tableaux ci-après*
 - Fumier compact non susceptible d'écoulement = fumiers d'herbivores, lapins, porcins stockés au moins 2 mois sous les animaux ou en fumière.
 - Les engrais azotés minéraux et uréiques de synthèse sont eux considérés de type III (y compris en fertirrigation).

CLASSEMENT DES FERTILISANTS

	Type 0	Type I.a	Type I.b	Type II
Caractéristiques générales	Produits organiques à risque de faim d'azote	Produits organiques à minéralisation d'azote très lente et contenant une faible quantité d'azote minéral	Produits organiques à minéralisation d'azote lente et contenant une quantité limitée d'azote minéral	Produits organiques à minéralisation d'azote rapide ou contenant une quantité importante d'azote minéral
Fertilisants entrant dans ce type	- Marcs de raisins frais - Composts de déchets verts jeunes et ligneux	- Fumiers compacts non susceptibles d'écoulement - Composts d'effluents d'élevage SAUF composts de fientes de volailles - Autres composts matures de déchets verts - Composts d'ordures ménagères - Composts de marcs de raisins - Composts de fractions solides de digestats de méthanisation	- Autres fumiers à l'exception des fumiers de volaille - Composts de boues d'épuration (MIATE) mélangées à un support carboné - Composts de biodéchets	- Lisiers et déjections sans litière d'herbivores, de porcins - Fumiers, fientes (y compris séchées) et lisiers de volailles, - Effluents peu chargés (moins de 0,5 kg d'azote total/m³) - Vinasses de betterave - Farines de plumes, de poisson, de sang, d'os - Soies de porcs, guanos d'oiseaux marins - Tourteaux de ricin - Eaux résiduaires. - Digestats bruts de méthanisation - Fractions liquides des digestats de méthanisation.

Les fertilisants non cités dans ce tableau sont classés en fonction de la valeur des indicateurs suivants : le C/N⁽¹⁾, la proportion d'azote minéral (Nmin) dans la quantité totale d'azote (Ntot) et l'ISMO⁽²⁾ (sauf effluents liquides pour lesquels le critère d'ISMO n'est pas applicable). Les seuils sont détaillés dans le tableau page suivantes. A défaut de ces analyses, un fertilisant azoté est classé en type II.

⁽¹⁾ C/N = rapport Carbone / Azote ⁽²⁾ ISMO = Indice de Stabilité de la Matière Organique => mesurés en laboratoire



SEUILS DES INDICATEURS DE CLASSEMENT DES FERTILISANTS

	Fertilisants de type 0	Fertilisants de type I.a	Fertilisants de type I.b	Fertilisants de type II
C/N	> 20	> 10	> 8	Tout effluent qui n'entre pas dans les catégories précédentes
Nmin/Ntot	< 20 %		[20 % ; 40 %]	
ISMO	Sans objet	> 70 %	> 50 %	

A NOTER : Des valeurs de C/N > 12 et Nmin/Ntot < 30 % suffisent à classer un fertilisant en type I.b, il ne sera pas nécessaire de faire l'ISMO.

PERIODES D'INTERDICTION D'EPANDAGE des fertilisants AZOTES SUR CULTURES EN ZONE VULNERABLE DROMOISE

Types de culture	Types de fertilisants	Type 0	Type I		Type II		Type III
		Mars de raisins frais, composts déchets verts jeunes et ligneux...	A- Fumiers compacts et compost d'effluents d'élevage (SAUF de fientes de volailles), composts matures DV, compost SYTRAD, compost de fraction solide de digestat...	B- Fumier mou bovins, porcins... composts de fientes de volailles, de MIATE	Lisiers, purins, fumiers et fientes de volailles, digestats bruts...	Fraction liquide de digestat de méthanisation	Engrais azotés minéraux et uréiques
Cultures principales d'automne autre que colza (= implantées en année N et récoltée l'année suivante)		15 déc - 15 janv	15 nov - 15 janv		1 ^{er} oct - 31 janv	1 ^{er} oct - 31 janv Si av. le 1 ^{er} oct : apports plafonnés à 30 kg/ha d'azote PLSH	1 ^{er} sept - 31 janv
Colza		15 déc - 15 janv	15 nov - 15 janv		15 oct - 31 janv		1 ^{er} sept ⁽¹⁾ - 31 janv
Cultures principales de printemps		15 déc - 15 janv	1 ^{er} juil - 31 août ET 15 nov - 15 janv	1 ^{er} juil - 15 janv	1 ^{er} juil ⁽²⁾ - 31 janv	1 ^{er} juil ⁽²⁾ - 28 fév ⁽⁸⁾	1 ^{er} juil ⁽³⁾ - 28 fév
Sur cultures dérobées ou CIPAN durant l'interculture	Se référer au calendrier des "Possibilités et conditions d'épandage à l'interculture"						
Prairies de plus de 6 mois dont prairies permanentes et luzerne		-	15 dec ⁽⁴⁾ - 15 janv		15 nov ⁽⁴⁾ - 15 janv ⁽⁵⁾		1 ^{er} oct - 31 janv ⁽⁶⁾
	Pour les prairies permanentes, à partir du 1 ^{er} septembre les apports sont limités à 70 kg d'azote potentiellement libéré jusqu'en sortie d'hiver, tous fertilisants confondus.						
Autres cultures		15 déc - 15 janv	15 déc - 15 janv		15 déc - 15 janv	15 déc - 15 janv ⁽⁷⁾	15 déc - 15 janv
Sols non cultivés	Interdiction toute l'année						

- CIPAN = Culture Intermédiaire Piège à Nitrates

- Les périodes d'interdictions ne s'appliquent pas à l'irrigation, aux déjections aux champs, aux compléments nutritionnels foliaires, aux cultures sous abris, ni aux épandages d'engrais minéral NP ou NPK de moins de 10 kg N/ha localisés sur le rang des semis d'automne

- Les prairies de moins de 6 mois entrent selon leur date d'implantation dans la catégorie des cultures d'Automne ou de Printemps.

(1) à partir du stade 4 feuilles et jusqu'au 15 octobre possibilité d'apporter 30 kg N/ha sous forme minérale, pour les colzas semés avant le 25/08 n'ayant pas déjà reçu de fertilisant azoté > 30 kg N efficace/ha en sols à faible disponibilité en azote (notamment précédents pailles enfouies & apport de fertilisant organique < 1an/3)

(2) en présence de culture, épandage d'effluents peu chargés en fertilisation autorisé entre le 1er juil et le 31 août dans la limite de 50 kg/ha d'azote efficace.

(3) En présence de culture irriguée, apport de fertilisant type III autorisé jusqu'au 15 juillet et sur maïs irrigué jusqu'au stade du brunissement des soies du maïs

(4) sauf cas particulier d'effluents agro-alimentaires prévus et justifié par plan d'épandage

(5) L'épandage d'effluents peu chargés est autorisé entre le 15 nov et 15 janv, dans la limite de 20 kg/ha d'azote potentiellement libérable jusqu'en sortie d'hiver

(6) dans les zones de montagnes ICHN l'épandage est interdit jusqu'au 28 février.

(7) Les apports-sur sol nu ne sont possibles qu'à partir du 1^{er} mars, et en ZAR au plus tôt 15 jours avant le semis.

(8) En ZAR, les épandages sur sols nus ne sont autorisés qu'au plus tôt 15 jours avant le semis.



AZOTE POTENTIELLEMENT LIBERABLE JUSQU'EN SORTIE D'HIVER : QUESACO ?

Cette notion est une nouveauté de ce 7^{ème} programme d'actions. Comme indiqué dans les définitions précédentes, l'Azote Potentiellement Libéré jusqu'en Sortie d'Hiver (= APLSH) est la somme de l'azote présent dans un fertilisant azote sous forme minérale et sous forme organique minéralisable jusqu'en sortie d'hiver.

C'est un coefficient défini par arrêté qui sert à déterminer la quantité de fertilisant (organique et parfois minéral) que vous pourrez épandre sur vous CIPAN ou cultures dérobées (Cf. *tableaux suivants*), mais aussi à certaines périodes d'épandage sur prairies ou encore pour les digestats (Cf. *note en bas de tableau page précédente*).

TABLEAU DES % D'APLSH À RETENIR SUIVANT LES SITUATIONS

Fertilisant	Apport d'été (Juil-août)	Apport d'automne
Fumier de bovins	25	15
Fumier de porcs	35	
Fumier de chevaux, ovins et caprins	40	30
Fumier de volailles	50	40
Fientes de volailles (toutes catégories)	55	
Lisier de bovins	55	
Lisier de porcs, volailles et veaux	70	
Compost de fumier de bovins	15	
Compost de fumier de volailles et de porcs	20	
Boues urbaines liquides	20	
Boues urbaines pâteuses	20	
Boues urbaines chaulées	15	
Boues sèches	15	
Boues digérées traitées thermiquement	5	
Boues de lagune	25	
Matières de vidange	35	
Compost d'ordures ménagères	15	
Compost urbain d'ordures ménagères	15	
Compost boues + déchets verts	40	
Compost de déchets verts	10	
Boues d'industrie agro-alimentaire	25	
Digestats de méthanisation bruts	65	
Digestats de méthanisation fraction liquide	50	
Digestats de méthanisation agricole fraction solide	25	

Dans le cas de produits ne figurant pas dans le tableau ci-dessus, reportez-vous à la fiche du GREN ici : https://draaf.auvergne-rhone-alpes.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/fiche_technique_19.pdf

Pour les cultures dérobées, CIVE, prairies et autres cultures recevant des digestats, ce calcul ne se substitue pas au calcul de la dose d'azote efficace à prendre en compte dans la méthode du bilan. Vous devez faire les 2 en parallèle :

- Le calcul avec APLSH vous indique un plafond d'épandage sur une période donnée ;
- Le calcul de l'azote efficace dans la méthode du bilan vous sert à déterminer la quantité d'azote minéral à apporter en complément de l'organique.

Exemple pour un fumier de poulets (type II), comportant 20 kg d'azote/T et avec un plafond d'épandage de 70 kg/ha d'APLSH. Le coefficient d'azote disponible pour un apport d'automne est alors de 50 %.*

Résultat : $70 / (20 \times (50 / 100)) = 7 \text{ t/ha}$

**ATTENTION uniquement si semis de la CIPAN avant le 1^{er} septembre, pas de légumineuse et pas pur graminées, durée de présence au moins 3 mois. Sinon ce plafond tombe à 30 kg/ha d'APLSH.*



POSSIBILITES ET CONDITIONS D'EPANDAGE DE FERTILISANTS AZOTES DURANT L'INTERCULTURE



Tous les épandages sont **INTERDITS sur les couverts de légumineuses pures**.

Pour les types 0, Ia et effluents agro-industriels, des cas particuliers sont possibles sous réserve d'un plan d'épandage avec contraintes spécifiques. Appelez-nous pour plus de précisions.

Les doses plafond autorisées dans la dernière colonne doivent être calculées à l'aide des coefficients d'APLSH (azote potentiellement libéré jusqu'en sortie d'hiver).

Au printemps les épandages pourront reprendre conformément aux dates autorisées pour les cultures de printemps.

➔ **Périodes d'épandages possibles sur CIPAN et autres couverts non récoltés (engrais verts, biodiversité...) HORS ZAR**

ATTENTION en ZAR les épandages sur CIPAN sont INTERDITS Cf.§10

Types de fertilisants Types de couvert	Type 0	Type I		Type II	Type III	 Plafond l'année de l'implantation
	Composts déchets verts jeunes et ligneux...	A- Fumiers compacts et compost d'effluents d'élevage (SAUF de fientes de volailles), composts matures DV, compost SYTRAD, compost de fraction solide de digestat...	B- Fumier mou bovins, porcins... composts de fientes de volailles, de MIATE	Lisiers, purins, fumiers et fientes de volailles, fraction liquide et digestats bruts de méthanisation...	Engrais azotés minéraux et uréiques	
CIPAN d'hiver durant une interculture longue (= détruite l'année suivant leur implantation)	jusqu'au 14 déc puis à partir du 16 janv	jusqu'au 14 nov puis à partir du 16 janv		jusqu'au 14 oct puis à partir du 1 ^{er} fév ⁽¹⁾	INTERDIT	70 kg/ha ⁽⁴⁾ d'azote PLSH en cumulant les types 0, I et II => sous conditions si effluents de volailles ⁽³⁾
CIPAN d'été-automne durant une interculture longue (= détruite l'année de leur implantation)	jusqu'au 14 déc	jusqu'à 21 j avant la destruction de la CIPAN et au plus tard le 14 nov	de 14 j avant implantation à 21 j avant la destruction de la CIPAN et au plus tard le 14 nov	de 14 j avant implantation à 21 j avant la destruction de la CIPAN et au plus tard le 14 oct ⁽²⁾		
CIPAN d'été-automne durant une interculture courte (= détruite l'année de leur implantation)	Pas d'interdiction					

- CIPAN = Culture Intermédiaire Piège à Nitrates, cela inclus tous les couverts végétaux d'interculture non exportés en cultures annuelles
- Azote PLSH = azote potentiellement libéré jusqu'en sortie d'hiver, se calcule à l'aide de coefficients spécifiques

(1) L'épandage d'effluents peu chargés est autorisé entre le 15 oct et 15 nov dans la limite de 20 kg/ha d'azote PLSH

(2) L'épandage d'effluents peu chargés est autorisé après le 15 oct jusqu'à 20 j avant la destruction de la CIPAN dans la limite de 20 kg/ha d'azote PLSH.

(3) En cas d'épandage d'effluents de volailles entre 30 et 70 kg/ha d'azote PLSH, les couverts devront être implantés av le 1^{er} sept, rester au moins 3 mois, ne pas être des repousses de céréales et ne pas contenir de légumineuse, ni être exclusivement composés de graminées. Si toutes ces conditions ne peuvent être respectées, le plafond est de 30 kg/ha d'APSLH.

(4) limité à 30 kg/ha d'APLSH si le couvert est constitué de simples repousses de céréales, ou pour les type II si le couvert ne peut être répondre aux conditions de la note (3).

FOCUS sur les épandages d'automne de fumiers/fientes de volailles

➤ En interculture courte entre 2 céréales à pailles

Vous voulez semer une céréale à paille mais n'aurez pas le temps d'épandre vos effluents de volailles avant le 1^{er} octobre ?

Semez un couvert post-moisson sans légumineuse et qui ne soit pas "pur graminées". Vous pourrez au moins épandre jusqu'à hauteur de 30 kg/ha d'azote PLSH, et si vous le laissez en place **3 mois** vous pourrez monter à **70 kg/ha d'APSLH**.

➤ En interculture longue

Vous voulez épandre en automne-hiver entre un maïs grain et une culture de printemps ?

C'est possible en implantant un couvert sans légumineuse, ni 100 % graminées. Mais comme le couvert ne pourra pas être semé avant le 1^{er} septembre vous serez plafonné à **30 kg/ha d'APLSH**.



➤ Périodes d'épandages possibles sur cultures dérobées et cultures intermédiaires à valorisation énergétique (CIVE)

Dans tous les cas les apports azotés doivent respecter les besoins de la culture (méthode du bilan ou doses plafonds telles que définies dans l'arrêté fertilisation AURA en vigueur), en plus des plafonds dans le tableau suivant.

Types de fertilisants Types de couvert	Type 0	Type I		Type II	Type III	 Plafond l'année de l'implantation
	Composts déchets verts jeunes et ligneux...	A- Fumiers compacts et compost d'effluents d'élevage (SAUF de fientes de volailles), composts matures DV, compost SYTRAD, compost de fraction solide de digestat...	B- Fumier mou bovins, porcins... composts de fientes de volailles, de MIATE	Lisiers, purins, fumiers et fientes de volailles, fraction liquide et digestats bruts de méthanisation...	Engrais azotés minéraux et uréiques	
Culture dérobée & CIVE d'hiver, durant une interculture longue (= récoltée l'année suivant leur implantation)	jusqu'au 14 déc puis à partir du 16 janv	jusqu'au 14 nov puis à partir du 16 janv		jusqu'au 14 oct puis à partir du 1 ^{er} fév ⁽¹⁾	au plus tard dans les 15 j après semis puis à partir du 1 ^{er} février	70 kg/ha d'azote PLSH en cumulant les types 0, I, II + le type III en cas d'apport en sortie d'hiver ⁽³⁾
Culture dérobée & CIVE d'été-automne durant une interculture longue (= récoltée l'année de leur implantation)	jusqu'au 14 déc	jusqu'à 21 j avant la destruction de la dérobée et au plus tard le 14 nov	de 14 j avant implantation à 21 j avant la destruction de la dérobée et au plus tard le 14 nov	de 14 j avant implantation à 21 j avant la destruction de la dérobée et au plus tard le 14 oct ⁽²⁾	au plus tard dans les 15 j après semis	70 kg/ha d'azote PLSH en cumulant les types 0, I, II et III
Culture dérobée & CIVE d'été-automne durant une interculture courte (= récoltée l'année de leur implantation)	Pas d'interdiction				au plus tard dans les 15 j après semis	70 kg/ha d'azote PLSH en cumulant les types 0 et I

- Azote PLSH = azote potentiellement libéré jusqu'en sortie d'hiver, se calcule à l'aide de coefficients spécifiques
- CIVE = Cultures Intermédiaires à Valorisation Énergétiques

(1) L'épandage d'effluents peu chargés est autorisé entre le 15 oct et 15 nov dans la limite de 20 kg/ha d'azote PLSH

(2) L'épandage d'effluents peu chargés est autorisé entre le 15 oct et jusqu'à 20 j avant la récolte, dans la limite de 20 kg/ha d'azote PLSH.

(3) Si un apport de type III n'est pas possible l'année suivant l'implantation, alors l'apport de type III l'année de l'implantation n'est pas à prendre en compte dans le plafond de 70 kg/ha.

5 – Épandages : des zones interdites

L'épandage des effluents d'élevage et autres fertilisants de type I et II est **interdit** à moins de :

- **10 m des berges d'un cours d'eau** si une bande enherbée ou boisée de 10 m ne recevant aucun intrant est implantée de manière permanente le long de ce cours d'eau,
- **35 m des berges des cours d'eau** si ce n'est pas le cas.

Qu'est-ce qu'un cours d'eau ?

Les cours d'eau sont définis par la présence et la permanence du lit, d'un lit naturel à l'origine (différent d'un fossé) et de la permanence d'un débit suffisant une majeure partie de l'année. Référez-vous à la carte « cours d'eau BCAA » sur Géoportail ou TélépAC.

L'épandage de fertilisants **de synthèse (type III)** est possible jusqu'à **5 m des berges d'un cours d'eau SAUF** si vous souhaitez bénéficier de la dérogation bande enherbée sans intrant de 10 m citée au 1^{er} point ci-dessus.

Les épandages sont également réglementés sur **sols pentus en bordure de cours d'eau**. Sur les parcelles ayant une pente supérieure à :

- 10 %, pour les fertilisants azotés liquides et
- 15 % pour les autres fertilisants,

l'épandage n'est autorisé, sur les 100 premiers mètres en bord de cours d'eau, que si une **bande enherbée** ou boisée (pérenne, continue et non fertilisée) d'au moins **5 m** de large est présente en bordure de cours d'eau. Sans cette bande tampon, il faut se tenir à 100 m des cours d'eau.

L'épandage de fertilisants est également **interdit sur sols détrempés, enneigés ou gelés en surface**. Une exception toutefois : les fumiers compacts (herbivores, porcins et lapins



uniquement), composts d'effluents d'élevage et autres produits organiques solides visant à prévenir l'érosion peuvent être épandus sur sols gelés.

6 – Stockage des effluents d'élevage : pas de fuite dans le milieu

Les ouvrages de stockage doivent être **imperméables**. Ces prescriptions s'appliquent à toute exploitation ayant au moins un bâtiment en zone vulnérable. Elles s'appliquent alors à l'ensemble de l'exploitation y compris aux bâtiments hors zone vulnérable.

Capacité de stockage des effluents d'élevage : elle doit permettre de couvrir au moins les périodes d'interdiction d'épandage ET de respecter a minima la capacité forfaitaire correspondante dans le tableau ci-dessous, sauf à prouver par un calcul individuel que des capacités inférieures suffisent pour respecter les périodes d'interdiction d'épandage. Ce calcul peut être réalisé à l'aide d'un logiciel téléchargeable gratuitement sur le site de l'institut de l'élevage <https://idele.fr/detail-article/pre-dexel-version-501> ou avec l'aide de votre conseiller bâtiment de la Chambre d'agriculture, contactez Morgan GIRAUD au 06 22 42 53 90.

Capacités forfaitaires de stockage exprimées en mois

Type d'élevage	Bovins lait (VL + suite) et autres ruminants lait		Bovins allaitants (VA + suite) et autres ruminants viande		Bovins engraissement			Volailles	Porcs	Autres espèces (équins...)
Tps passé à l'extérieur des bâtiments	≤ 3 mois ⁽¹⁾	> 3 mois ⁽²⁾	≤ 7 mois	> 7 mois	≤ 3 mois	de 3 à 7 mois	> 7 mois	Indifférent	Indifférent	Indifférent
Effluent type I	6	4	5	4	6	5	4	-	7	6
Effluent type II	6,5	4,5	5	4	6,5	5	4	7	7,5	6

(1) = 3 mois ou moins (2) = plus de 3 mois

Effluents type I : fumiers sauf volailles, ...

Effluents type II : fumiers de volailles, fientes, lisiers, purins, eaux de lavage...

Le temps passé à l'extérieur se calcule en additionnant : le nombre de mois pendant lesquels les animaux sont dehors en continu jours et nuits (la traite n'est pas décomptée) + le temps cumulé (en mois) passé à l'extérieur des bâtiments pendant les périodes où les animaux passent une partie du temps en bâtiments et une autre dehors (la traite est décomptée).

DES EXCEPTIONS : les fumiers compacts (herbivores, porcins et lapins) de plus de 2 mois*, les **fumiers de volailles et les fientes** à plus de 65 % de matière sèche, peuvent être stockés sur **la parcelle d'épandage** (hors zones inondables et zones d'infiltration privilégiées)

**sous les animaux ou sur fumière*

Ce stockage au champ est autorisé uniquement si :

- à la mise en place, ces effluents tiennent naturellement en tas sans produire d'écoulement latéral de jus (mélanges avec fumiers mous interdits),
- le volume du tas correspond à la quantité nécessaire pour la fertilisation des îlots alentour
- la durée de stockage ne dépasse pas **9 mois**,
- le retour sur un même emplacement n'intervient pas avant 3 ans,
- le lieu de stockage, la date de mise en dépôt et la date de reprise pour épandage sont **notés dans le cahier d'épandage**.



De plus, lors de la mise en place du tas, il faut respecter les conditions suivantes (sauf en cas de stockage temporaire en vue d'un épandage dans les 10 jours) :

- les **fientes de volailles** issues d'un séchage avec plus de 65% MS doivent être couvertes à l'aide d'une **bâche respirante**.
- pour les **fumiers de volailles** non susceptibles d'écoulement : le tas doit être conique, continu et ne pas dépasser 3 m de haut. Il devra être **couvert** de manière à le protéger des intempéries et à empêcher tout écoulement latéral des jus.
- pour les **fumiers compacts** non susceptibles d'écoulement (**herbivores, lapins, porcins**) : le tas doit être mis en place sur une prairie OU sur une culture implantée depuis au minimum 2 mois OU sur une CIPAN bien développée OU sur un lit d'au moins 10 cm de matériau absorbant (paille, sciure...). Il doit être constitué en cordon, en barrant les remorques les unes à la suite des autres et ne doit pas dépasser 2,5 m de haut.

Enfin, le tas ne pourra pas être présent **entre le 15 novembre et le 15 janvier** SAUF à être entreposé sur :

- une prairie (plus de possibilité de CIPAN ou de culture de plus de 2 mois à cette saison !)
- ou sur au moins 10 cm de matériau absorbant (paille...)
- ou si le tas est couvert de manière à le protéger des intempéries.



7 – Compostage : sur une plate-forme étanche ou au champ

A LA FERME :

Il doit être réalisé sur une aire (ou une fosse pour les lisiers) étanche permettant de récupérer les liquides d'égouttage qui sont, soit dirigés vers les installations de stockage ou de traitement des effluents d'élevage, soit récupérés dans l'installation pour l'humidification des andains.

AU CHAMP : possible uniquement pour les fumiers et fientes cités ci-dessus comme autorisés pour le stockage au champ

Le choix du lieu, le compostage et le stockage au champ du compost doivent être réalisés suivant les mêmes règles que celles du stockage au champ décrites ci-dessus (paragraphe 6).

8 – 100 % de couverture du sol durant l'interculture

100 % des surfaces cultivées en zone vulnérable (hors jachères, bandes tampon...) doivent être couvertes à l'automne.

On entend par couverture des sols :

- ① les cultures semées avant l'hiver (colza, blé...) et cultures dérobées (tournesol, sorgho fourrager, ray grass, CIVE...), les prairies et les cultures pérennes,
- ② les **repousses de colza** (denses et homogènes = 15 plants/m²),
- ③ les repousses de céréales suffisamment denses et homogènes dans la limite de 20% des surfaces en intercultures longues (= interculture entre une culture principale récoltée en été/automne et une culture semée l'année suivante). NB : Des couverts de légumineuses pures peuvent venir se substituer à ces repousses dans la limite des 20 %, pour les exploitations ne relevant pas des cas dérogatoires de bas de page.
- ④ le broyage fin des cannes de maïs grain et semence et de sorgho grain suivi d'un enfouissement dans les 15 jours après la récolte, quelle que soit la date de récolte,
- ⑤ les cultures intermédiaires pièges à nitrates, appelées CIPAN, et les couverts végétaux (engrais verts, couverts faune sauvage...), présents entre deux cultures successives.

ATTENTION !
Entre un colza et une céréale, les repousses doivent être laissées au moins 1 mois à partir de la récolte

Si vous n'êtes pas dans les cas ① ② ③ ou ④ alors il vous faudra planter une CIPAN après la récolte **SAUF si celle-ci intervient après le 1^{er} octobre**. Pour toute récolte postérieure, il n'y a plus d'obligation de semis de CIPAN, mais vous devrez calculer un bilan azoté post-récolte¹ de la parcelle (Cf. § Dérogations ci-dessous).



IMPLANTATION DES CIPAN

- Cas général : au plus tard **le 15 octobre**
- **Avant le 1^{er} septembre** pour les CIPAN recevant des **effluents de volailles**.
- Les **légumineuses doivent obligatoirement être mélangées** à une autre espèce SAUF parcelles en AB, semis sous couvert de la culture précédente et semis sous couvert permanent.

DEROGATIONS à l'obligation de couverture

Vous pouvez **déroger à l'obligation de couvert**, sur justificatifs pour :

- les parcelles à plus de 37 % d'argiles (prouvé par analyse) à condition d'avoir une analyse de reliquat en sortie de l'hiver précédent ou un outil de pilotage par parcelle¹,
- certaines cultures nécessitant un travail du sol avant le 1^{er} décembre¹ : certains porte-graines* et les alliées implantées avant le 15 février, ainsi que les cultures pérennes plantées avant le 15 mars

¹ Dans tous ces cas, vous devrez calculer un "bilan azoté post-récolte = apports réalisés – exportations par les cultures".

Vous pouvez **déroger à l'obligation d'enfouissement des cannes** mais **uniquement** pour les îlots en **zones inondables** à aléas très forts (PPRI) et en **zone à enjeu érosion** à aléas forts à très forts (Cf. annexes). ¹ Il vous faudra alors réaliser un reliquat sortie d'hiver sur la culture précédente ou disposer d'un outil de pilotage pour la culture suivante.

*Cf. liste en fin de document

DESTRUCTION DES CIPAN : à partir du ...

En ZAR :
➤ durée de présence 12 semaines
Cf. §10

**1^{er} novembre si
8 semaines de présence
de la CIPAN**

CIPAN de légumineuses pures
➤ Pas de destruction avant le 1^{er} mars

CIPAN montée en graines

➤ destruction mécanique sans date imposée des parties aériennes en laissant les chaumes en place jusqu'au 1^{er} novembre

SAUF

SOLS ARGILEUX

➤ si > 31 % d'argiles (prouvé par analyse) : dès 8 semaines de présence à partir du 15 octobre

SAUF

VIVACES & AMBROISIE

➤ destruction selon l'arrêté en vigueur sous réserve d'une déclaration à la DDT26 une semaine avant l'intervention avec nom de l'espèce et surface concernée



La récolte ou le pâturage des couverts & dérobées ne sont pas considérés comme une destruction, mais les **chaumes** doivent être laissées en place jusqu'au **1^{er} novembre**.

La destruction des CIPAN est obligatoirement **mécanique**, à l'exception :

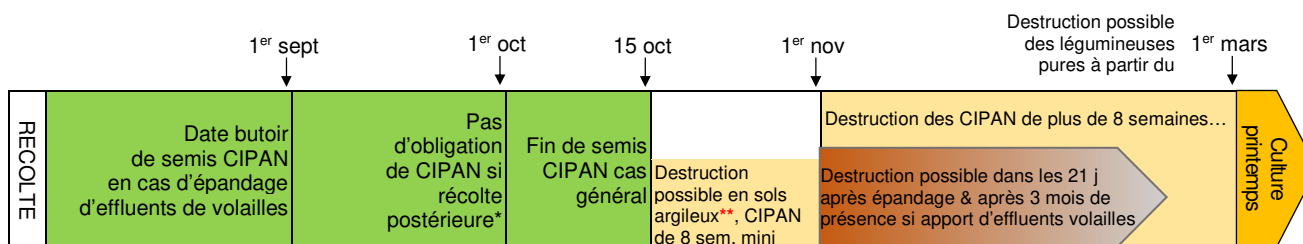
- des îlots en techniques culturales simplifiées et en semis direct sous couvert ;
- des îlots destinés à la culture de légumes ou porte-graines ;
- des îlots infestés par des adventices **vivaces et espèces à lutte obligatoire**, sous réserve d'une déclaration à la DDT26 une semaine avant l'intervention avec attestation d'un technicien titulaire du Certiphyto conseil.

ÉPANDAGES D'EFFLUENTS sur CIPAN, couverts et dérobées **HORS légumineuses pures**

- jusqu'à **70 kg/ha d'azote potentiellement libéré jusqu'en sortie d'hiver** (APLSH) avec quelques restrictions : *(plus de détails dans le calendrier d'épandage en paragraphe 4)*
 - ce plafond est réduit à 30 kg/ha d'APLSH sur repousses de céréales
 - et pour les effluents de volailles il y a quelques conditions :
 - le couvert doit être implanté avant le 1^{er} septembre,
 - il ne doit pas être composé de graminées pures et ne pas contenir de légumineuses
 - et la CIPAN doit rester en place 3 mois minimum => donc plus de possibilité de dérogation "sols argileux" pour la durée de présence, comme évoquées au paragraphe destruction des CIPAN
- Dates d'épandage autorisées : retournez consulter le paragraphe 4



EN RESUME : attention ne prend pas en compte les règles de l'écorégime de la PAC



*mais bien enfouir les cannes de maïs et sorgho grain

**sols à plus de 31% d'argiles et si la CIPAN est restée présente au moins 8 semaines

9 – Bandes enherbées : le long de tous les cours d'eau de la conditionnalité de la PAC

L'implantation de bandes enherbées ou boisées d'une largeur minimum de 5 mètres est obligatoire le long de tous les cours d'eau BCAA situés sur les parcelles agricoles localisées en zone vulnérable, que vous fassiez ou non une déclaration PAC. Il en est de même autour de tous les plans d'eau permanents figurant sur une carte IGN.

10 – Zones d'Actions Renforcées : des mesures complémentaires

Les ZAR sont des parties de la zone vulnérable, délimitées par le préfet de région, correspondant aux captages d'eau potable dont la teneur en nitrate a dépassé les 50 mg/l. Dans notre département, il y en a 3 :

- l'aire d'alimentation du captage de la Galerie de la Tour – La Bâtie-Rolland
- l'aire d'alimentation du captage de Chaffoix – Autichamp
- et les périmètres de protection du captage « source Rouveyrol » - Chabrillan

Le captage des Couleures n'est plus une ZAR !

Le programme d'action Directive nitrates y est renforcé par des mesures complémentaires :

- **Interdiction des repousses de céréales** comme couverture des sols, sauf grêle avec demande de dérogation à la DDT26.
- **Les repousses de colza** sont possibles si leur densité est d'au moins **15 plants/m²**.
- En intercultures longues, la couverture des sols doit être maintenue **au moins 12 semaines** (ex : CIPAN, mulch, chaumes de dérobées...)
- 1^{er} apport d'azote plafonné à :
 - sur céréales à paille à 50 kg/ha d'azote efficace jusqu'au tallage (stade BBCH 21)
 - sur colza 80 kg/ha d'azote efficace jusqu'au stade reprise de végétation (BBCH 30)
 - en cultures maraîchères, obligation de fractionner en au moins 2 apports si la dose totale est supérieure à 80 kg/ha d'azote. Si le 1^{er} apport est réalisé à l'automne, il est plafonné à 80 kg d'APLSH ; si c'est au printemps, il est plafonné à 80 kg d'azote efficace.
- Epandages sur **sol nu** en sortie d'hiver de **phase liquide** de digestat : **pas avant le 1^{er} mars et au plus tôt 15 jours avant le semis**
- **Interdiction d'épandage** de tout fertilisant azoté **sur CIPAN** et couverts végétaux
- Seuls les **retournements de prairies de moins de 6 ans** sont possibles et sous conditions :
 - Obligation de **semier une culture dans les 30 jours suivant** le retournement
 - Obligation de réaliser un **reliquat azoté** dans les 365 jours suivant le retournement
 - Un outil de pilotage devra être utilisé sur la culture suivante s'il en existe un.



Bordereau de livraison - Terres mises à disposition

Producteur d'effluent

Nom

Adresse

Utilisateur d'effluent

Nom

Adresse

Quantité totale d'effluent livrée (m³, tonnes)

Nature de l'effluent

Date de livraison

Date d'épandage	Identification des parcelles	Surface épandue (ha)	Culture fertilisée (en place ou à venir)	Teneur en azote TOTAL ⁽¹⁾	Quantité épandue en T ou m ³	Quantité totale d'azote apporté par cet épandage

(1) En kg par m³ ou par tonne ; si vous ne disposez pas de cette valeur, utilisez les références de l'arrêté Fertilisation de la zone vulnérable
(2) Si, la même année, la parcelle reçoit d'autres effluents, préciser alors la provenance et la quantité totale d'azote apporté par ces épandages

L'Utilisateur s'engage à tenir à jour un document sur lequel sont enregistrés les épandages des effluents réalisés sur les terres mises à disposition et à transmettre les informations au Producteur.

A chaque livraison chez l'Utilisateur, ce bordereau de livraison est rempli sous la responsabilité du Producteur d'effluent. Un double est conservé par l'Utilisateur ; le bordereau doit être consultable chez les deux parties.

Signature du Producteur

Signature de l'Utilisateur