

Mise à jour
PLAN
D'EPANDAGE
du 30/03/2017

GAEC DES JONQUILLES

Mrs et Mme BERNIER

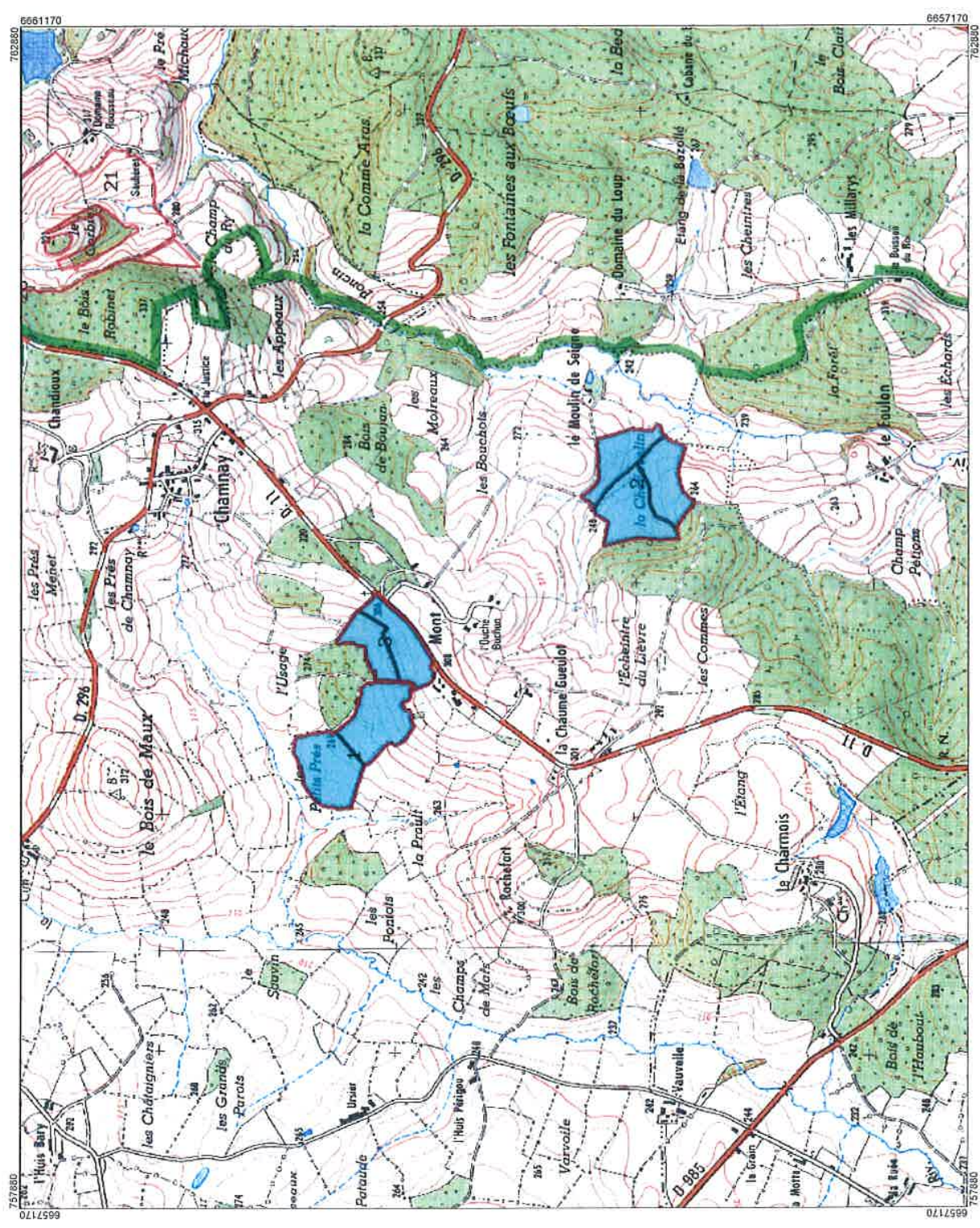
Le Bourg

58 110 SAINT PEREUSE

N° Cheptel: 58 262 550

N° PACAGE: 058 018 980

N° SIRET: 521 686 428 00017



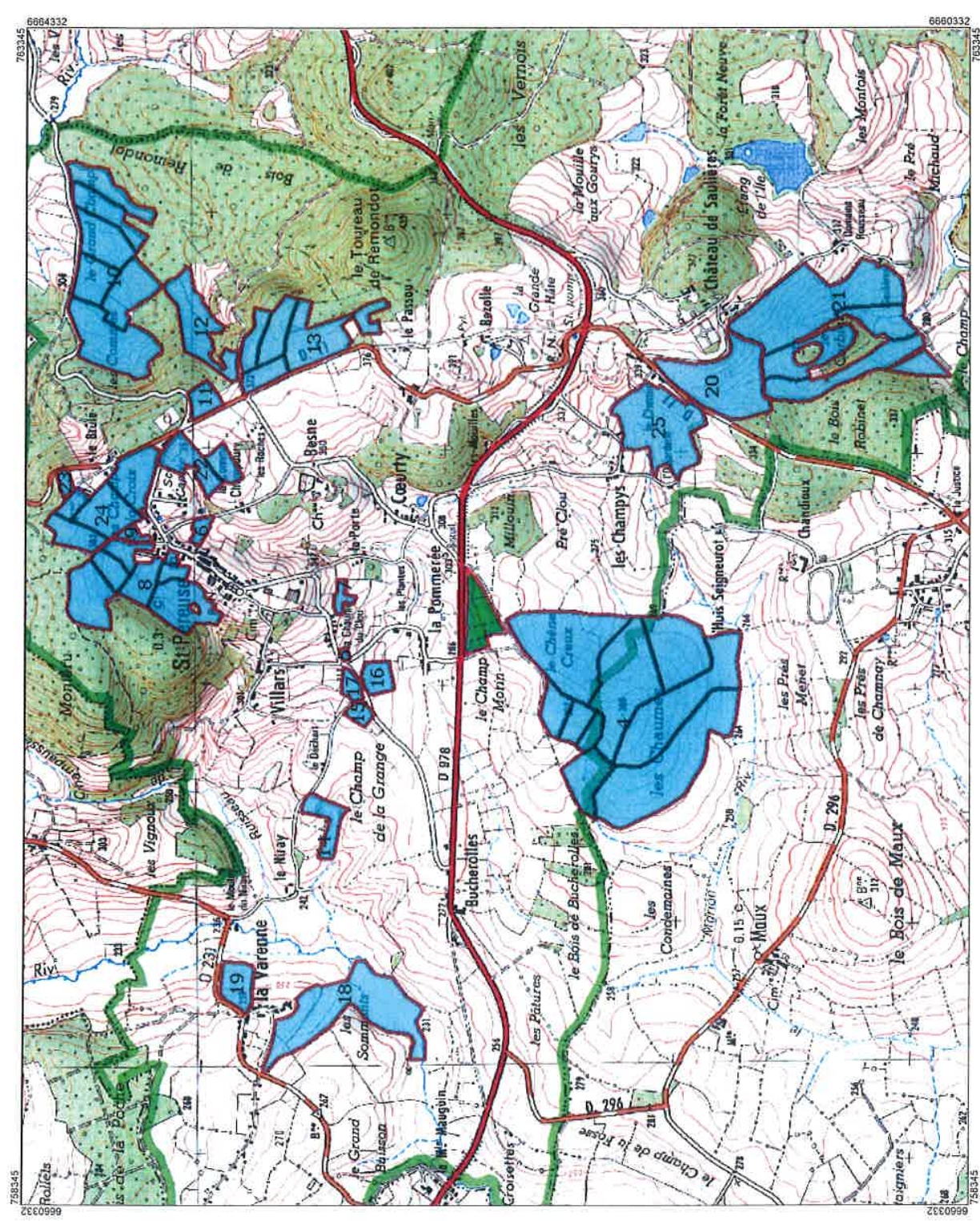
Exploitations engagées

- Parcelle engagé
- Limite d'îlot de l'exploitation
- Limite d'unité d'épandage
- Exploitations**
- GAEC DES JONQUILLES



Echelle : 1 / 25000 ème
 250 500 751 Mètres

Fond de plan : fond, 2011



Exploitations engagées

- Parcelle engagé
- Limite d'îlot de l'exploitation
- Limite d'unité d'épandage
- Exploitations**
- GAEC DES JONQUILLES



Echelle : 1 / 25000 ème
 250 500 751 Mètres

Fond de plan : fond, 2011

Description de l'exploitation

3 sites sur la commune

de Saint Péreuse:

- Le Bourg
- Le Chemin
- Saulières

SAU: 252,29 Ha	
Terres labourables: 47,30 Ha <i>dont:</i> <i>Cultures: 9,87 Ha</i> <i>Prairies Temporaires: 37,43 Ha</i>	Prairies Permanentes: 204,99 Ha

Rotation:

Blé Tendre d'hiver / Triticale / Triticale / Prairie Temporaire 5 ans

Gestion de l'interculture

Sols nus pendant l'hiver: 0 ha soit 0% de la surface mise en culture annuellement

Enjeux environnementaux

L'ensemble du parcellaire d'épandage est situé hors zone vulnérable.

Certains îlots sont situés partiellement en zone humide: 2, 18, 20, 21 et 25. Ces zones humides sont associées à des cours d'eau, aucun épandage ne sera réalisé sur ces zones, suite à l'exclusion des surfaces à moins de 35 m des cours d'eau.

Aptitude des sols à l'épandage

Ilots	Type de sol	Profondeur de sol	Hydromorphie	Aptitude
19	Calcisol, marnes micacées	< 30 cm	3 mois	bonne
18	Fluvisol argileux	< 30 cm	4 à 6 mois	moyenne
6,7,8,9,10,11,12,13,20,21,22,23,24,25,26	Brunisol limono-sableux	< 30 cm	< 1 mois	bonne
1,3,4,14,15,16,17	Brunisol issu de marne gris bleue	< 30 cm	4 à 6 mois	moyenne
2	Bruniol rédoxique	< 30 cm	4 à 6 mois	moyenne

Cf fiches descriptives en annexe

Effluents de l'exploitation

Productions animales et d'effluents

Tous les animaux sont hivernés en stabulation libre conduite sur litière accumulée pendant 4 mois.

	Nombre	UGBN	Kg N total	Kg N maîtrisable	Production d'effluents
Vaches allaitantes + veaux	200	230	18 400	6 133	981 T FTC
Vaches allaitantes	6	3,6	240	80	16 T FTC
Génisse de 1 à 2 ans	55	33	2 310	770	149 T FTC
Génisse < 1 an	90	27	2 250	750	170 T FTC
Mâle < 1 an	40	12	1 080	360	76 T FTC
Taureau	6	4,8	432	144	22 T FTC
Poulets certifiés	39 900		9 803	9 803	270 T FV
Total	397 bovins 39 900 volailles	310,4	34 515	18 040 maîtrisables	1 414 T FTC 270 T FV

FTC: fumier très compact

FV: fumier de volaille

Total hivernant 18 040 Kg N maît **Soit un total Fumier de 1 684 Tonnes**

Total pâturant 16 475 Kg N maît

Total élevage 34 515 Kg N maît

Vous avez 18 040 tonnes d'azote organique brute à répartir sur vos parcelles chaque année par l'intermédiaire de vos effluents épandables.

Le GAEC DES JONQUILLES n'épand pas d'effluents d'élevage de tiers ou de boues de station.

Type et valeur fertilisante des effluents de l'exploitation (en Kg/Tonne)

	N total	P2O5	K2O	Dose maximale d'apport
Fumier de bovins allaitants de litière accumulée	5,5	2,6	7,2	40 T/ha
Fumier de volaille de chair (poulets) cf analyse	35,6	33,6	20,3	10 T/ha

Stockage des effluents

Le fumier très compact de stabulation libre est curé une fois tous les 2 mois et stocké au champ sur les parcelles d'épandage.

Le fumier de poulet est curé à chaque départ de bande, puis stocké au champ sur les parcelles d'épandage.

Lors du stockage au champ, on constate une évolution du produit qui entraîne une réduction du volume de l'ordre de 10%. Si le fumier est épandu après un stockage au champ, la quantité à épandre sera **1 524 T de fumier**.

Matériel d'épandage

Les exploitants disposent d'un épandeur à hérissons verticaux d'une capacité de 12 Tonnes.

Le pâturage

La durée de pâturage est en moyenne de 8 mois, sur une surface pâturée de 242,42 Ha.

Rappels pour le stockage au champ

- Stockage (ou compostage) au champ possible pour :
 - les fumiers compacts pailleux non susceptibles d'écoulement à l'issue d'un stockage de deux mois sous les animaux ou sur une fumière
 - les fientes de volailles issues d'un séchage permettant d'obtenir de façon fiable et régulière plus de 65 % de matière sèche (tas de fientes couvert par une bâche imperméable à l'eau mais perméable aux gaz)
- Dans les conditions suivantes :
 - Si le fumier compact pailleux tient naturellement en tas et ne produit pas d'écoulement latéral de jus et si le tas est constitué de façon continue pour disposer d'un produit homogène et limiter les infiltrations d'eau ;
 - Si volume du dépôt adapté à la fertilisation des parcelles réceptrices ;
 - En l'absence de mélange avec d'autres produits
- Pas de stockage sur les zones :
 - où l'épandage est interdit ;
 - les zones inondables ;
 - les zones d'infiltration préférentielles telles que failles ou bétouilles.
- Durée de stockage de dix mois maximum et retour sur un même emplacement interdit avant un délai de trois ans

Périmètre d'épandage

Exclusions réglementaires <i>voir tableau récapitulatif en fin de document</i>	
Hydrographie	Habitations
Epandage interdit sur une largeur de 35 m de chaque côté des cours d'eau	Epandage interdit sur un rayon de 100 m autour des habitations. <i>Sauf s'il est enfoui dans les 24 heures qui suivent l'épandage.</i>
Ilots n° 2, 4, 8, 9, 18, 20, 21, 24, 25	Ilots n° 1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25
Total surfaces exclues: 42,80 Ha	

NB: le GAEC DES JONQUILLES n'épand pas d'effluents chez des tiers.

L'épandage de fumier reste autorisé à moins de 100 m des habitations s'il est enfoui dans les 24 heures qui suivent l'épandage.

SAU	-	Surfaces exclues réglementairement	=	Surface Potentielle d'Epandage (SPE)
252,29 Ha	-	42,80 Ha	=	209,49 Ha

Pression d'azote organique sur la SPE utilisée par l'éleveur

$$34\ 515 / 209,49 = 164,75 \text{ Kg N organique / Ha}$$

Doses admissibles (qu'il ne faut pas dépasser)

	N total	P2O5	K2O	Apport maximal	Total Kg apporté / Ha		
					N	P	K
Fumier Très Compact	5,5	2,6	7,2	40 T/ha	220 *	104	288
Fumier de Volailles	35,6	33,6	20,3	7 T/ha	249 *	235	142

* seule une part de cet azote total est utilisable l'année de l'apport, on nomme cette part effet direct. Pour la calculer consulter les tableaux des coefficients d'équivalence engrais pages suivantes.

Calendrier Prévisionnel d'épandage

FUMIERS BOVINS

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	
Production	353,5	353,5	353,5									353,5	
Culture d'hiver								(+)	(+)	(+)			
Culture printemps		(+)	(+)				<i>sauf en cas de CIPAN ou culture dérobée</i>						
Prairies										(+)	(+)	(+)	

FUMIERS VOLAILLES

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Production	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5
Culture d'hiver								(+)	(+)	(+)		
Culture printemps		(+)	(+)				<i>sauf en cas de CIPAN ou culture dérobée</i>					
Prairies										(+)	(+)	(+)

Période d'interdiction d'épandage

+ Période d'épandage optimale

Période d'épandage possible

Tableau récapitulatif du parcellaire d'exploitation

Selon PAC 2016

Surfaces en hectares										
N° ilot PAC	Parcelle	Culture	Commune	P - L	Surface exploitée	Exclusion hydrographique	Exclusion Tiers	Surface épanachable	Surface ilot	Surface épanachable
1	1	Prairie Temporaire en rotation longue	Maux	L	6,93			6,93	14,06	14,06
	2	Prairie Permanente		P	7,13			7,13		
2	1	Prairie Permanente	Maux	P	4,66	1,57		3,09	16,33	13,25
	2	Prairie Permanente		P	5,16	0,57		4,59		
	3	Prairie Permanente		P	6,51	0,94		5,57		
3	1	Prairie Permanente	Maux	P	3,50			3,50	8,54	7,36
	2	Prairie Permanente		P	5,04		1,18	3,86		
4	1	Prairie Permanente	Maux	P	14,00	0,65		13,35	60,97	58,95
	2	Prairie Permanente		P	1,00			1,00		
	3	Prairie Permanente		P	10,05	0,14		9,91		
	4	Prairie Permanente		P	3,43			3,43		
	5	Prairie Permanente		P	11,74	0,11		11,63		
	6	Prairie Permanente		P	10,62	0,83		9,79		
	7	Prairie Permanente		P	2,04			2,04		
	8	Prairie Permanente		P	6,42	0,29		6,13		
	9	Prairie Permanente		P	1,67			1,67		
5	1	Prairie Permanente	St Péreuse	P	0,15		0,15	0,00	0,15	0,00
6	1	Prairie Permanente	St Péreuse	P	0,68		0,68	0,00	0,68	0,00
7	1	Prairie Temporaire en rotation longue	St Péreuse	P	0,69		0,55	0,14	0,69	0,14
8	1	Prairie Permanente	St Péreuse	P	0,80		0,70	0,10	15,08	9,20
	2	Prairie Permanente		P	1,31	1,20		0,11		
	3	Prairie Permanente		P	0,26		0,26	0,00		
	4	Prairie Permanente		P	4,53	2,51		2,02		
	5	Prairie Permanente		P	2,20	1,01		1,19		
	6	Prairie Temporaire en rotation longue		L	4,41			4,41		
	7	Blé Tendre d'Hiver		L	1,57	0,20		1,37		
9	1	Prairie Temporaire en rotation longue	St Péreuse	L	0,63	0,55		0,08	11,42	6,50
	24-1	Prairie Permanente		P	3,60		3,20	0,40		
	24-2	Mélange de céréales		L	3,72	1,07		2,65		
	24-3	Prairie Temporaire en rotation longue		L	2,47	0,05		2,42		

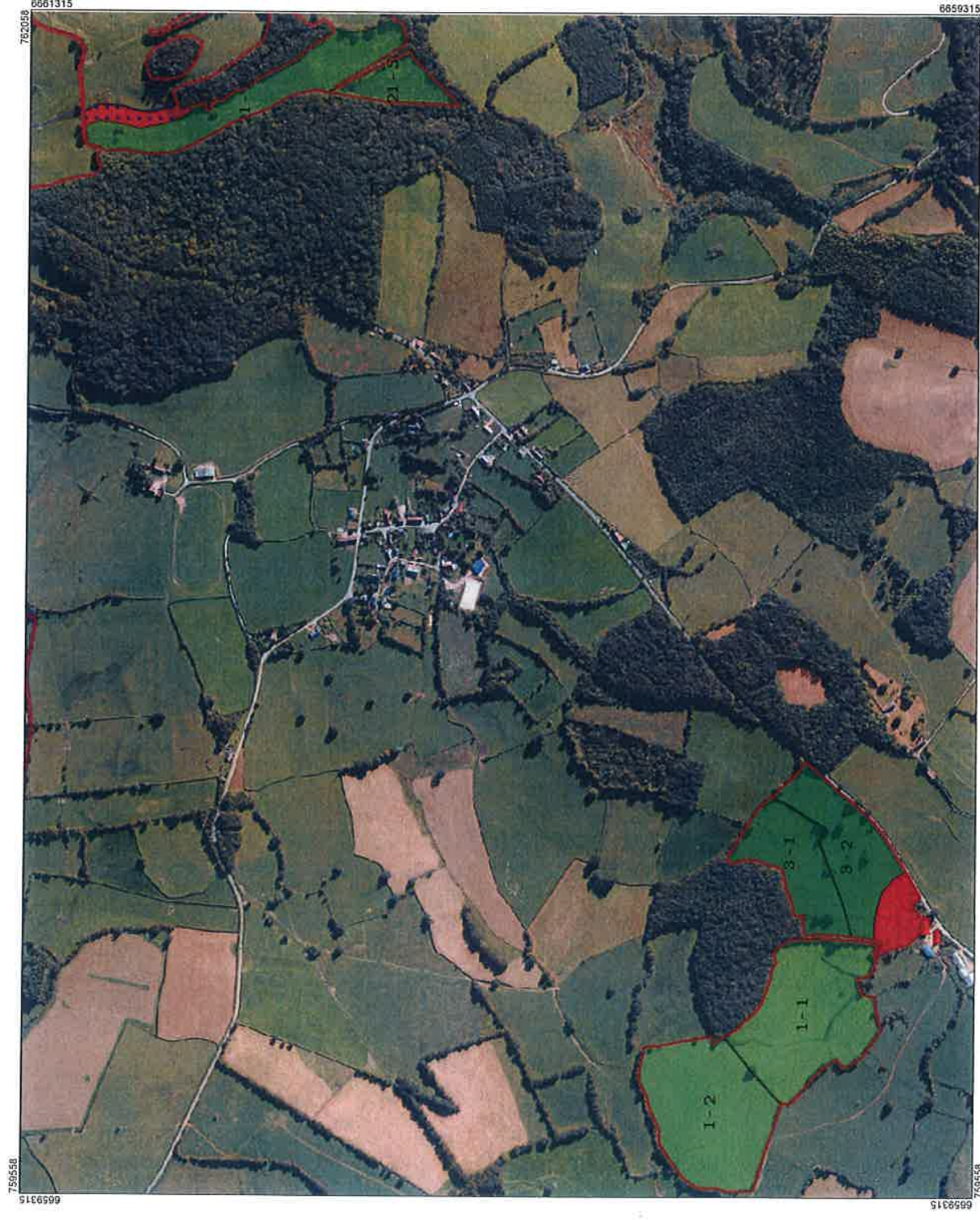
	24-4	Prairie Temporaire en rotation longue		L	1,00		0,05	0,95		
10	1	Prairie Permanente	St Péreuse	P	2,84			2,84	24,14	24,14
	2	Prairie Permanente		P	4,00			4,00		
	3	Prairie Permanente		P	7,63			7,63		
	4	Prairie Temporaire en rotation longue		L	3,81			3,81		
	5	Triticale		L	2,88			2,88		
	6	Prairie Temporaire en rotation longue		L	2,98			2,98		
11	1	Prairie Temporaire en rotation longue	St Péreuse	P	1,50		0,75	0,75	1,50	0,75
12	1	Prairie Temporaire en rotation longue	St Péreuse	P	5,67			5,67	5,67	5,67
13	1	Prairie Permanente	St Péreuse	P	1,24		0,10	1,14	12,38	12,28
	2	Mélange de céréales		L	1,71			1,71		
	3	Prairie Temporaire en rotation longue		L	1,75			1,75		
	4	Prairie Temporaire en rotation longue		L	5,02			5,02		
	5	Prairie Temporaire en rotation longue		L	2,66			2,66		
14	1	Prairie Permanente	St Péreuse	P	2,27			2,27	2,27	2,27
15	1	Prairie Permanente	St Péreuse	P	1,16		0,75	0,41	1,16	0,41
16	1	Prairie Permanente	St Péreuse	P	1,62		0,65	0,97	1,62	0,97
17	1	Prairie Permanente	St Péreuse	P	0,88		0,51	0,37	0,88	0,37
18	1	Prairie Permanente	St Péreuse	P	12,56	5,83		6,73	12,56	6,73
19	1	Prairie Permanente	St Péreuse	P	2,41		0,89	1,52	2,41	1,52
20	1	Prairie Permanente	St Péreuse	P	9,60	2,40		7,20	9,60	7,20
21	1	Prairie Permanente	St Péreuse	P	5,57	0,71		4,86	30,00	22,43
	2	Prairie Permanente		P	15,52	4,09		11,43		
	3	Prairie Permanente		P	4,30	0,75		3,55		
	4	Prairie Permanente		P	3,07	2,02		1,05		
	5	Prairie Temporaire en rotation longue		L	1,54			1,54		
22	1	Prairie Permanente	St Péreuse	P	3,02		1,25	1,77	4,44	3,14
	2	Prairie Temporaire en rotation longue		L	1,42		0,05	1,37		
23	1	Prairie Temporaire en rotation longue	St Péreuse	L	0,61		0,20	0,41	0,61	0,41
24	25-1	Prairie Permanente	St Péreuse	P	10,52	3,39		7,13	10,52	7,13
25	1	Prairie Permanente	St Péreuse	P	0,51			0,51	0,51	0,51
26	1	Prairie Permanente	St Péreuse	P	4,10			4,10	4,10	4,10
TOTAL					252,29	8,83	11,92	209,49	252,29	209,49
					42,80					

P: Prairie Permanente

L: Terre Labourable

Aptitude réglementaire des sols à l'épandage

- Parcelle engagée**
- Limite d'îlot
 - Limite d'unité d'épandage
- Classes d'aptitudes**
- Apte
 - Interdit
- Motifs d'exclusion**
- Cours d'eau et points d'eau
 - Habitations, tiers



Echelle : 1 / 12500 ème



Fond de plan : fond. 2011

Conditions d'application : Régime : IC - Installation classée Effluent : 58 - Fumier - Non enfoui

Plan d'épandage de **GAEC DES JONQUILLES**, commune de ST PEREUSE

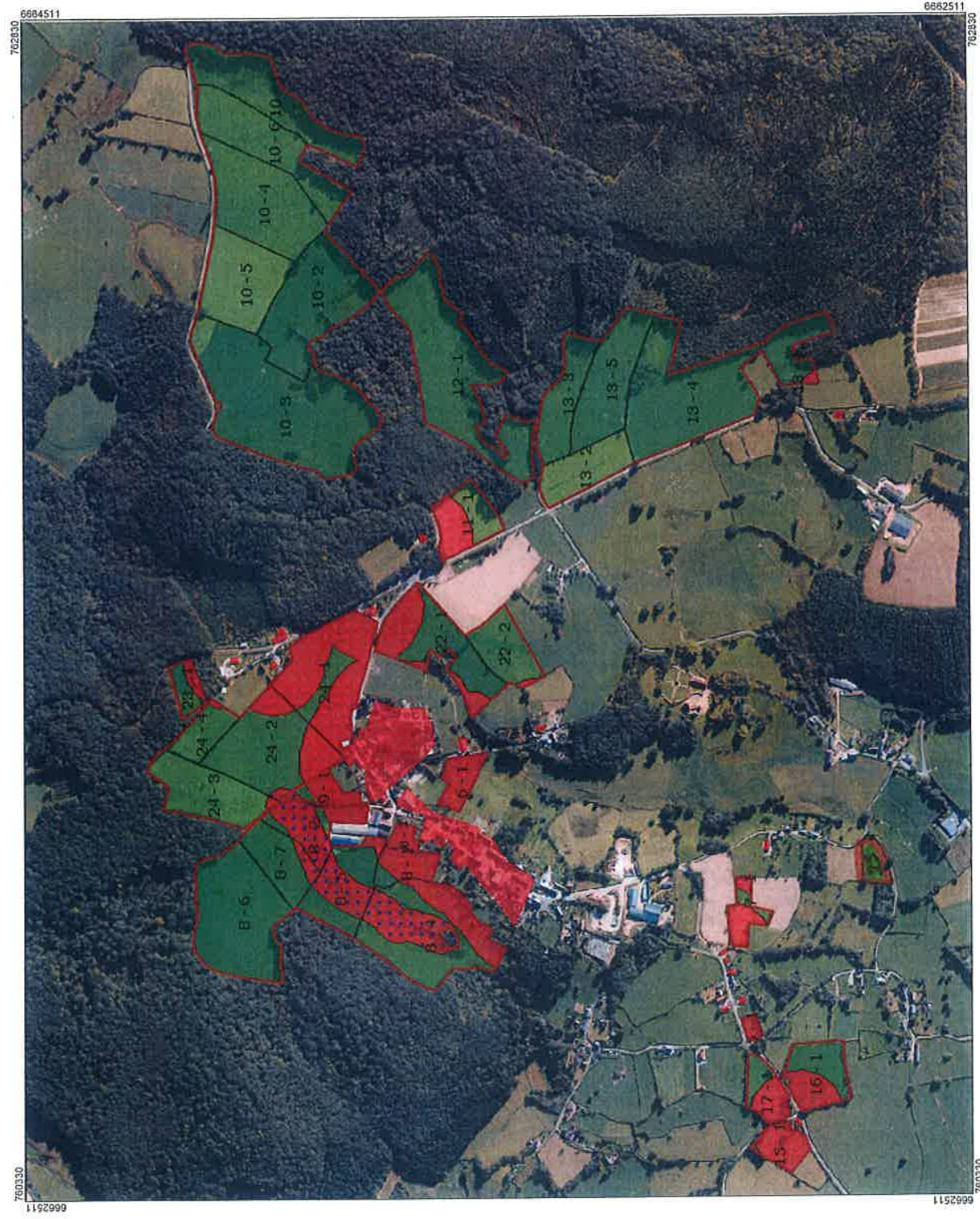
Commune(s) concernée(s) : ST PEREUSE

Date de création : 08 juillet 2011

Mis à jour 30/3/17

Aptitude réglementaire des sols à l'épandage

- Parcelle engagée**
- Limite d'îlot
 - Limite d'unité d'épandage
- Classes d'aptitudes**
- Apte
 - Interdit
- Motifs d'exclusion**
- Cours d'eau et points d'eau
 - Habitations, tiers



Echelle : 1 / 12500 ème



Fond de plan : fond. 2011

Conditions d'application : Régime : IC - Installation classée Effluent : 58 - Fumier - Non enfoui



Aptitude réglementaire des sols à l'épandage

- Parcelle engagé
- Limite d'ilot
- Limite d'unité d'épandage
- Classes d'aptitudes
- Apte
- Interdit
- Motifs d'exclusion
- Cours d'eau et points d'eau
- Habitations, tiers

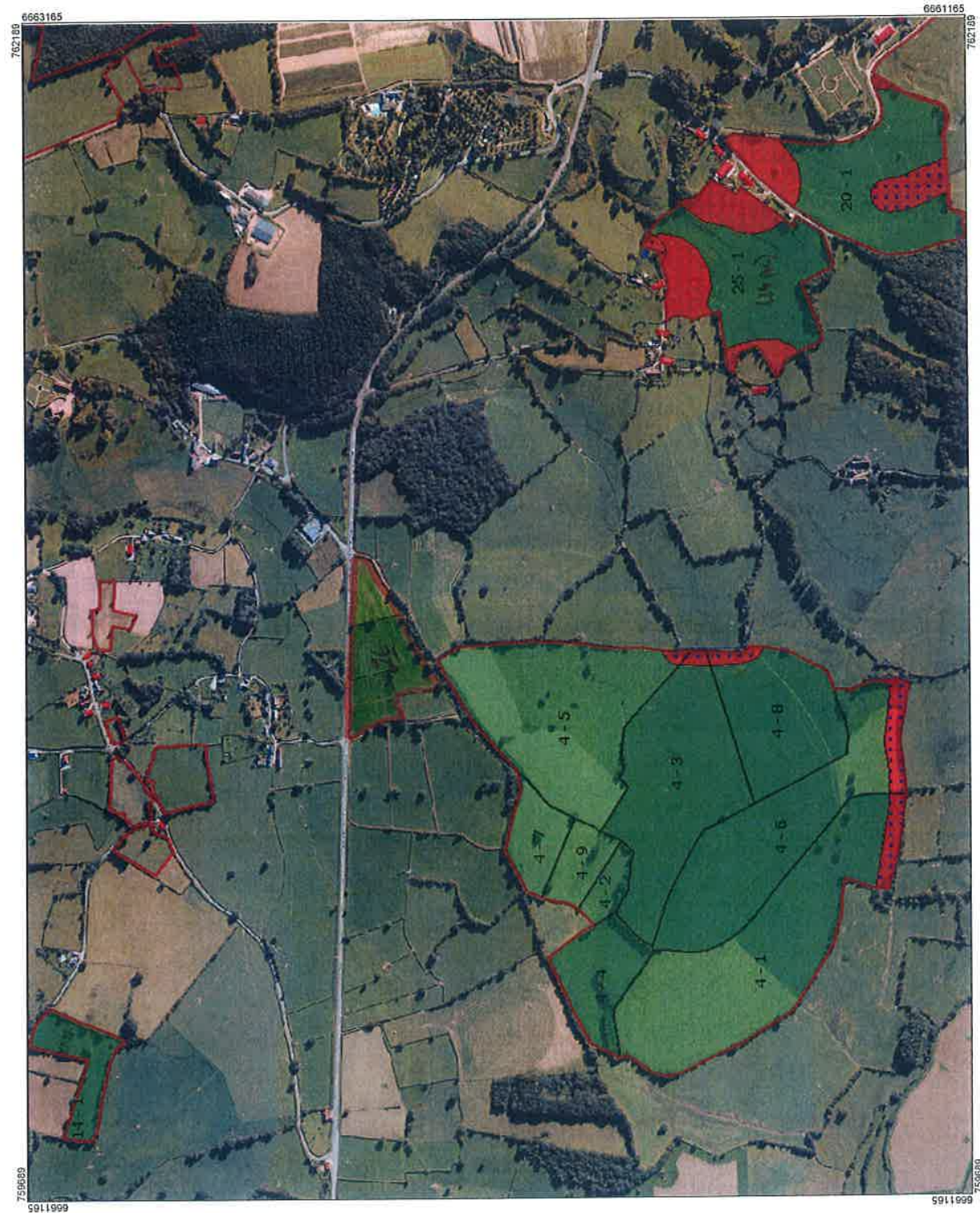


Conditions d'application : Régime : IC - Installation classée Effluent : 58 - Fumier - Non enfoui

Plan d'épandage de **GAEC DES JONQUILLES**, commune de ST PEREUSE
 Commune(s) concernée(s) : MAUX, ST PEREUSE

Date de création : 08 juillet 2011

Mis à jour 30/3/17



Aptitude réglementaire des sols à l'épandage

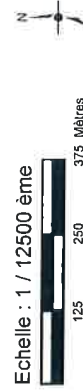
- Parcelle engagé
- Limite d'ilot
- Limite d'unité d'épandage
- Classes d'aptitudes
- Apte
- Interdit
- Motifs d'exclusion
- Cours d'eau et points d'eau
- Habitations, tiers



Conditions d'application : Régime : IC - Installation classée Effluent : 58 - Fumier - Non enfoui

Aptitude réglementaire des sols à l'épandage

- Parcellaire engagé**
 - Limite d'îlot
 - Limite d'unité d'épandage
- Classes d'aptitudes**
 - Apte
 - Interdit
- Motifs d'exclusion**
 - Cours d'eau et points d'eau
 - Habitations, tiers

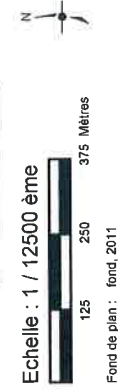


Conditions d'application : Régime : IC - Installation classée Effluent : 58 - Fumier - Non enfoui

Plan d'épandage de **GAEC DES JONQUILLES**, commune de ST PEREUSE
Commune(s) concernée(s) : ST PEREUSE

Aptitude réglementaire des sols à l'épandage

- Parcellaire engagé**
 - Limite d'îlot
 - Limite d'unité d'épandage
- Classes d'aptitudes**
 - Apte
 - Interdit
- Motifs d'exclusion**
 - Cours d'eau et points d'eau
 - Habitations, tiers



Conditions d'application : Régime : IC - Installation classée Effluent : 58 - Fumier - Non enfoui

Références

selon la méthode

DeXeL

RUMINANTS • BÂTIMENTS, PLEIN AIR EN HIVER

par : DOUARD Angélique

{1 {2 {3

Repère de l'unité de fonctionnement	Unité de fonctionnement, mode de logement, surface existante estimée et nombre de places	Type d'animaux	Effectifs moyens	Mode d'alimentation	Durée de présence (en mois)	Nombre d'UGB	kg totaux	kg totaux maîtrisables	Nature du risque	Nature et quantité de litière par animal et par jour	Type de déjections à stocker	Périodicité de curage ou de raclage	Destination des déjections
1	B1 Aire de couchage paillée "intégrale" (6 places)	T	6	F	12,0 4,0	4,8	432 kgN 89 kgP 515 kgK	144kgN 30kgP 172kgK		Paille 7,0 kg	FTCa	1f/2m	SCBOV
2	B2 Aire de couchage paillée "intégrale" (200 places)	VA7+v	200	F	12,0 4,0	230,0	18 400 kgN 4 017 kgP 24 500 kgK	6 133kgN 1 339kgP 8 167kgK		Paille 8,0 kg	FTCa	1f/2m	SCBOV
3	B3 Aire de couchage paillée "intégrale" (55 places)	G1	55	F	12,0 4,0	33,0	2 310 kgN 432 kgP 2 979 kgK	770kgN 144kgP 993kgK		Paille 6,0 kg	FTCa	1f/2m	SCBOV
4	B4 Aire de couchage paillée "intégrale" (90 places)	G0	90	F	12,0 4,0	27,0	2 250 kgN 275 kgP 2 550 kgK	750kgN 92kgP 850kgK		Paille 6,0 kg	FTCa	1f/2m	SCBOV
5	B5 Aire de couchage paillée "intégrale" (40 places)	BT	40	F	12,0 4,0	12,0	1 080 kgN 314 kgP 1 167 kgK	360kgN 105kgP 389kgK		Paille 6,0 kg	FTCa	1f/2m	SCBOV
6	B6 Aire de couchage paillée "intégrale" (6 places)	VRa	6	F	12,0 4,0	3,6	240 kgN 66 kgP 230 kgK	80kgN 22kgP 77kgK		Paille 6,0 kg	FTCa	1f/2m	SCBOV
7													
8													
9													
10													
11													
12													

Ruminants	a kg Totaux	b kg Maîtrisables	c kg Plein air	d=a-(b+c) kg Pâturants	q UGB totaux (Fourrage)
kgN/an	24 712	8 237		16 475	
kgP/an	5 194	1 731		3 463	310,4
kgK/an	31 941	10 647		21 294	

VOLAILLES OU LAPINS • BÂTIMENTS, PLEIN AIR

par : DOUARD Angélique

{1 {3

Repère de l'unité de fonctionnement	Unité de fonctionnement, mode de logement, surface existante estimée et nombre de places	Type d'animaux	Nombre d'animaux produits par an ou effectif présent	Densité animale	Nombre de bandes	Poids vif moyens	kg totaux	kg totaux maîtrisables	Nature du risque	Nature de la litière	Type de déjections à stocker	Périodicité de curage ou de raclage	Destination des déjections
1	P1 Litière seule (sans parcours) (1 800,0 m², 39900 places)	PtCLo	279 300	22,2	7,00	1,950	9 803 kgN 4 043 kgP 4 655 kgK	9 803kgN 4 043kgP 4 655kgK		Paille	FSec	1f/b	SCVOL
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													

Volailles Lapins	a kg Totaux	b kg Maîtrisables	c kg Plein air
kgN/an	9 803	9 803	
kgP/an	4 043	4 043	
kgK/an	4 655	4 655	

FERTILISANTS ORGANIQUES UTILISES SUR L'EXPLOITATION

Type de produit	Origine	Culture réceptrice	Quantité déclarée /ha	Elements fertilisants		ha épandus	kgN/ha épandus
				kgN	kgP		
• PRODUIT SUR L'EXPLOITATION							
A	SCBOV	Prairie temporaire	16 t	2 145	451	23,00	93
		Prairie naturelle	15 t	2 711	570	31,00	87
		Prairie naturelle	20 t	3 381	711	29,00	117
S	SCVOL	Blé tendre	7 t	1 744	719	6,99	249
		Triticale	7 t	718	296	2,88	249
		Prairie temporaire	7 t	3 600	1 485	14,43	249
		Prairie naturelle	7 t	3 742	1 543	15,00	249
		Sous-total		18 041	5 775		
• IMPORTATIONS D'EFFLUENTS D'ELEVAGE							
				0	0		
• IMPORTATIONS D'EFFLUENTS AUTRES							
				0	0		
Total			18 041	5 775	122,30		SAMO

Types de produits :
 A= litière accumulée, F= fumier compact, M= fumier mou, L= lisier, P= purin, S= fientes sèches, H= fientes humides, B= boues, E= autres effluents

COMPLEMENTS NATURE DES PRODUCTIONS VÉGÉTALES ET GESTION DES ÎLOTS CULTURAUX

Projet réalisé chez : GAEC DES JONQUI par : DOUARD AN

Nature de la culture (1 ligne = un mode de fertilisation)	Précédent cultural	Devenir des résidus ou mode d'utilisation de l'herbe	Surface (ha)		Rendement moyen par ha	Quantité de fourrages produits	Exportations de la culture		Fertilisation minérale		Pour les prairies		Balance azotée et estimation du risque par culture (+, ++, +++)
			Totale	Sois nus l'hiver			kgN	kgP	kg N	kg P	Fixation légumineuse par ha	Restitution pâturages par ha	
Blé tendre	Prairie temporaire	Grain + paille	6,99		50,00 q	125,0	874	168	100,0	699			224,5 +++
Triticale	Blé tendre	Grain + paille	2,88		45,00 q	112,5	324	62	100,0	288			237,0 +++
Surface NON fourragère													
Prairie temporaire	Prairie temporaire	Ensilage	23,00		4,00 IMS	92,00		277	30,0	690			46,5 +
Prairie temporaire	Prairie temporaire	Ensilage	14,43		5,00 IMS	72,15		217	30,0	433			183,5 ++
Prairie naturelle		Foin pleine épaison	32,00		4,00 IMS	128,00		386					-57,6 +
Prairie naturelle		Foin pleine épaison	31,00		4,00 IMS	124,00		374					29,8 +
Prairie naturelle		Pâtûre	97,99				206,1	20 191			116,0	11 370	
Prairie naturelle		Pâtûre	29,00				206,1	5 976			116,0	3 365	
Prairie naturelle		Pâtûre	15,00				206,1	3 091			116,0	1 740	
Surface fourragère													
			252,29			332,9		37 236		2 110			16 475 (m)
			0,00				6 009						0 (m)
													0 (l)
													0 (k)
													0 (t)
													0 (g)
													0 (f)
													0 (abaissement compte)

Nature de la culture (1 ligne = un mode de fertilisation)	Type de produit	Origine	Quantité déclarée t ou m ³ /ha	Surface concernée	Fertilisation organique												kg N en période non reconcom. par ha	kg N Totale par ha Tab 7	kg N Totale
					Calendrier d'épandage														
					A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	J	J	
Blé tendre	S	SCVOL	7,0	6,99														249,5	1744
Triticale	S	SCVOL	7,0	2,88														249,5	718
Surface fourragère																			
Prairie temporaire	A	SCBOV	16,0	23,00				O	N	N	D							93,3	2145
Prairie temporaire	S	SCVOL	7,0	14,43				O	N	N	D							249,5	3600
Prairie naturelle																			
Prairie naturelle	A	SCBOV	15,0	31,00				O	N	N	D							87,4	2711
Prairie naturelle																			
Prairie naturelle	A	SCBOV	20,0	29,00				O	N	N	D							116,6	3381
Prairie naturelle	S	SCVOL	7,0	15,00				O	N	N	D							249,5	3742
122,30 ha SAIMO en propre																			
0 (t)																			
0 (t)																			

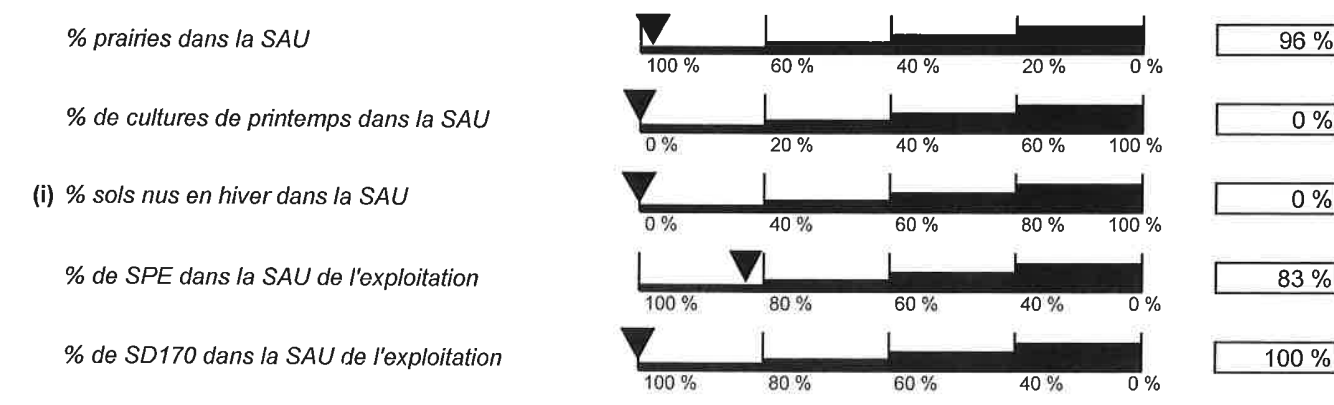
Type de produit : A= lièze accumulées, F= fumier compact, M= fumier mou, L= lisier, P= purin, S= fientes sèches, H= fientes humides, B= boues, E= autres effluents

ANALYSE DES RISQUES - INDICATEURS AGRONOMIQUES

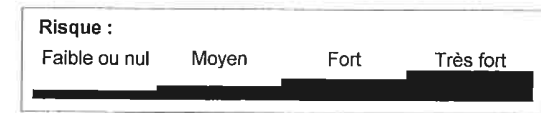
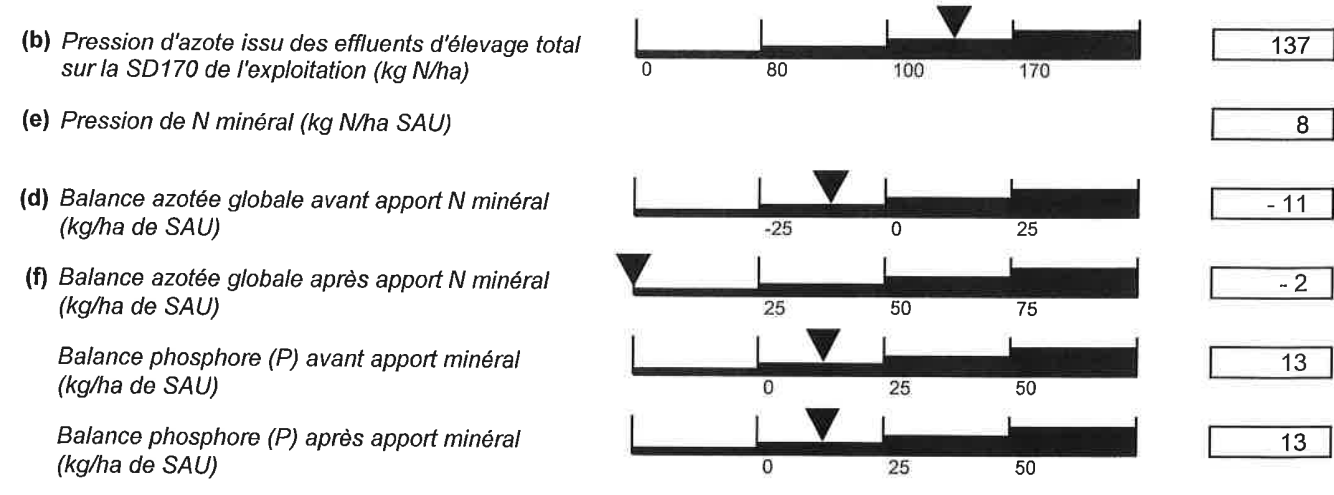
Types de déjections produites : Lisier FTM FM FMC FC FTC

SAU	252,29	ha
(h) Surface de sol nu pendant les périodes où le risque de lessivage est important	0,00	ha
(a') SPE de l'exploitation	209,49	ha
(a'') SPE mise à disposition par les tiers	0,00	ha
(a) SPE disponible (a' + a'')	209,49	ha
SD170	252,29	ha
(c) Quantité d'azote issue des effluents d'élevage à gérer sur l'exploitation	34 515	kg N
dont Maîtrisable produit sur l'exploitation	18 041	kg N
Emise en plein air	0	kg N
Restitution en pâture	16 475	kg N
Importée	0	kg N
Résorbée par traitement	0	kg N
(k) Quantité totale d'azote issu des effluents d'élevage épandu chez les tiers	0	kg N

Les éléments structurels



Les pressions en azote et en phosphore



ANALYSE DES RISQUES - INDICATEURS AGRONOMIQUES (suite)

par : DOUARD Angélique

● Les pratiques d'épandage des engrais de ferme

Pression totale en N d'épandage sur la SAMO de l'exploitation (kg N/ha)



148

(j) kg N épandus en période interdite en ZV (inappropriée hors ZV)



0 %

(g') SAMO au sein de l'exploitation (ha)

dont

Maïs
Prairies
Céréales d'hiver
Autres cultures

122,30

0,00

112,43

9,87

0,00

● Surface et pression en N chez les tiers

(g'') SAMO chez les tiers (ha)

0,00

Estimation de la pression en N d'épandage sur la SAMO chez les tiers (kg N/ha)

0

Pression d'azote issu des effluents d'élevage total sur la SD170 chez les tiers (kg N/ha)

si > 170

RÉCAPITULATIF DES INDICATEURS AGRONOMIQUES ET DE LEUR ÉVOLUTION

(seule la colonne "existant" peut être renseignée au moment du Dixel. Les deux colonnes suivantes sont renseignées au cours de la réalisation du plan d'amélioration).

Indicateurs agro	Existant	Amélioration agro avant réalisation des travaux	Amélioration agro travaux réalisés
SPE exploitation et mise à disposition (ha)	209,78		209,49
- SPE de l'exploitation (ha)	209,78		209,49
- SPE mise à disposition par des tiers (ha)	0,00		0,00
Pression d'azote issu des effluents d'élevage sur la SD170 (kg N/ha)	137		137
Quantité d'azote issue des effluents d'élevage à gérer sur l'exploitation (kg N)	34 515		34 515
Balance azotée avant apport N minéral (kg N/ha de SAU)	- 11		- 11
Pression de N minéral (kg N/ha de SAU)	4		8
Balance globale azotée après apport N minéral (kg N/ha de SAU)	- 7		- 3
SAMO exploitation et tiers (ha)	108,30		122,30
- SAMO au sein de l'exploitation :	108,30		122,30
dont Maïs	0,00		0,00
Prairies	98,43		112,43
Céréales	9,87		9,87
Autres cultures	0,00		0,00
- SAMO chez les tiers	0,00		0,00
Surface sols nus en période de risque de lessivage important (ha)	0,00		0,00
% Sols nus en période de risque de lessivage important sur la SAU	0		0
Quantité d'azote épandue en période interdite (ZV) ou inappropriée (kgN)	0		0
Quantité totale d'azote organique épandu chez les tiers (kg N)	0		0

COMPLÉMENTS

BGA, balance directive nitrates et indicateurs agronomiques

par : DOUARD Angélique

Tab 9 - BALANCE GLOBALE AZOTEE DE L'EXPLOITATION

	kgN	
	Total	/ha SAU
Effluents de l'élevage épandus	18 041	72
+ Autres effluents importés	0	0
+ Restitutions pâturage et plein-air	16 475	65
= Total apports hors engrais minéraux	34 516	137
- Exportations des cultures	37 236	148
= Solde balance globale de fertilisation avant engrais minéraux	-2 720	- 11
+ Apports engrais minéraux	2 110	8
= Balance globale de fertilisation après engrais minéraux	- 610	- 2
= Azote total	36 626	145

NB - La fixation d'azote sur les prairies permanentes ou temporaires associées à des graminées ne sont pas comptées.

- Dans les autres cas, la fixation d'azote correspond au niveau des exportations en azote pour les prairies artificielles (luzerne et trèfle violet en culture pure) et les protéagineux.

ANALYSE DES RISQUES - INDICATEURS AGRONOMIQUES

SAU	252,29 ha
(a) SPE disponible	209,49 ha
<input checked="" type="checkbox"/> SD170 réelle <input type="checkbox"/> ou estimée (70% de la SAU)	252,29 ha
(c) Quantité d'azote issu des effluents d'élevage	34 515 kgN / ha
(b) Pression d'azote issu des effluents d'élevage sur la SD170	137 kgN / ha

Tab 11 - RECAPITULATIF DES INDICATEURS AGRONOMIQUES

Indicateurs agronomiques	Projet à la date du
Pression d'azote total issue des effluents d'élevage sur la SD170 de l'exploitation	137 kgN / ha
Pression de N minéral	8 kgN / ha de SAU
Balance globale azotée après apport N minéral	- 2 kgN / ha de SAU
% de sols nus en hiver sur la SAU	0 %
Surface annuellement épandue au sein de l'exploitation	122,30 ha
dont	
- maïs	0,00 ha
- prairies	112,43 ha
- céréales	9,87 ha
- autres cultures	0,00 ha

CONTRÔLES • INVENTAIRE ÉPANDAGES

par : DOUARD Angéliq

Origines des épandages	Type de produits	Intervalles entre curages, ou vidanges (en mois)	Calendrier d'épandage												Quantité	Teneur (kg N/t ou kg N/m ³)					
			A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J							
1	SCBOV	A				O	N	N	D											1413 t	5,8
2	SCVOL	S		S		O	N	N	D											275 t	35,6

Types de produits :
 A= litière accumulée, F= fumier compact, M= fumier mou, L= lisier, P= purin, S= fientes sèches, H= fientes humides, B= boues, E= autres effluents

COMPLÉMENTS Quantités à épandre - Productions avant traitement

Projet réalisé chez : GAEC DES JONQUILLI
 par : DOUARD Angéliq

Mode de logement	Ruminants		Temps de présence (cumul mois)			kgN produits /an				Produit	Teneur	Quantité
	kgN /an /animal	Effectif moyen	Total	Bâtim	Pâturé	Pl-air	Total	Bâtim	Pâturé			
Taureau	72,0	6	12,0	4,0	8,0	0,0	432	144	288			
Aire de couchage paillée "intégrale"												
Gde VA+v Vél hiv.	92,0	200	12,0	4,0	8,0	0,0	18 400	6 133	12 267			
Aire de couchage paillée "intégrale"												
Génisse de 1 à 2 ans	42,0	55	12,0	4,0	8,0	0,0	2 310	770	1 540			
Aire de couchage paillée "intégrale"												
Génisse de 6 mois à 1 an	25,0	90	12,0	4,0	8,0	0,0	2 250	750	1 500			
Aire de couchage paillée "intégrale"												
Broutard < 1 an	27,0	40	12,0	4,0	8,0	0,0	1 080	360	720			
Aire de couchage paillée "intégrale"												
Gde VA réforme	40,0	6	12,0	4,0	8,0	0,0	240	80	160			
Aire de couchage paillée "intégrale"												

1414 t

COMPLÉMENTS
Quantités à épandre - Productions avant traitement

Projet réalisé chez : GAEC DES JONQUILL
 par : DOUJARD Angéle

Mode de logement	Porcins - Volailles		kgN /an /animal	Surface bâtim	Densité	Effectif moyen	Bandes rotations	Productions annuelles kgN			Produit	Teneur	Quantité	
	Animaux	Bâtim						PI-air						
Poulet standard lourd Litière seule (sans parcours)			0,033		22,2	39900	7,0	279300	9 803		SCVOL	Fumier sec sans écoulement	36,31 kgN/t	270 t

ANNEXE

Fiches descriptive des sols

FLUVIOSOL argileux, CN nord

BRUNISOL limono-sableux, Morvan



Couleur : brun de 0 à 30 cm, brun clair de 30 à 70 cm et brun orangé au-delà de 70 cm de profondeur

Texture : limon moyen sableux de 0 à 45 cm, et limon sableux à sable limoneux au-delà de 45 cm de profondeur.

Structures polyédriques emboîtées bien exprimées au sein de chaque horizon.

Taches brunes de mélange, très nettes et très contrastées, nombreuses et grosses de 30 à 45 cm, peu nombreuses et moyennes de 45 à 70 cm et très peu nombreuses et grosses au-delà de 70 cm de profondeur.

Trainées et taches brun orangé, peu nombreuses, moyennes à grosses, nettes et contrastées au-delà de 70 cm de profondeur.

Taches brun clair, peu nombreuses, grosses, très nettes et peu contrastées au-delà de 70 cm de profondeur

Carbonatation nulle sur l'ensemble du profil.

5 % de pierres granitiques de 0 à 30 cm, 5 % de cailloux granitiques de 30 à 45 cm, 7% de graviers et 2 % de cailloux granitiques de 45 à 70 cm et quelques cailloux granitiques au-delà de 70 cm de profondeur

Conduits de vers de terre peu nombreux de 0 à 70 cm de profondeur

Sous prairie, racines très nombreuses de 0 à 45 cm et peu nombreuses de 45 à 70 cm de profondeur

Contexte environnant :

Lieu d'observation : St Saulge, Moux en Morvan, Preporche

Situation topographique : versant et plateau

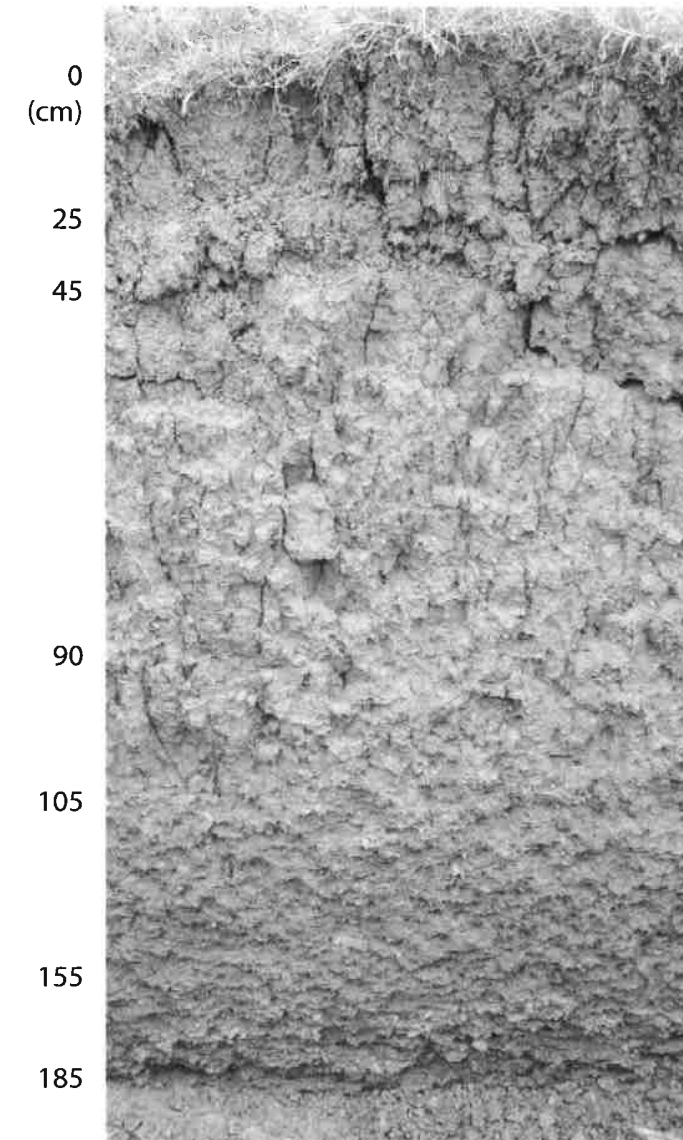
Matériau géologique : microgranite et tuf

Propriétés du sol :

Sol perméable

Bonne stabilité structurale au sein de l'ensemble des horizons

Profondeur d'enracinement de 70 cm de profondeur



Couleur brune de 0 à 155 cm de profondeur et brun orangé à plus forte profondeur.

Texture argileuse.

Structure : des prismes volumineux se divisent en polyédres de petite dimension de 0 à 105 cm de profondeur. Emboîtement de polyédres de dimension moyenne et fine.

Revêtements pelliculaires brun clair sur les faces des prismes de 25 à 105 cm de profondeur.

Assez nombreuses taches d'hydromorphie brun orangé, peu contrastées, irrégulières et très fines (<2 mm).

Sol non carbonaté.

Absence d'élément grossier.

Propriétés du sol :

Sol temporairement engorgé en eau par la remontée de la nappe d'accompagnement du cours d'eau.

Profondeur d'enracinement optimale de 80 cm et maximale de 120 cm sous céréales.

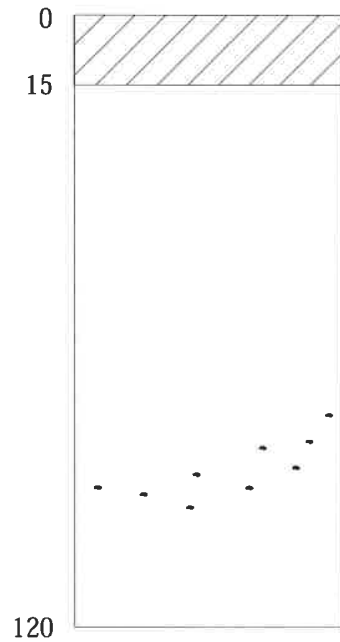
Réserve utile en eau assez élevée.

Localisation géographique : toutes les vallées du centre nivernais.

Situation topographique : fond de vallée.

Contexte géologique : alluvions récentes argileuses [Fz]

CALCISOL, marnes micacées



Couleur brune (2.5Y43) de 0 à 15 cm de profondeur, puis brun clair (2.5Y53 à 54) à plus forte profondeur.

Texture argilo-limoneuse de 0 à 15 cm de profondeur et argileuse à plus forte profondeur.

Absence d'élément grossier sur l'ensemble du sol.

Par endroits, taches brun orangé (10YR58), peu contrastées à contrastées, nettes, fines, irrégulières, peu nombreuses à assez nombreuses apparaissant à partir de 40 cm ou plus profondément.

Par endroits, concrétions fines assez nombreuses sur 20/30 cm d'épaisseur à partir de 40 cm ou plus profondément.

Carbonatation nulle devenant faible à partir de 70 cm de profondeur par endroits.

Variantes :

- sol pouvant contenir un banc calcaire coquillier.
- sol parfois limono-argileux dans sa partie supérieure.
- sol présentant de plus nombreuses taches d'hydromorphie brun orangée.

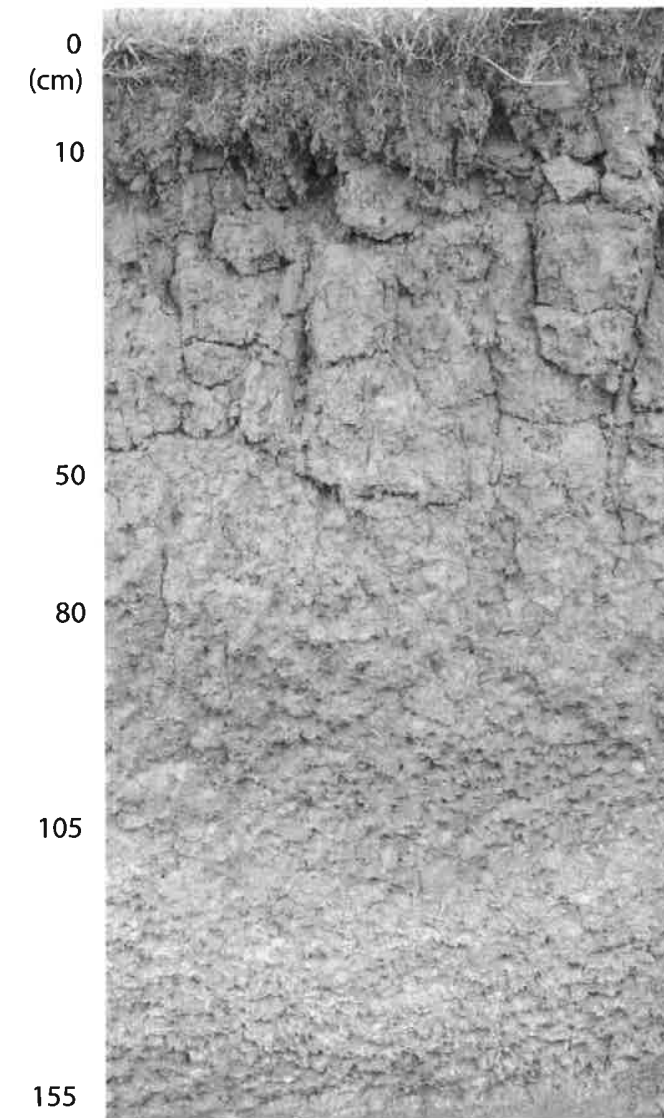
Propriétés du sol :

Sol peu perméable.

Profondeur d'enracinement optimale de 70 cm et maximale de 100 cm sous céréales.

Réserve utile en eau moyenne.

BRUNISOL rédoxique argileux, issu de marne micacée



Couleur : brun grisâtre de 0 à 50 cm de profondeur, brun clair de 50 à 85 cm et brun orangé de 85 à 110 cm.

Texture argileuse.

Structure : des polyédres très grossiers se divisent en polyédres de petite dimension de 10 à 85 cm de profondeur. Des polyédres de dimension moyenne se divisent en polyédres de petite dimension à plus forte profondeur.

Nombreuses taches d'hydromorphie brun orangé, contrastées, fines (<6 mm) et irrégulières.

Quelques concrétions ferromanganiques arrondies, fines (<6 mm) et dures.

Sol non carbonaté.

Absence d'élément grossier.

Propriétés du sol :

Sol hydromorphe car peu perméable.

Profondeur d'enracinement optimale de 70 cm et maximale de 110 cm sous céréales.

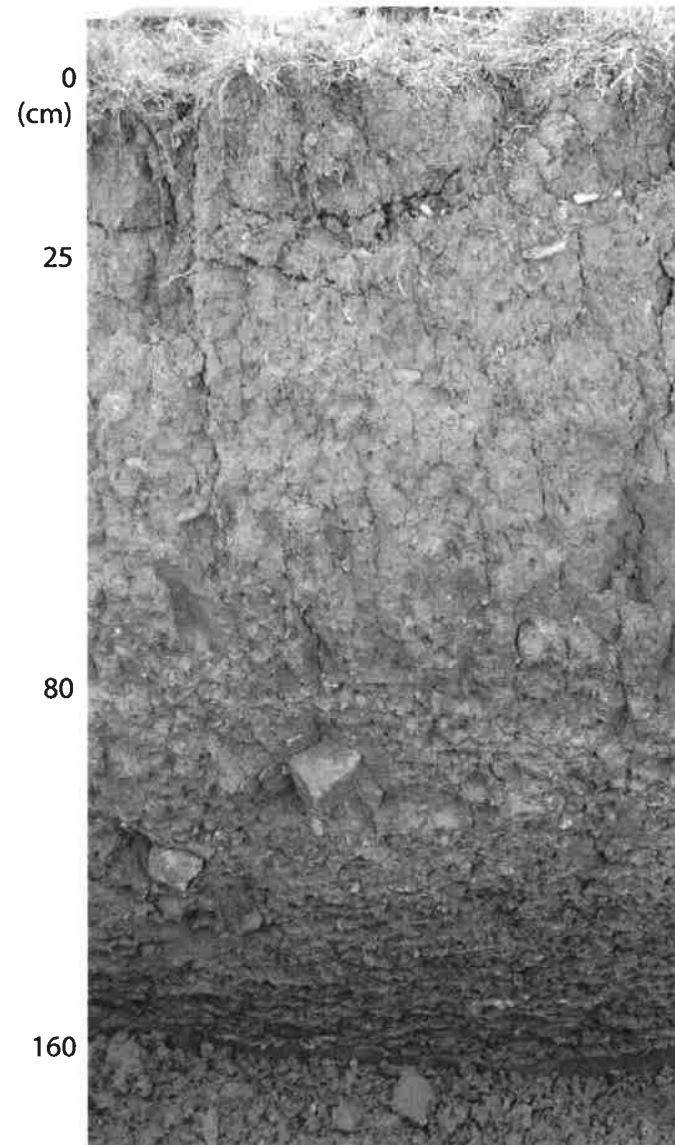
Réserve utile en eau moyenne.

Localisation géographique : secteur compris entre Vitry-Laché et Montigny (d'est en ouest) et entre Montceaux-les-Mines et Bazolle (du nord au sud).

Contexte topographique : plateau et versant.

Contexte géologique : marne grise micacée ou marne brune micacée (I6b, I3M, I5-6).

BRUNISOL issu de marne grise bleuâtre
(et BRUNISOL rédoxique issu de marne grise bleuâtre)



Couleur brune de 0 à 25 cm de profondeur
et brun clair de 30 à 80 cm.

Texture argileuse.

Structure : des polyédres grossiers se divisent en
polyédres plus fins de 0 à 50 cm de profondeur.
Des prismes volumineux se divisent en polyédres
de dimension moyenne de 55 à 80 cm de profondeur.

Ouverture de fentes, larges et profondes,
lors du dessèchement du sol.

Sol non ou faiblement carbonaté.

Absence d'élément grossier.

Propriétés du sol :

Sol peu perméable (fort ruissellement des eaux à la surface du sol).

Profondeur d'enracinement optimale de 75 cm et maximale de 100 cm sous céréales.

Réserve en eau utile moyenne.

Localisation géographique : bande nord-sud de Parigny-les-Roses à Lurcy-le-Bourg ;
secteur de Vignol à Anthien.

Situation topographique : versant assez pentu (versant peu pentu et replat).

Contexte géologique : marne argileuse, micacée, gris bleuâtre et compacte [14].