



## Plan d'épandage 2017

### GAEC DES PLOTS

Les plots

58300 DEVAY

06 16 92 21 03

f.maillault@wanadoo.fr



Date ou période de réalisation : Juin 2017

Modalités de réalisation : Rendez-vous

Remis le: 14/06/2017

par Mme BAUDOT Marie-Luce conseillère agro-environnement à la CA58

Si vous souhaitez des informations complémentaires,  
votre conseillère se tient à votre disposition au 03.86.93.40 62


















Chambre d'agriculture de la Nièvre – 25 boulevard Léon Blum – CS 40080 – 58028 NEVERS CEDEX  
Tel : 03 86 93 40 60 – fax 03 86 93 40 69

# Plan d'épandage 2017

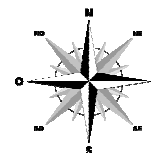
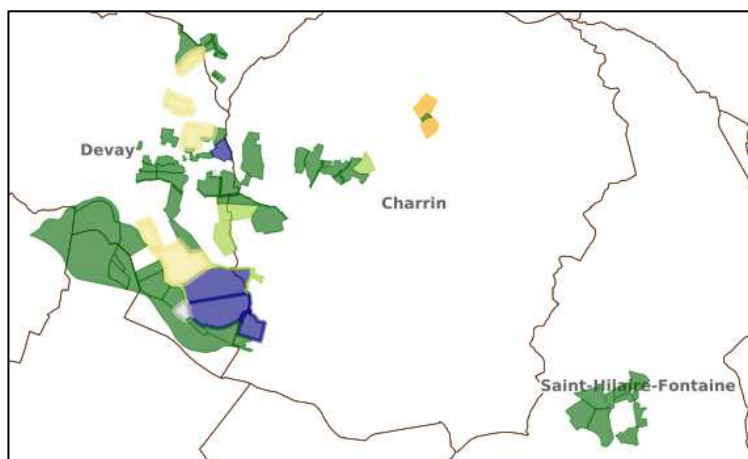
GAEC DES PLOTS  
Les Plots  
58300 DEVAY  
N° cheptel : 58 096 371  
N° SIRET : 344 706 395 000 11



## SOMMAIRE PLAN D'EPANDAGE :

 1-Localisation de l'exploitation	P 3
 2-Description de l'exploitation et cartographie des sols	P 3
 3-Effluents organiques et quantité d'azote produits sur une année	P 5
 4-Surface potentiellement épandable et pression d'azote organique	P 8
 5-Préconisations d'amendement organiques	P 10
 6-Calendrier prévisionnel d'épandage	P 13
 7-Bilan CORPEN	P 14
 8-Note complémentaire sur l'unité de méthanisation	P 15
 9-Cartographie :	P 17
 Tableaux récapitulatifs des surfaces épandables	
 Cartographie des zones épandables	
 Annexes	P 21
 Périodes minimales des interdictions d'épandage des fertilisants azotés	
 Temps de présence des animaux sous les bâtiments d'élevage.	
 Analyse de digestats brut prise pour référence	
 Cartographie de zones vulnérables	
 Arrêté ICPE	

## 1 – Localisation de l'exploitation



**Le siège d'exploitation du GAEC DES PLOTS se situe sur la commune de DEVAY** laquelle se trouve en totalité en zone vulnérable (ZV, annexe 1). Dans la mesure où au moins une des surfaces exploitées est en zone vulnérable, l'éleveur doit respecter les prescriptions de la Directive Nitrates relatives au stockage et à l'épandage des Matières Organiques.

Commune	N° ilots	Zone vulnérable
DEVAY	n°1 à 7, n°14, n°16 à 18, n°26	oui
CHAMPVERT	n°8 et 9	oui
CHARRIN	n°10 à 13, n°15	oui
SAINT-HILAIRE-FONTAINE	n°20 à 22	oui
VITRY-SUR-LOIRE	n°23 à 25	oui

Nombre d'ilots : 25

Nombre de sites d'exploitation : 5

## 2 – Description de l'exploitation

SAU	643,02	ha
Surfaces en culture (hors culture fourragère)	157,61	ha
Surfaces en herbe + culture fourragère	521,04	ha
Prairies permanentes	403,54	ha
Prairies temporaires	75,94	ha
Bois pâturé	5,7	ha
Surface non exploitable temporairement	0,23	ha

Sur le GAEC DES PLOTS il y a un atelier bovin allaitant. Ces animaux sont rentrés dans un des 5 bâtiments 100% aire paillée durant les périodes qui varient en fonction de l'âge des animaux (cf détail annexe 2).

Pour tous les bâtiments, l'effluent produit est du **fumier très compact pailleux**. Il est curé régulièrement et stocké sous abris, puis utilisé dans l'unité de méthanisation selon les règles en vigueur.

### Assolement (campagne 2016-2017) :

Culture	Surface	rendement moyens
Mélange céréale	63,39	60 qtx
Blé	21,19	60qtx
Méteil fourrage avec céréale dominante	37,17	60qtx
Bois pâturé	5,70	0tms
Maïs	35,86	11 tms
Prairie permanente	403,54	3 à 6 tms
Prairie temporaire	75,94	6 tms
Surface non exploitable temporairement	0,23	

### Principales rotations :

#### Rotation 1

Blé  
Blé  
Mélange de céréales  
Prairie temporaire

#### Rotation 2

Blé  
Méteil fourrager  
Maïs

### Nature du sol :

type de sol	Profondeur de sol	Hydromorphie	Aptitude à l'épandage du type de sol
Limon sableux sains	0 – 90 cm	0 à 2 mois	bonne
Limons argileux profond MO>2%	0 – 90 cm	nulle	bonne
Argilo-calcaires moyens et craies de l'Yonne	0 – 60 cm	nulle	moyenne
Limons profonds MO>2%	0 – 90 cm	0 à 3 mois	moyenne
Limons sableux hydromorphes	0 – 90 cm	6 à 7 mois	moyenne
Alluvions argileuses et terre humifère	0 – 120 cm	0 à 2 mois	bonne
Sable	0 – 90 cm	nulle	bonne

### Gestion de l'interculture :

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



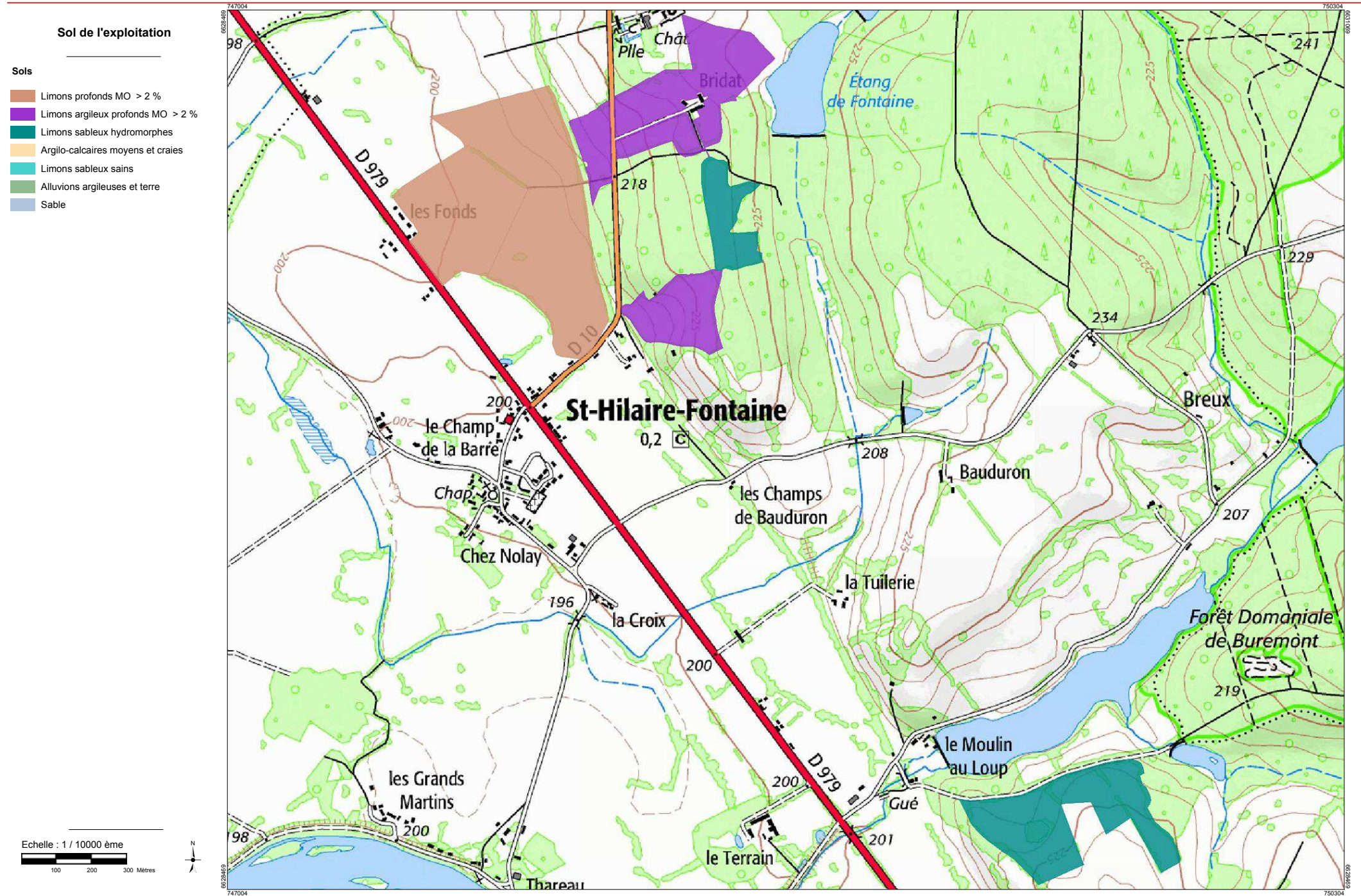


## Cartographie des sols

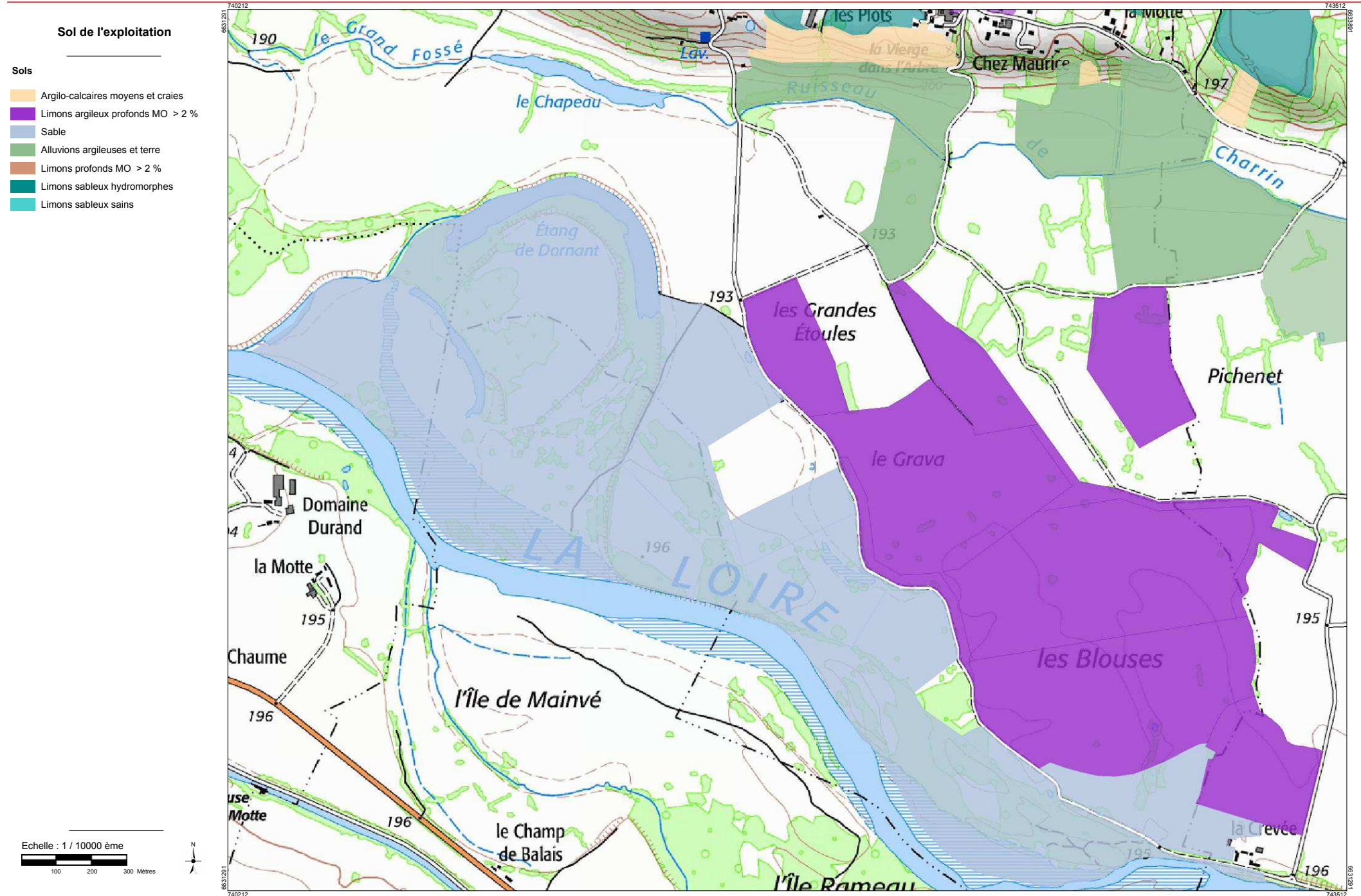
**GAEC DES PLOTS**

58300 DEVAY

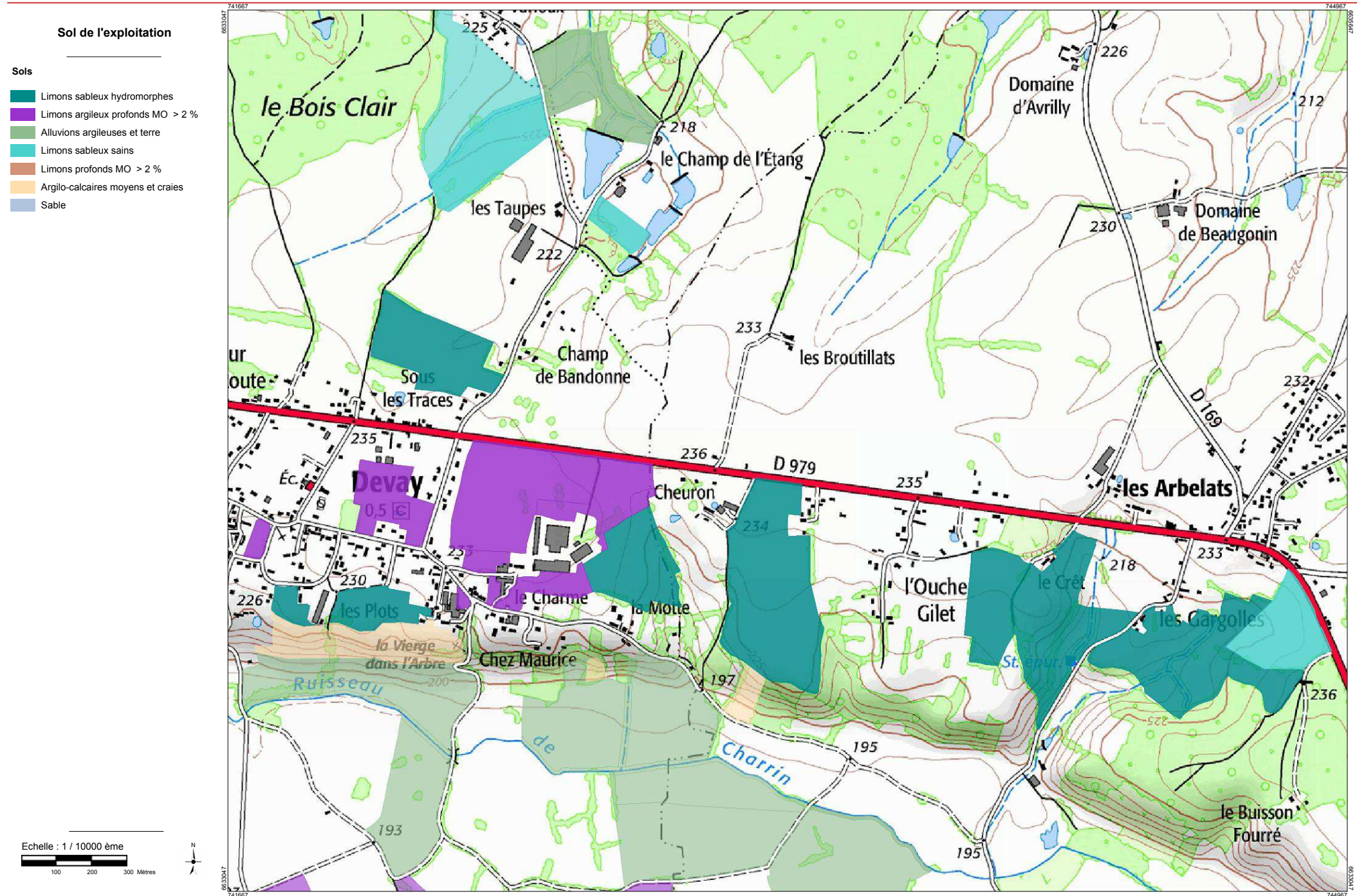
**Siret** : 34470639500011 **Pacage** : 058009915



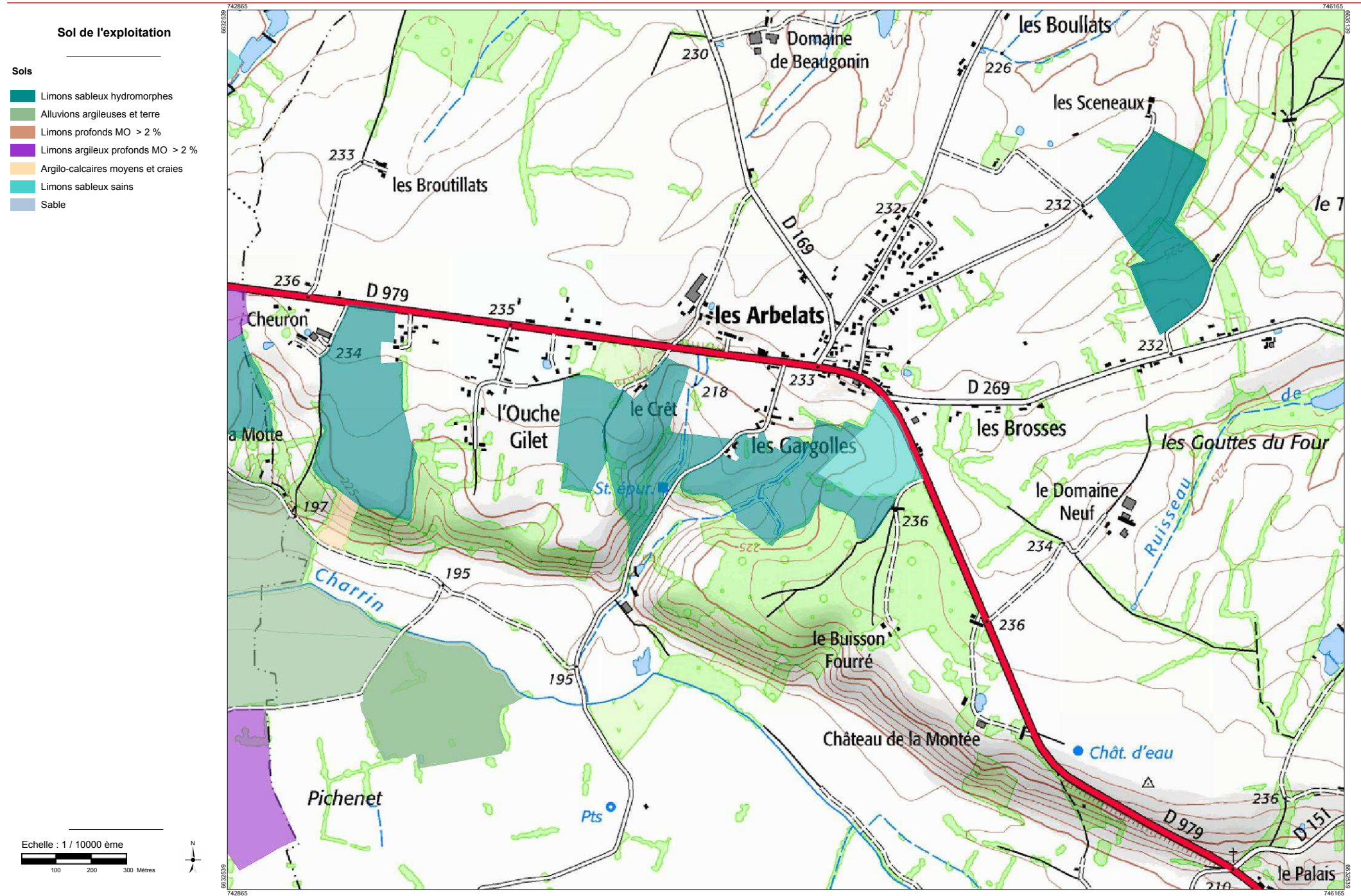




















### 3 – Effluents organiques et quantité d'azote produits sur une année (effectif hivernant)

#### Détermination des quantités d'azote et effluents organiques produits sur une année.

Type d'animaux	Nombre	Nombre d'UGBN	UGBN maîtrisables	Kg N maîtrisables	Kg P maîtrisables	Kg K maîtrisables	Quantité d'effluent (t)	Type d'effluent
Vache allaitante avec veau	160	184	107,3	8680	1916	11978	1959	FTC
Taureau	4	3,2	1,3	122	25	151	24	FTC
Bovin 1 à 2 ans engraissement	80	48	48,0	3240	629	4533	876	FTC
Vache allaitante avec veau	75	86,25	43,1	3488	770	4813	787	FTC
Taureau	2	1,6	0,7	61	12	76	12	FTC
Vache allaitante avec veau	40	46	23,0	1860	410	2567	420	FTC
Vache allaitante avec veau	75	86,25	43,1	3488	770	4813	787	FTC
Taureau	4	3,2	1,3	122	25	151	24	FTC
Génisse plus de 2 ans	160	128	53,3	3600	728	4778	973	FTC
Génisse 1 à 2 ans	160	96	40,0	2833	524	3778	730	FTC
Bovin 1 à 2 ans engraissement	180	108	63,0	4253	825	5950	1150	FTC
<b>total</b>	<b>940</b>	<b>791</b>	<b>424</b>	<b>31745</b>	<b>6633</b>	<b>43587</b>	<b>7743</b>	<b>FTC</b>

\*FTC : Fumier Très Compact produit par des animaux en stabulation libre sur aire paillée intégrale.

	UGBN	KG N	KG P	KG K
TOTAL MAITRISABLE	424	31745	6633	43587
TOTAL PATURANT	286	27505	5747	37505
TOTAL ELEVAGE	711	59250	12380	81092



## Apports d'effluents et de produits hors exploitation

↳ Dans le cadre de la méthanisation, les installations traitent la totalité des effluents du site, des effluents d'exploitations voisines et d'autres matières dont la liste totale et les volumes sont récapitulés dans le tableau ci-joint.

Le GAEC des plots recède aux exploitations apporteurs d'effluents l'équivalent de leurs tonnages apportés en tonne de digestats liquides. Actuellement, l'échange se fait avec l'EARL Renard et concerne 1000 T de fumier contre 1000 T de digestats liquides.

## Répartition des quantités et valeurs fertilisantes entrant

Type d'intrant	Origine	% de matière sèche	Quantité moyenne (T ou m3/an)	Prorata
Fumier de bovin	GAEC DES PLOTS	30% MS	8300	42%
	SARL DU CHARME	30% MS	1500	8%
Fumier de volaille	SARL DU CHARME	70% MS	350	2%
Fumier de bovin	EARL Renard	30% MS	1000	5%
Matières vertes et déchet d'alimentation	GAEC DES PLOTS	30% MS	1000	5%
Apports extérieurs IAA Résidus de production	IAA	10% MS	40	0%
Eaux grasses et déconditionnement	IAA Centre de collecte	10% MS	5000	25%
Graisse et stercoraire	IAA	30% MS	2000	10%
Graisse de bac dégraisseur	Collecteur	30% MS	300	2%
Matières vertes (résidus tonte)	Commune et particulier	30% MS	300	2%
			19790T	100%

Pour le bon fonctionnement de l'unité de méthanisation le GAEC DES PLOTS doit ajouter entre 1000 et 3000 m<sup>3</sup> d'eau dans le processus. En moyenne, 20000 T de digestats sortent de l'unité de méthanisation tous les ans.

## Quantités et valeurs fertilisantes des digestats restant à gérer par l'exploitation. (cf annexe 3 : analyse de produit organique)

Type	Quantités sortante en t ou m <sup>3</sup>	Valeur fertilisantes	Valeur sur brut	Totaux unités NPK organique digestat brut liquide
Digestat de méthanisation (liquide 12.2% de matière sèche)	20000	N total	4.08	81600
		NH4	2.18	43600
		P	3	60000
		K	2.70	54000

### **TYPE et VALEUR Fertilisante des effluents de l'exploitation**(en kg /t ou Kg/m<sup>3</sup>)

#### REFERENCES REGIONALES ET NATIONALES

Type d'effluents	N total	P2O5	K2O
<b>Fumier très compact bovins</b>	<b>4,7</b>	<b>2,6</b>	<b>7,2</b>
<b>Fraction liquide du digestat (analyse 2016)</b>	<b>4.08</b>	<b>2.18</b>	<b>1.9</b>

## Le stockage des effluents

↵. Actuellement, les fumier de stabulation libre (très compact) et le fumier de volaille sont stockés sous abri avant d'être intégré dans le processus de méthanisation. En sortie de méthanisation, 20000 Tonnes de digestats bruts liquides sont à épandre. Le GAEC DES PLOTS en recède 1000 T à une exploitation voisine. Il reste donc 19000 Tonnes à épandre chaque année sur le parcellaire de l'exploitation.

## Le matériel d'épandage

↵. Pour ses épandages, l'éleveur utilise un Vredo de 25m<sup>3</sup> combiné à un enfouisseur à disque ainsi qu'une tonne à lisier d'une capacité de 24 m<sup>3</sup> avec système de pendillards. Ce matériel lui permet d'effectuer un épandage de bonne qualité par un bon contrôle de la dose et une bonne répartition au sol.

↵ Sur le GAEC DES PLOTS, l'épandage des digestats sur prairie se fait systématiquement avec le vredo combiné à un enfouisseur à disque. La tonne à lisier avec pendillards est uniquement utilisée sur les terres labourables.

## Le pâturage

↵. Durée de pâturage moyen par catégorie :

Vache allaitante avec veau	175,00	Jours
Génisse plus de 2 ans	213,00	Jours
Génisse 1 à 2 ans	213,00	Jours
Bovin 1 à 2 ans engraissement	76,20	Jours
Taureau	213,00	Jours

↵. Surface pâturée moyenne : **300 ha**

### Commentaires

Le stockage au champ des fumiers de stabulations est autorisé :

- Si le fumier est stocké sous les animaux au moins deux mois
- Si le stockage n'excède pas 9 mois
- Si le lieu de stockage est changé chaque année
- Si le lieu de stockage est situé à au moins 35 m des cours d'eau
- Si le lieu de stockage est situé à au moins 100 m des habitations

## 4-Surface potentiellement épandable et pression d'azote organique

**Exclusions réglementaires maximales calculées avec du fumier non enfoui** (voir tableaux récapitulatifs et cartes en annexe) :

**Hydrographie** : certaines parcelles sont longées ou traversées par des ruisseaux. L'épandage des effluents d'élevage et des matières issues de leur traitement est interdit à moins de 35 m autour des berges des cours d'eau. Cette limite est réduite à 10 mètres si une bande végétalisée de 10 mètres ne recevant aucun intrant, est implantée de façon permanente en bordure des cours d'eau.

Îlots n°1 ; 7 ; 8 ; 9 ; 11 ; 12 ; 14 ; 15 ; 17 ; 18 ; 23 ; 26

Ces îlots sont en prairie. Des bandes enherbées de 10 m en bordure des cours d'eau sont donc présentes. L'interdiction d'épandage se fait donc sur 10m de large le long des cours d'eau.

**Habitations** : pour les parcelles en bordure de hameaux ou d'habitats isolés, la distance minimale entre les parcelles d'épandage des effluents d'élevage type digestats de méthanisation et toute habitation ou local habituellement occupé par des tiers épandage est de 100m (ici sur les terres labourables), réduit à 50 m si enfouissement dans les 12h. En cas d'injection directe dans le sol, la distance minimale est ramenée à 15m (dans le cas présent cette distance s'applique pour toutes les prairies permanentes)

Îlots n°1 à 14 ; 17 ; 18 ; 20 ; 21 ; 23 ; 26

**Exclusions liées au contexte** : Parcelles de bord de Loire dont la végétation rend l'épandage impossible, parcelles en contrat MAE avec interdiction de fertilisation, parcelle de bois pâturés.

Îlots n°14 unité d'épandage 31 ; Îlot 18 unité d'ép 1, 16 à 19, 23, 24 ; Îlot 22 unité d'ép 65 et Îlot 23 unité d'ép 66

### **Épandage de Fumier :**

Surface maximale exclue réglementairement :	156.71	ha
---	--------	----

### **Épandage chez un tiers**

↪. Il n'y a pas d'épandage chez des tiers.

### **Récapitulatif des surfaces**

SAU	643.02	ha
Type d'effluent	Digestats bruts liquides de méthanisation	
Surface exclue réglementairement	156.71	ha
Surface potentiellement épandable	486.31	ha

## Calcul de la quantité maximale d'azote contenue dans les effluents d'élevage pouvant être épandue annuellement par l'exploitation

Le calcul de la quantité maximale d'azote contenue dans les effluents d'élevage pouvant être épandue annuellement par l'exploitation est réalisée selon les modalités de calcul du programme d'action national directive nitrates.

Dans le cas du GAEC DES PLOTS il s'agit de la production d'azote des animaux de l'exploitation ainsi que les effluents d'élevage importés (à savoir 1000 T de fumier compact pailleux de l'EARL Renard, 1500 T de fumier compact pailleux de la SARL du Charme et 350 T de fumier de volaille).

### Détail du calcul

	<b>TOTAL DES APPORTS</b>		
	kg N	kg P2O5	kg K2O
<b>Productions d'effluents maîtrisables</b>			
Bovins : autres bovins	31745	6633	43587
<b>Productions d'effluents non maîtrisables</b>			
Bovins	27505	5747	37505
<b>Import : fumier bovin très compact</b>			
2500 T fumier bovin très compact (EARL Renard, SARL du charme)	11750	7500	17500
350 T fumier de volaille	7770	3238	6475
<b>TOTAL des apports avant engrais minéraux</b>	<b>78770</b>	<b>23118</b>	<b>105067</b>

### Pression d'azote maximale issue des effluents d'élevage par Ha utilisés par l'éleveur

78770	/	643.02	=	123	KG D'AZOTE ORGANIQUE PAR HECTARE DE SAU
78770	/	486.31	=	162	KG D'AZOTE ORGANIQUE PAR HECTARE DE SPE

### Commentaires

La quantité d'azote organique issue des effluents d'élevage par hectare de SAU ainsi calculée est inférieure à 170 Kg N. Le GAEC DES PLOTS respecte donc le seuil fixé par le programme d'action national directive nitrates du 1<sup>er</sup> novembre 2013.

Tous les effluents d'élevage du GAEC DES PLOTS ainsi que le fumier importé sont transformés par l'unité de méthanisation. Ainsi, l'azote organique épandu par l'exploitation provient uniquement des effluents d'élevages et autre matières ajoutées dans le processus de méthanisation (cf tableau précédant : « Répartition des quantités et valeurs fertilisantes entrant »). L'unique effluent épandu sur le parcellaire du GAEC DES PLOTS est le digestat brut liquide de méthanisation.

## Calcul de la quantité maximale d'azote, de phosphore et de potassium organique pouvant être épandue annuellement par l'exploitation

	TOTAL DES APPORTS		
	kg N	kg P2O5	kg K2O
<b>Productions d'effluents maîtrisables</b>			
Digestats liquides totaux (digestats bruts)	81600	43600	38000
<b>Productions d'effluents non maîtrisables</b>			
Bovins au pâturage	27505	5747	37505
<b>Effluents maîtrisables recédés aux apporteurs</b>			
Digestats liquides	-4080	-2180	-1900
<b>TOTAL des apports avant engrais minéraux</b>	<b>105025</b>	<b>47167</b>	<b>73605</b>

### Pression d'azote maximale d'origine organique par HA utilisé par l'éleveur

105025	/	643,02	=	163	Kg d'azote organique par hectare de SAU
105025	/	486.31	=	216	Kg d'azote organique par hectare de SPE

### Pression de phosphore maximale d'origine organique par HA utilisé par l'éleveur

47167	/	643,02	=	73	Kg de phosphore organique par hectare de SAU
47167	/	486.31	=	97	Kg de phosphore organique par hectare de SAU

### Pression de potassium maximale d'origine organique par HA utilisé par l'éleveur

73605	/	643,02	=	114	Kg de potasse organique par hectare de SAU
73605	/	486.31	=	151	Kg de phosphore organique par hectare de SAU

## 5- Préconisations en matière d'amendement :

### Dose maximum conseillé par apport

Type d'effluent	Apport conseillé	kg N Total apporté par ha
Digestat de méthanisation	20 t / ha	81.6

Seule une part de cet azote total est utilisable. Vous pouvez la connaître grâce à la méthode de calcul page suivante.

### Surface minimum d'épandage

Il faudra que la surface épandue chaque année soit d'au moins **456 ha** pour respecter une pression d'épandage inférieure à 170 Kg N maîtrisable / ha de SAU

## Surface Amendée annuellement en Matière Organique (SAMO)

456 hectares doivent être épandus annuellement pour respecter une pression d'épandage inférieure à 170 Kg N maîtrisable/ha de SAU, ce qui représente 94 % de la SPE du GAEC DES PLOTS. Pour une optimisation des effluents organiques de l'exploitation, il est recommandé la répartition suivante.

- o **60 ha** de mélange de céréales avec des digestats bruts de méthanisation à 40t/ha
- o **35 ha** de mélange de céréales/pois avec des digestats bruts de méthanisation à 40t/ha
- o **20 ha** de blé avec des digestats bruts de méthanisation à 40t / ha
- o **35 ha** de maïs avec des digestats bruts de méthanisation à 60t / ha
- o **235 ha** de prairie permanente avec des digestats bruts de méthanisation à 40t / ha
- o **75 ha** de prairie temporaire avec des digestats bruts de méthanisation à 40t / ha

Les prairies valoriseront bien les épandages surtout à l'automne car le peuplement y est installé toute l'année.

Sur les cultures la valorisation est maximum lorsque l'apport est effectué au plus proche du semis. Si la durée est longue, l'implantation d'une inter-culture est intéressante pour piéger les éléments et les restituer à la culture suivante. (*Voir obligatoire pour les parcelles en zone vulnérable*)

Il sera donc possible d'épandre tous les effluents sans risque de pollution diffuse. Avec **une fréquence de retour d'épandage annuelle sur culture et prairie.**

## Commentaires

La surface de l'exploitation est suffisante pour recevoir l'ensemble des digestats produits par l'élevage sans engendrer des risques environnementaux. Cependant, pour que la pression d'azote organique pas hectare de SAU par an reste faible (inférieure au seuil directive nitrates de 170 kg Norga/ha SAU/an). Il est nécessaire d'épandre les 19000 T de digestats sur la quasi-totalité de la SPE tous les ans.

## Les fournitures des engrais de ferme :

Les effluents qui ont produits sur votre exploitation contiennent de l'azote en quantités non négligeables. Il faut calculer la valeur fertilisation de vos effluents pour raisonner la fertilisation

### Calcul de la valeur fertilisante de vos engrais de ferme.

La **valeur fertilisante** est la dose d'azote utilisable suite à un épandage d'engrais de ferme. Pour le connaître, il suffit de multiplier votre **dose totale d'azote (valeur par tonne x Nb tonnes par hectare)** par un coefficient qui dépend du type d'effluent, du type de culture et de la date d'apport.

<b>Cultures d'automne : céréales, colza...</b>	TYPE	PERIODES D'APPORT	
		APPORTS AUTOMNE	APPORTS PRINTEMPS
FUMIER DE BOVINS PAILLEUX ET DECOMPOSES	A	0,10	0,15
FRACTION LIQUIDE DIGESTATS BRUT DE METHANISATION	D	0.5	0.75

<b>Cultures de printemps tardives : maïs, tournesol...</b>	TYPE	PERIODES D'APPORT	
		APPORTS AUTOMNE	APPORTS PRINTEMPS
FUMIER DE BOVINS (PAILLEUX ET DECOMPOSES)	A	0,20	0,30
FRACTION LIQUIDE DIGESTATS BRUT DE METHANISATION	D	0.5	0.75

<b>Prairies</b>	TYPE	PERIODES D'APPORT	
		APPORTS AUTOMNE	APPORTS PRINTEMPS
FUMIER DE BOVINS	A	0,20	0,05
FRACTION LIQUIDE DIGESTATS BRUT DE METHANISATION	D	0.5	0.75

\*DES APPORTS A CETTE PERIODE PEUVENT PRESENTER DES RISQUES DE LIXIVIATION. IL FAUDRA VEILLER A AJUSTER LA QUANTITE D'AZOTE « EFFICACE » APPOREE A LA CAPACITE D'ABSORPTION DE LA PRAIRIE A CETTE PERIODE.

### Tableau des coefficients d'équivalence-engrais P et K

Type effluents	P	K
Fumier et lisier de bovins	1	1
Fraction liquide digestats	0.70	1
Fumiers et lisiers de volailles	0,65	1

**Ex :** apport d'automne sur céréales de 20 t de digestats (type D) / ha :  
Valeur fertilisante N :  $20 \times 4.08 \times 0,50 = 40.8$  kg d'azote disponible

**Ex :** apport de printemps sur maïs de 20 t de digestats (type D) / ha :  
Valeur fertilisante N :  $20 \times 4.08 \times 0,75 = 61.2$  kg d'azote disponible

## 6-Calendarrier prévisionnel d'épandage

### FUMIERS compacts/pailleux / COMPOSTS Type 1 (C/N >8)

	Jan	Fev	mars	avril	mai	juin	juillet	Aout	Sept	Oct	Nov	Dec
Production de fumier	1202	1202	1202	685	73	73	73	73	237	517	1202	1202
Production de digestat /mois	1666	1666	1666	1666	1666	1666	1666	1666	1666	1666	1666	1666
Culture d'hiver autre que colza			↔ 20 T/ha sur 115 ha ↔					↔ 20 T/ha sur 115 ha ↔				
Prairie		↔ 10 T/ha sur 310ha ↔		↔ 20 T/ha sur 310ha ↔						↔ 10 T/ha sur 310ha ↔		
Culture de printemps avec CIPAN		↔ 20 T/ha sur 35ha ↔		↔ 20 T/ha sur 35ha ↔		↔ 20 T/ha sur 35ha ↔	Epandage interdit du 01/07 à 15 jours avant l'implantation de la CIPAN et de 20j avant la destruction de la CIPAN jusqu'au 31/01					
Culture de printemps sans CIPAN												

Périodes d'interdiction d'épandage en Zones vulnérables ou d'épandage déconseillé partout ailleurs.

Période d'épandage agronomiquement optimale

Période d'épandage possible

Période et dose d'épandage actuelle

#### Commentaires

Aucun problème de calendrier entre quantité de fumier à stocker, quantité de digestat à épandre et disponibilité des surfaces.

*N'oubliez pas d'enregistrer vos épandages, y compris engrais et produits phytosanitaires*



## 7-Bilan Corpen

### BILAN CORPEN ELEMENTS DE SYNTHESE

SAU : 643,02

SPE : 486,31

	TOTAL DES APPORTS		
	kg N	kg P2O5	kg K2O
<b>Productions d'effluents maîtrisables</b>			
Digestats liquides totaux (digestats bruts)	81600	43600	38000
<b>Productions d'effluents non maîtrisables</b>			
Bovins	27505	5747	37505
<b>Effluents maîtrisables recédés aux apporteurs</b>			
digestats liquides	-4080	-2180	-1900
<b>Import : fumier bovin très compact ... T</b>			
<b>Epandage hors plan d'épandage</b>			
<b>TOTAL des apports avant engrais minéraux</b>	<b>105025</b>	<b>47167</b>	<b>73605</b>

	TOTAL DES EXPORTATIONS		
	kg N	kg P2O5	kg K2O
<b>Exportations par Fourrages grossiers</b>			
Cultures (maïs ensilage ...)	6563	2888	6563
Prairies (foin, ensilage, export pâturage, luzerne)	84450	25510	114050
<b>Exportations hors fourrages grossiers</b>			
Grandes cultures non légumineuses	19155	8036	11882
<b>TOTAL des exportations</b>	<b>110167</b>	<b>36433</b>	<b>132495</b>

<b>Engrais minéraux</b>	<b>7423</b>	<b>1925</b>	<b>0</b>
-------------------------	-------------	-------------	----------

	Solde du bilan annuel		
	kg N	kg P2O5	kg K2O
Production de l'élevage par ha de SAU	163	73	114
Production de l'élevage par ha de SPE	216	97	151
<b>Solde avant apport d'engrais minéraux global sur SAU</b>	<b>-5142</b>	<b>10734</b>	<b>-58890</b>
<b>Solde avant apport d'engrais minéraux par ha SAU</b>	<b>-8</b>	<b>17</b>	<b>-92</b>
<b>Solde après apport d'engrais minéraux global sur SAU</b>	<b>2280</b>	<b>12659</b>	<b>-58890</b>
<b>Solde après apport d'engrais minéraux par ha SAU</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>-92</b>

## 8- Note complémentaire sur l'unité de méthanisation

### Ce plan d'épandage tient compte des critères administratifs demandés dans le cadre du régime des installations classées pour la protection de l'environnement.

Actuellement, l'exploitation respecte les différents critères réglementaires. Leur station de méthanisation traite en moyenne par an 19790T tonnes de matières. La quantité d'effluent à la sortie du processus est en moyenne de 20000 T les épandages tiennent compte des exclusions liées au plan d'épandage. Un plan prévisionnel de fertilisation était réalisé les années précédentes avec le logiciel ISAGRI. Les prochains seront faits à l'aide de l'outil Mes p@rnelles.

Cette exploitation avec installation de méthanisation permet, le traitement des effluents d'élevages par méthanisation de fumier de bovins, de fumier de volaille, de déchets verts communaux, de graisses de restauration et d'abattoir, de soupe de déconditionnement et de déchets verts provenant de l'exploitation, dans le respect des règlements :

Le procédé de méthanisation a l'avantage de :

- Valoriser l'énergie thermique issue du biogaz dans un poulailler de l'exploitation et onze habitations, afin d'économiser 30 tonnes de propane et environ 10 000 litres de fuel par an. L'excédent de chaleur produit est utilisé pour chauffer le processus.
- Disposer d'un système évolutif en fonction de la quantité de matières organiques à traiter
- Stabiliser la matière organique et ainsi, atténuer les gênes olfactives du voisinage
- Valoriser la phase liquide de digestats en la substituant aux fertilisants chimiques (plus forte assimilation de l'azote et quantité plus importante de digestats à épandre qu'avec les seuls fumiers). Ainsi, la consommation d'énergie fossile et le rejet de gaz à effet de serre induit par la fabrication et les transports des fertilisants chimiques sont réduits.
- Produire de l'énergie renouvelable valorisable auprès d'EDF et sur l'exploitation.

#### Les quantités de substrats moyennes méthanisées :

- 350 tonnes de fumiers de volailles
- 8300 tonnes de fumiers de l'exploitation
- 1500 tonnes de fumiers de la SARL du charme
- 1000 tonnes de fumiers de l'EARL Renard
- 1000 tonnes de matières vertes en « période creuse » (été), avec une biomasse prélevée sur l'exploitation (prélèvement sur les prairies à l'aide d'une ensileuse : refus, entretien ; résidu de balayage des auges...)
- 5000 tonnes d'eau grasse et déconditionnement
- 2000 tonnes de graisse et stercoraire
- 300 tonnes de graisse de bac dégraisseur
- 300 tonnes de déchets verts (correctement triés) des communes voisines

Cette solution de co-digestion avec l'introduction de déchets exogènes (graisses et déchets verts) dope la production de biogaz et rentabilise l'installation.

Une fois méthanisés, ces digestats sont épandus en respectant les préconisations ci-dessus et les contraintes liées au plan d'épandage :

- Surface épandable pour les digestats liquides : **486.31ha**

Le GAEC des plots recède à l'EARL Renard, apporteur d'effluents, l'équivalent du tonnage apporté en tonne de digestats liquides. Actuellement l'échange concerne 1000 T de fumier contre 1000 T de digestats liquides.

## Flux annuels de matières :

Les substrats introduits dans le digesteur ont une teneur moyenne en matière sèche de 20% et le digestats, une teneur moyenne de 10% de matière sèche.

Une seule fraction est obtenue en sortie de digesteur. Les digestats bruts liquides de méthanisations. Tous les éléments fertilisants initialement contenus dans la biomasse entrante dans le digesteur seront restitués aux sols et disponibles pour les cultures suivantes.

### Quantité et valeurs fertilisantes totales des digestats brut de méthanisation après analyse (24/02/2016)

Type	Quantités sortante en t ou m <sup>3</sup>	Valeur fertilisantes	Valeur sur brut	Totaux unités NPK organique digestat brut liquide
Digestat de méthanisation (liquide 12.2% de matière sèche)	20000	N total	4.08	81600
		NH4	2.18	43600
		P	3	60000
		K	2.70	54000

## Règles d'épandages :

Le fait que les matières entrantes aient été « transformées » en digestats liquides, conditionne les règles d'épandages, notamment par une optimisation des fractions azotées.

L'azote minéralisé par cette technique implique une augmentation de la fraction ammoniacale, qui va conditionner des règles d'épandages :

- Epandre ces digestats au plus proche des besoins des cultures pour optimiser leur utilisation.
- Enfouissement avec le vredo ou utilisation de pendillards lors de l'épandage
- Tenir compte des aptitudes des sols à l'épandage et donc de la vulnérabilité du milieu et des eaux
- L'état d'hydromorphie des sols au moment des épandages a toute son importance (cf rapport étude d'impact)

Code	type de sol	Profondeur de sol	Hydromorphie	Aptitude à l'épandage du type de sol
1	Limon sableux sains	0 – 90 cm	0 à 2 mois	bonne
2	Limons argileux profond MO>2%	0 – 90 cm	nulle	bonne
3	Argilo-calcaires moyens et craies de l'Yonne	0 – 60 cm	nulle	moyenne
4	Limons profonds MO>2%	0 – 90 cm	0 à 3 mois	moyenne
5	Limons sableux hydromorphes	0 – 90 cm	6 à 7 mois	moyenne
6	Alluvions argileuses et terre humifère	0 – 120 cm	0 à 2 mois	bonne
7	Sable	0 – 90 cm	nulle	bonne

## Respect de la Directive Nitrates :

Ce projet restera en dessous des limites maximums admises à condition de continuer à recéder des digestats ou de ne pas dépasser 19000 tonnes de digestats à épandre sur l'exploitation.

## 9- Cartographie et tableau récapitulatif des surfaces épandables

### Récapitulatif des surfaces épandables

Effluent : Digestats brut liquide de méthanisation

Conditions : enfouissement sur prairie, épandage près du sol sur terres labourables

#### PARCELLAIRE DE L'EXPLOITATION

Code	type de sol	Profondeur de sol	Hydromorphie	Aptitude à l'épandage du type de sol
1	Limons sableux sains	0 – 90 cm	0 à 2 mois	bonne
2	Limons argileux profond MO>2%	0 – 90 cm	nulle	bonne
3	Argilo-calcaires moyens et craies de l'Yonne	0 – 60 cm	nulle	moyenne
4	Limons profonds MO>2%	0 – 90 cm	0 à 3 mois	moyenne
5	Limons sableux hydromorphes	0 – 90 cm	6 à 7 mois	moyenne
6	Alluvions argileuses et terre humifère	0 – 120 cm	0 à 2 mois	bonne
7	Sable	0 – 90 cm	nulle	bonne

N° ilot	N° Unité d'ép	Commune	système cultural		Code sol	Exclusions	Aptitude à L'épandage de la parcelle	Causes Exclusions	Surface Épandable
1	7	DEVAY	Prairies	6,4	6		bonne		6,4
1	32	DEVAY	Prairies	0,6	6	0,6	Nulle bande enherbée	BE	
1	58	DEVAY	Prairies	2,67	5	0,03	moyenne	HAB	2,64
1	59	DEVAY	Prairies	3,89	3		moyenne		3,89
1	60	DEVAY	Prairies	5,93	6		bonne		5,93
2	44	DEVAY	Prairies	0,19	2	0,01	bonne	HAB	0,18
3	35	DEVAY	Terres Labourables	5,4	5	0,4	moyenne	HAB	5
3	36	DEVAY	Terres Labourables	9,62	2	2,7	bonne	HAB	6,92
3	49	DEVAY	Prairies	3,91	2		bonne		3,91
3	50	DEVAY	Prairies	0,73	2	0,01	bonne	HAB	0,72
3	51	DEVAY	Prairies	2,04	2	0,03	bonne	HAB	2,01
4	52	DEVAY	Prairies	3,76	2	0,13	bonne	HAB	3,63
5	53	DEVAY	Prairies	0,56	2	0,04	bonne	HAB	0,52
6	37	DEVAY	Terres Labourables	6,59	5	1,84	moyenne	HAB	4,75
7	94	DEVAY	Terres Labourables	0,43	1	0,43	Nulle bande enherbée	BE	
7	95	DEVAY	Terres Labourables	4,86	1	0,02	bonne	BE	4,84
7	96	DEVAY	Prairies	0,43	1	0,43	Nulle bande enherbée	BE	
7	97	DEVAY	Prairies	7,42	1	0,02	bonne	BE,HAB	7,4
8	54	CHAMPVERT	Prairies	1,22	6	1,22	Nulle bande enherbée	HYD,BE	
8	55	CHAMPVERT	Prairies	5,2	6	0,26	bonne	HYD,BE	4,94
9	56	CHAMPVERT	Prairies	1,16	1	0,13	bonne	HYD	1,03
9	57	CHAMPVERT	Prairies	0,26	1		bonne		0,26

N° ilot	N° Unité d'ép	Commune	système cultural		Code sol	Exclusions	Aptitude à L'épandage de la parcelle	Causes Exclusions	Surface Épandable
10	39	CHARRIN	Prairies	1,16	3		moyenne		1,16
10	62	CHARRIN	Prairies	13,56	5	0,01	moyenne	HAB	13,55
11	40	CHARRIN	Prairies	4,5	5		moyenne		4,5
11	102	CHARRIN	Prairies	8,5	5	0,05	moyenne	HYD,HAB,BE	8,45
11	103	CHARRIN	Prairies	0,58	5	0,58	Nulle bande enherbée	BE	
12	63	CHARRIN	Prairies	4,8	1		bonne		4,8
12	104	CHARRIN	Prairies	10,11	5	0,02	moyenne	HAB,BE	10,09
12	105	CHARRIN	Prairies	0,91	5	0,91	Nulle bande enherbée	BE	
13	34	CHARRIN	Terres Labourables	10,17	5	2,11	moyenne	HAB	8,06
13	43	CHARRIN	Prairies	0,64	5	0,64	Nulle hydro		
14	8	DEVAY	Prairies	1,23	6	1,23	Nulle bande enherbée	BE	
14	10	DEVAY	Prairies	5,17	6		bonne	BE	5,17
14	26	DEVAY	Prairies	9,91	6		bonne		9,91
14	31	DEVAY	Prairies	0,34	6	0,34	Nulle Végétation		
14	98	DEVAY	Prairies	0,25	6	0,25	Nulle bande enherbée	BE	
14	99	DEVAY	Prairies	6,86	6	0,01	bonne	BE	6,85
14	100	DEVAY	Prairies	0,25	6	0,25	Nulle bande enherbée	BE	
14	101	DEVAY	Prairies	7,02	6		bonne		7,02
15	11	CHARRIN	Prairies	12,88	6		bonne	BE	12,88
15	12	CHARRIN	Prairies	0,43	6	0,43	Nulle bande enherbée	BE	
16	27	DEVAY	Prairies	9,77	2		bonne		9,77
17	2	DEVAY	Terres Labourables	30,46	2		bonne		30,46
17	3	DEVAY	Terres Labourables	7,28	2	0,07	bonne	HYD	7,21
17	4	DEVAY	Terres Labourables	24,26	2		bonne		24,26
17	5	DEVAY	Terres Labourables	27,7	2		bonne		27,7
17	6	DEVAY	Terres Labourables	9,47	2	0,04	bonne	HAB	9,43
17	13	DEVAY	Prairies	7,24	2		bonne		7,24
17	14	DEVAY	Prairies	9,7	7	0,02	bonne	HYD	9,68
17	28	DEVAY	Prairies	2,63	2	0,12	bonne	HYD	2,51
17	29	DEVAY	Prairies	5,16	2		bonne		5,16
17	30	DEVAY	SNE	0,22	2		bonne		0,22
18	1	DEVAY	Prairies	2,41	7	2,41	Nulle Végétation		
18	15	DEVAY	Prairies	5,1	7		bonne		5,1
18	16	DEVAY	Prairies	9,44	7	9,44	Nulle Végétation, MAE, hydro	HYD	
18	17	DEVAY	Prairies	26,15	7	26,15	Nulle Végétation, MAE,hydro habitat	HYD,HAB	
18	18	DEVAY	Prairies	81,56	7	81,56	Nulle Végétation, MAE	HYD	
18	19	DEVAY	Prairies	9,03	7	9,03	Nulle Végétation, MAE, hydro	HYD	
18	20	DEVAY	Prairies	1,56	7		bonne		1,56

N° ilot	N° Unité d'ép	Commune	système cultural	Code sol	Exclusions	Aptitude à L'épandage de la parcelle	Causes Exclusions	Surface Épandable	N° ilot
18	21	DEVAY	Prairies	10,09	7	0,46	bonne	HYD	9,63
18	22	DEVAY	Prairies	6,26	7		bonne		6,26
18	23	DEVAY	Prairies	2,14	7	2,14	Nulle Végétation, MAE		
18	24	DEVAY	Prairies	4,48	7	4,48	Nulle hydro MAE	HYD	
18	25	DEVAY	Prairies	5,41	7	0,09	bonne	HYD	5,32
20	68	SAINT-HILAIRE- FONTAINE	Prairies	10,01	2	0,07	bonne	HAB	9,94
20	69	SAINT-HILAIRE- FONTAINE	Prairies	4,75	2		bonne		4,75
20	70	SAINT-HILAIRE- FONTAINE	Prairies	3,48	5		moyenne		3,48
21	71	SAINT-HILAIRE- FONTAINE	Prairies	9,79	4	0,08	moyenne	HAB	9,71
21	72	SAINT-HILAIRE- FONTAINE	Prairies	10,9	4	0,03	moyenne	HAB	10,87
21	73	SAINT-HILAIRE- FONTAINE	Prairies	7,73	4		moyenne		7,73
21	74	SAINT-HILAIRE- FONTAINE	Prairies	2,15	2		bonne		2,15
22	65	SAINT-HILAIRE- FONTAINE	Prairies	0,34	5	0,34	Nulle Végétation		
22	75	SAINT-HILAIRE- FONTAINE	Prairies	10,58	5		moyenne		10,58
23	66	VITRY-SUR-LOIRE	Prairies	2,61	1	2,61	Nulle Végétation		
23	67	VITRY-SUR-LOIRE	Terres Labourables	10,36	2		bonne		10,36
23	76	VITRY-SUR-LOIRE	Prairies	3,79	1		bonne		3,79
23	77	VITRY-SUR-LOIRE	Prairies	5,14	1		bonne		5,14
23	78	VITRY-SUR-LOIRE	Prairies	0,1	1	0,1	Nulle bande enherbée	BE	
23	79	VITRY-SUR-LOIRE	Prairies	0,22	2	0,22	Nulle bande enherbée	BE	
23	80	VITRY-SUR-LOIRE	Prairies	6,71	2		bonne		6,71
23	81	VITRY-SUR-LOIRE	Prairies	0,11	2	0,11	Nulle bande enherbée	BE	
23	82	VITRY-SUR-LOIRE	Prairies	23,56	1		bonne		23,56
23	83	VITRY-SUR-LOIRE	Prairies	1,69	1	1,69	Nulle bande enherbée	BE	
23	88	VITRY-SUR-LOIRE	Prairies	3,44	2	0,02	bonne	HAB	3,42

N° ilot	N° Unité d'ép	Commune	système cultural	Code sol	Exclusions	Aptitude à L'épandage de la parcelle	Causes Exclusions	Surface Épandable	N° ilot
24	64	VITRY-SUR-LOIRE	Terres Labourables	11,02	1		bonne		11,02
24	84	VITRY-SUR-LOIRE	Prairies	6,15	1		bonne		6,15
24	85	VITRY-SUR-LOIRE	Prairies	9,23	2		bonne		9,23
24	87	VITRY-SUR-LOIRE	Prairies	7,98	1		bonne		7,98
24	89	VITRY-SUR-LOIRE	Prairies	13,28	1		bonne		13,28
25	86	VITRY-SUR-LOIRE	Prairies	1,76	3		moyenne		1,76
26	45	DEVAY	Prairies	0,27	6	0,27	Nulle bande enherbée	BE	
26	46	DEVAY	Prairies	2,93	6		bonne	BE	2,93
26	47	DEVAY	Prairies	0,93	5	0,03	moyenne	HAB	0,9
26	48	DEVAY	Prairies	1,95	3		moyenne		1,95



## Plans d'épandage A3

Plan d'épandage du 02 juin 2017

Cartographie des zones d'aptitude

**GAEC DES PLOTS**

58300 DEVAY

**Siret** : 34470639500011 **Pacage** : 058009915

### Conditions d'application

**Régime** : IC - Installation classée

**Effluent** : 58 - Phase liquide de digestats de  
methanisation

**Méthode ou délai d'enfouissement** : Immédiat



**Aptitude réglementaire des sols à l'épandage**

**Parcellaire engagé**

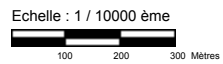
- Limite d'ilot
- Limite d'unité d'épandage du
- - - Limite d'unité d'épandage de prêteur

**Classes d'aptitudes**

- Interdit expert
- Apte
- Interdit

**Contrainte**

- Cours d'eau et points d'eau
- Habitations, tiers
- Mesure de protection des cours d'eau
- Cours d'eau et points d'eau





**Aptitude réglementaire des sols à l'épandage**

**Parcellaire engagé**

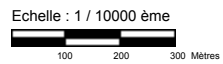
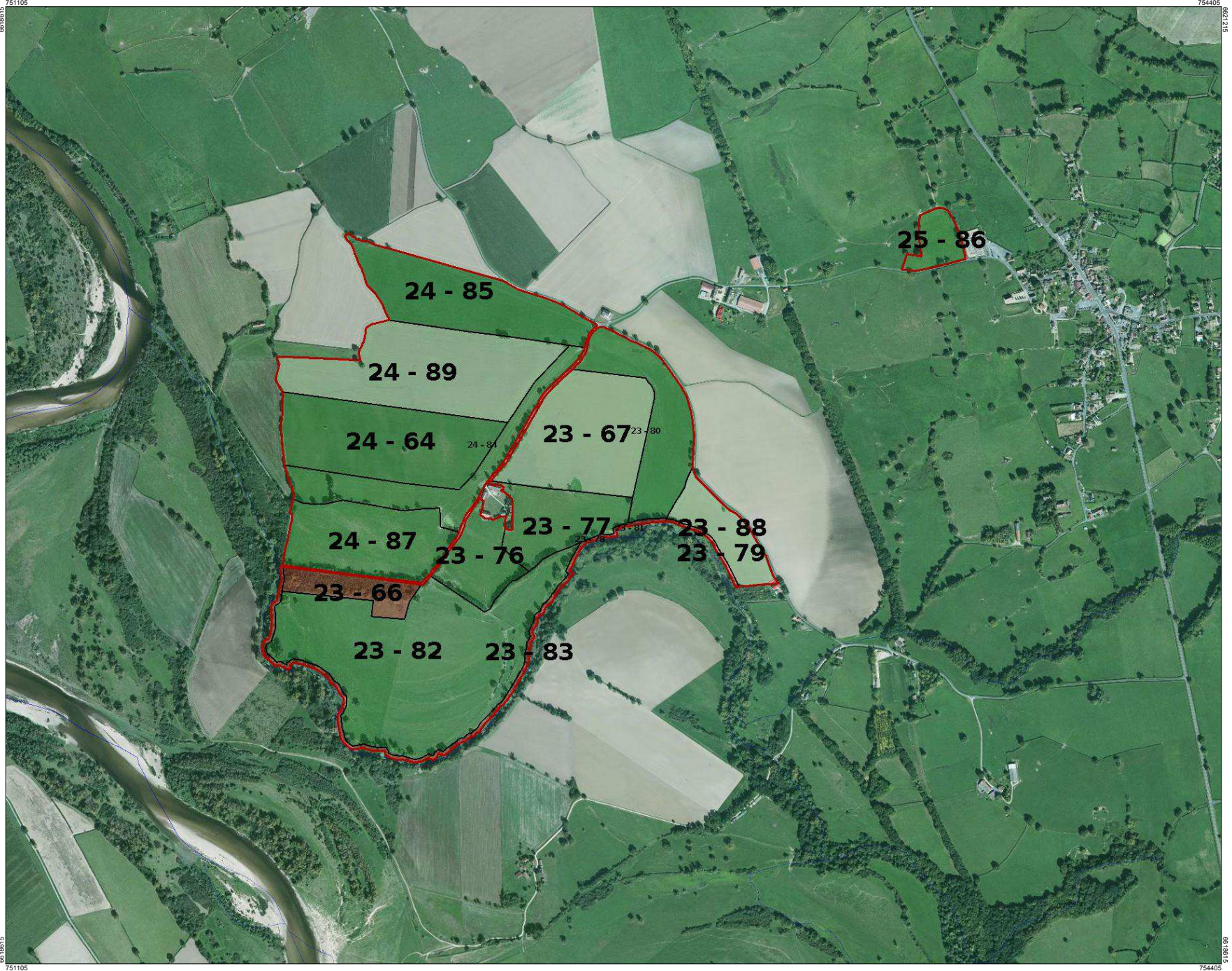
- Limite d'ilot
- Limite d'unité d'épandage du
- - - Limite d'unité d'épandage de prêteur

**Classes d'aptitudes**

- Interdit expert
- Apte
- Interdit

**Contrainte**

- Cours d'eau et points d'eau
- Habitations, tiers
- Mesure de protection des cours d'eau
- Cours d'eau et points d'eau





**Aptitude réglementaire des sols à l'épandage**

**Parcellaire engagé**

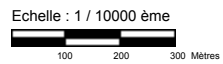
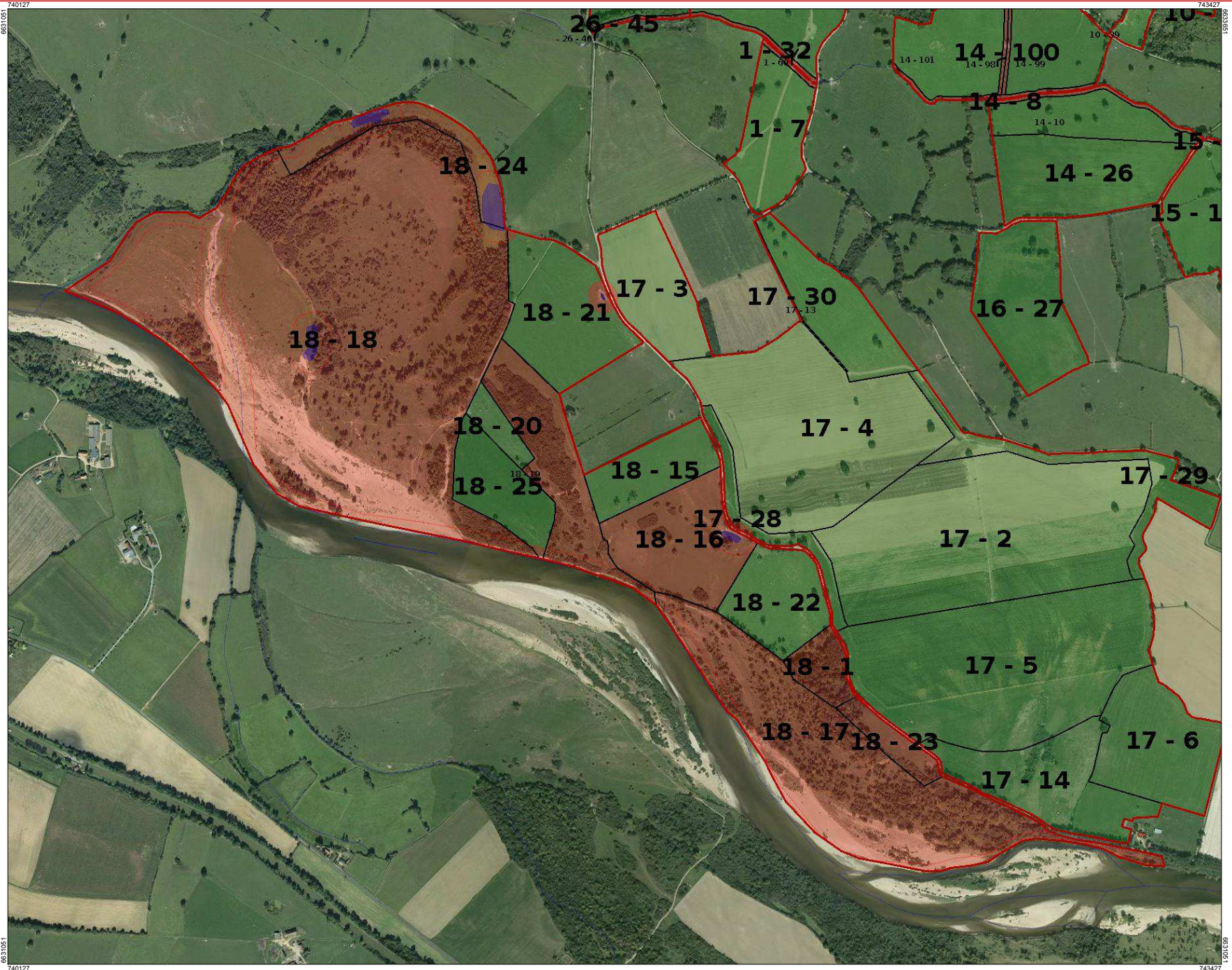
- Limite d'ilot
- Limite d'unité d'épandage du
- - - Limite d'unité d'épandage de prêteur

**Classes d'aptitudes**

- Interdit expert
- Apte
- Interdit

**Contrainte**

- Cours d'eau et points d'eau
- Habitations, tiers
- Mesure de protection des cours d'eau
- Cours d'eau et points d'eau





**Aptitude réglementaire des sols à l'épandage**

**Parcellaire engagé**

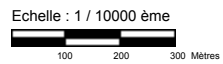
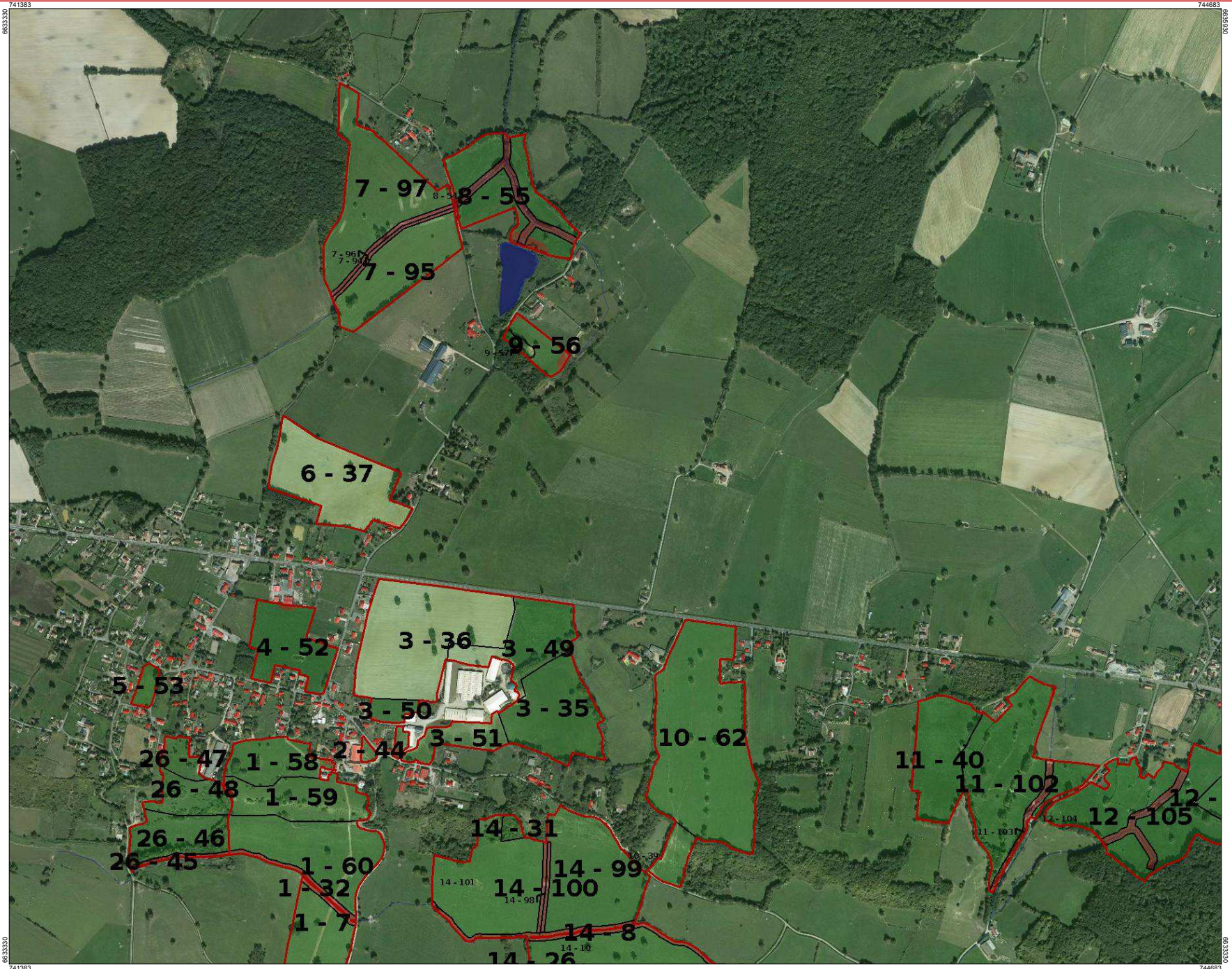
- Limite d'ilot
- Limite d'unité d'épandage du
- - - Limite d'unité d'épandage de prêteur

**Classes d'aptitudes**

- Interdit expert
- Apte
- Interdit

**Contrainte**

- Cours d'eau et points d'eau
- Habitations, tiers
- Mesure de protection des cours d'eau
- Cours d'eau et points d'eau





**Aptitude réglementaire des sols à l'épandage**

**Parcellaire engagé**

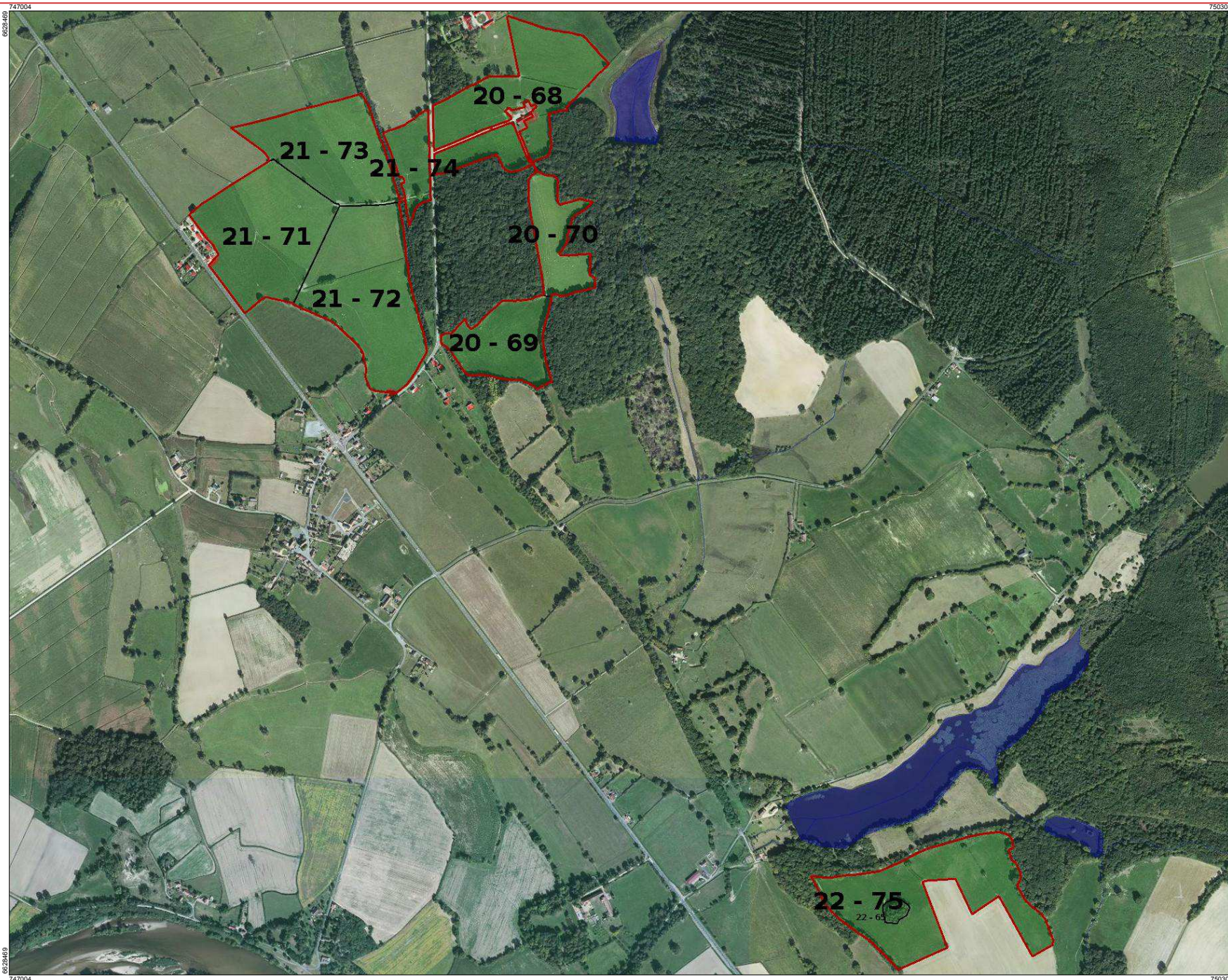
- Limite d'ilot
- Limite d'unité d'épandage du
- - - Limite d'unité d'épandage de prêteur

**Classes d'aptitudes**

- Interdit expert
- Apte
- Interdit

**Contrainte**

- Cours d'eau et points d'eau
- Habitations, tiers
- Mesure de protection des cours d'eau
- Cours d'eau et points d'eau





**Aptitude réglementaire des sols à l'épandage**

**Parcellaire engagé**

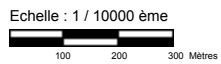
- Limite d'ilot
- Limite d'unité d'épandage du
- - - Limite d'unité d'épandage de prêteur

**Classes d'aptitudes**

- Interdit expert
- Apte
- Interdit

**Contrainte**

- Cours d'eau et points d'eau
- Habitations, tiers
- Mesure de protection des cours d'eau
- Cours d'eau et points d'eau







## Plans d'épandage A3

Plan d'épandage du 02 juin 2017

Cartographie des zones d'aptitude

**GAEC DES PLOTS**

58300 DEVAY

**Siret** : 34470639500011 **Pacage** : 058009915

### Conditions d'application

**Régime** : IC - Installation classée

**Effluent** : 58 - Phase liquide de digestats de  
methanisation

**Méthode ou délai d'enfouissement** : Non enfoui

**Aptitude réglementaire des sols à l'épandage**

**Parcellaire engagé**

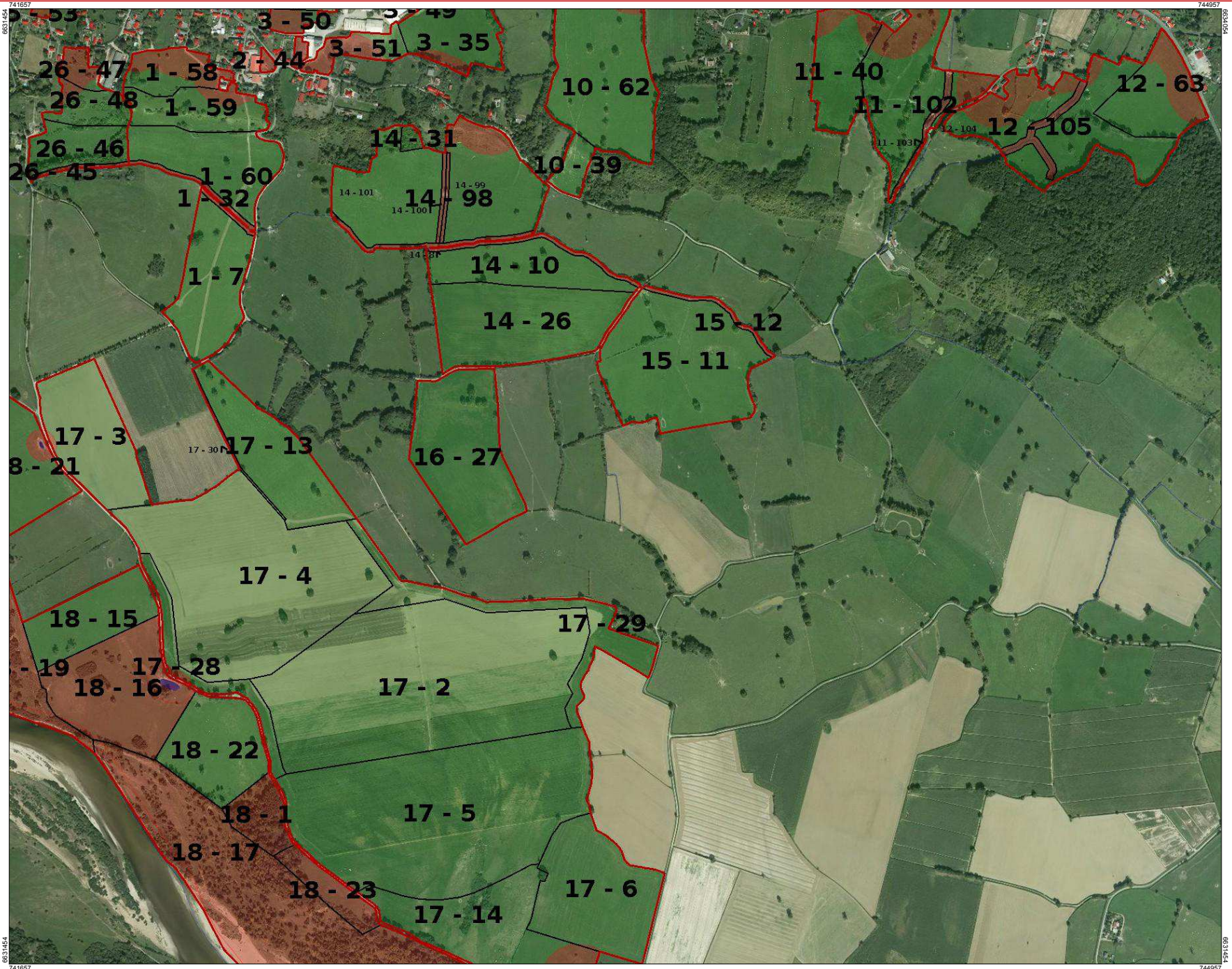
- Limite d'ilot
- Limite d'unité d'épandage du
- - - Limite d'unité d'épandage de prêteur

**Classes d'aptitudes**

- Interdit expert
- Apte
- Interdit

**Contrainte**

- Cours d'eau et points d'eau
- Habitations, tiers
- Mesure de protection des cours d'eau
- Cours d'eau et points d'eau





**Aptitude réglementaire des sols à l'épandage**

**Parcellaire engagé**

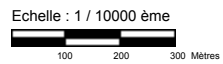
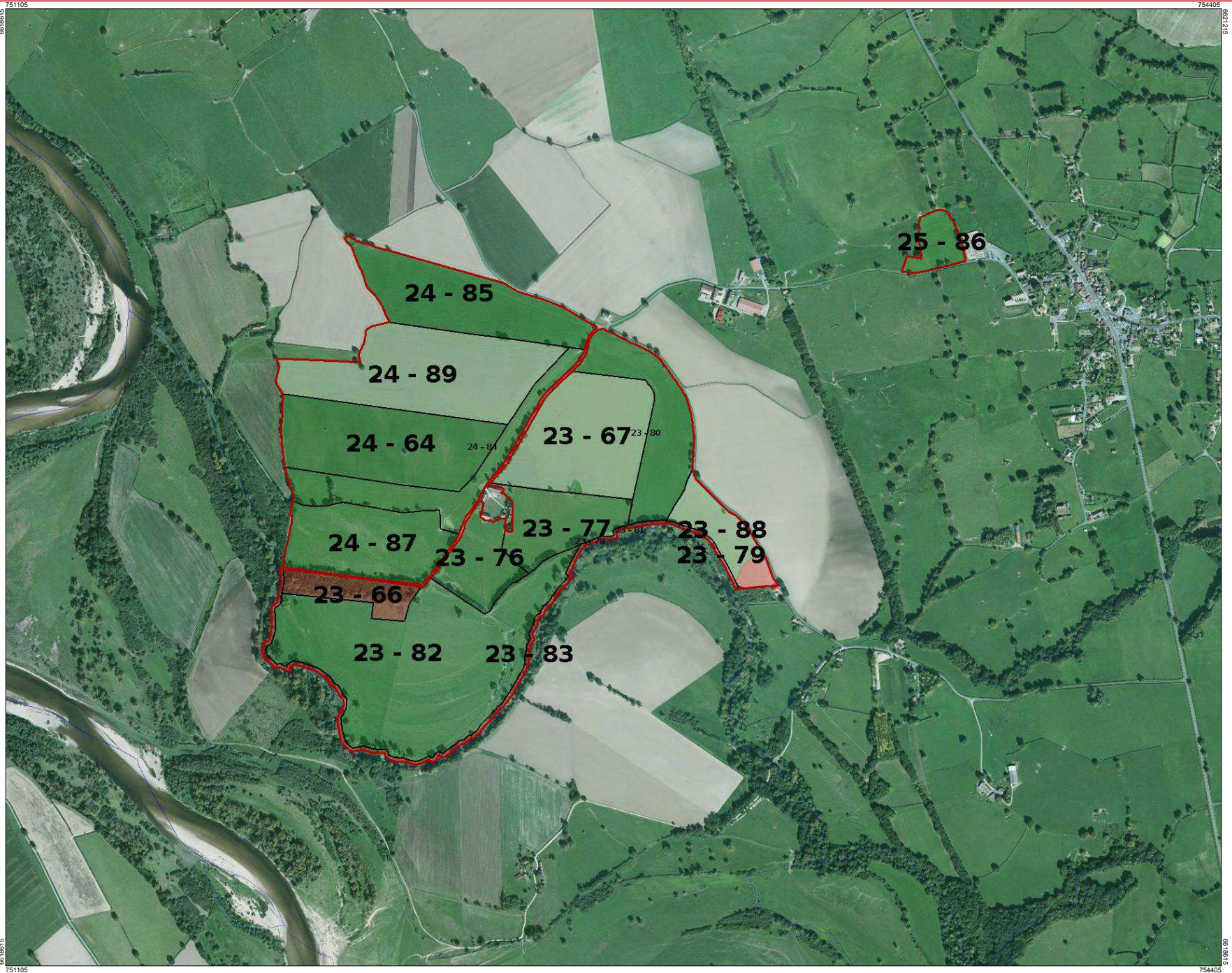
- Limite d'ilot
- Limite d'unité d'épandage du
- Limite d'unité d'épandage de prêteur

**Classes d'aptitudes**

- Interdit expert
- Apte
- Interdit

**Contrainte**




- Cours d'eau et points d'eau
- Habitations, tiers
- Mesure de protection des cours d'eau
- Cours d'eau et points d'eau





**Aptitude réglementaire des sols à l'épandage**





**Parcellaire engagé**

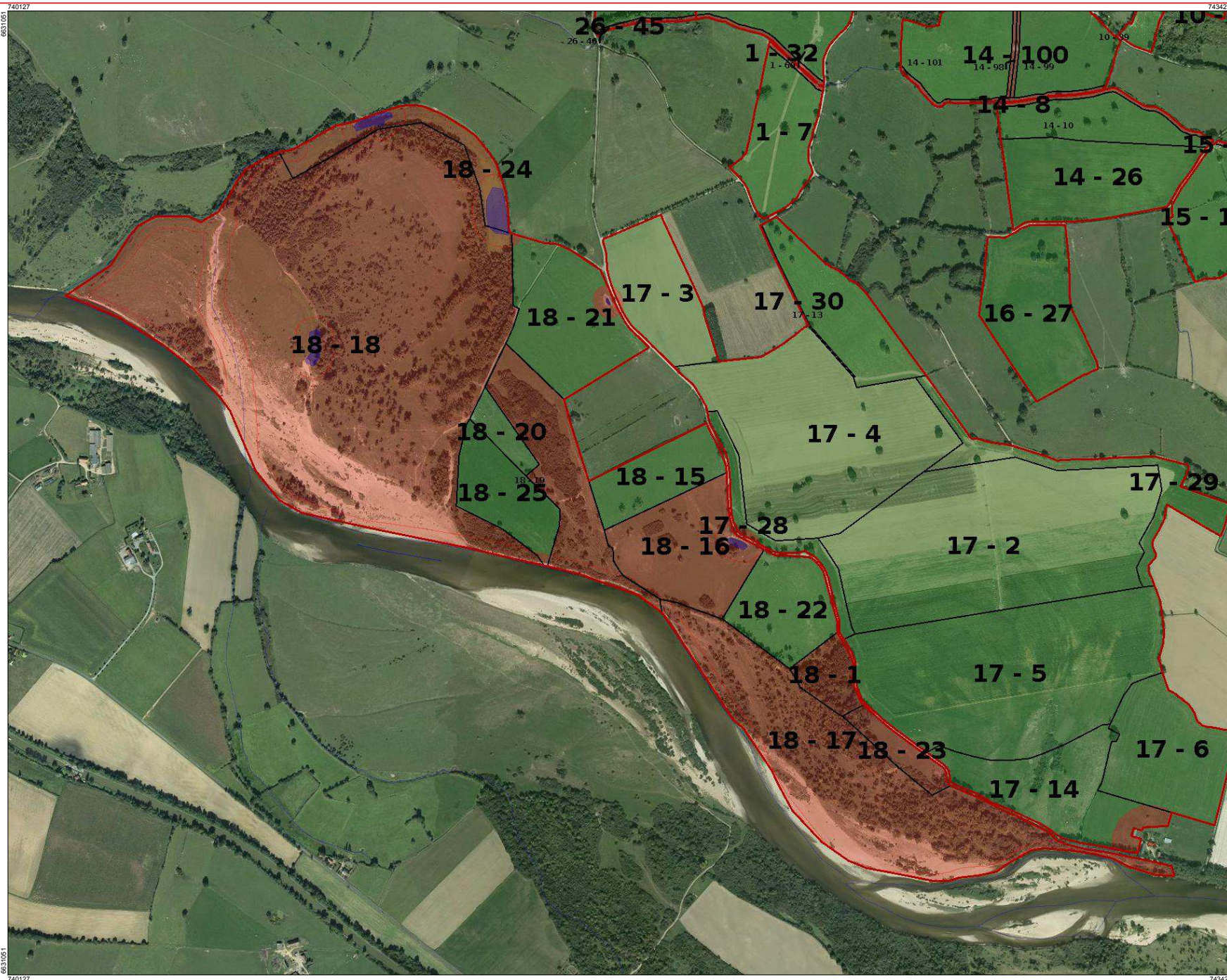
-  Limite d'ilot
-  Limite d'unité d'épandage du
-  Limite d'unité d'épandage de prêteur

**Classes d'aptitudes**

-  Interdit expert
-  Apte
-  Interdit

**Contrainte**

-  Cours d'eau et points d'eau
-  Habitations, tiers
-  Mesure de protection des cours d'eau
-  Cours d'eau et points d'eau



Echelle : 1 / 10000 ème





**Aptitude réglementaire des sols à l'épandage**

**Parcellaire engagé**

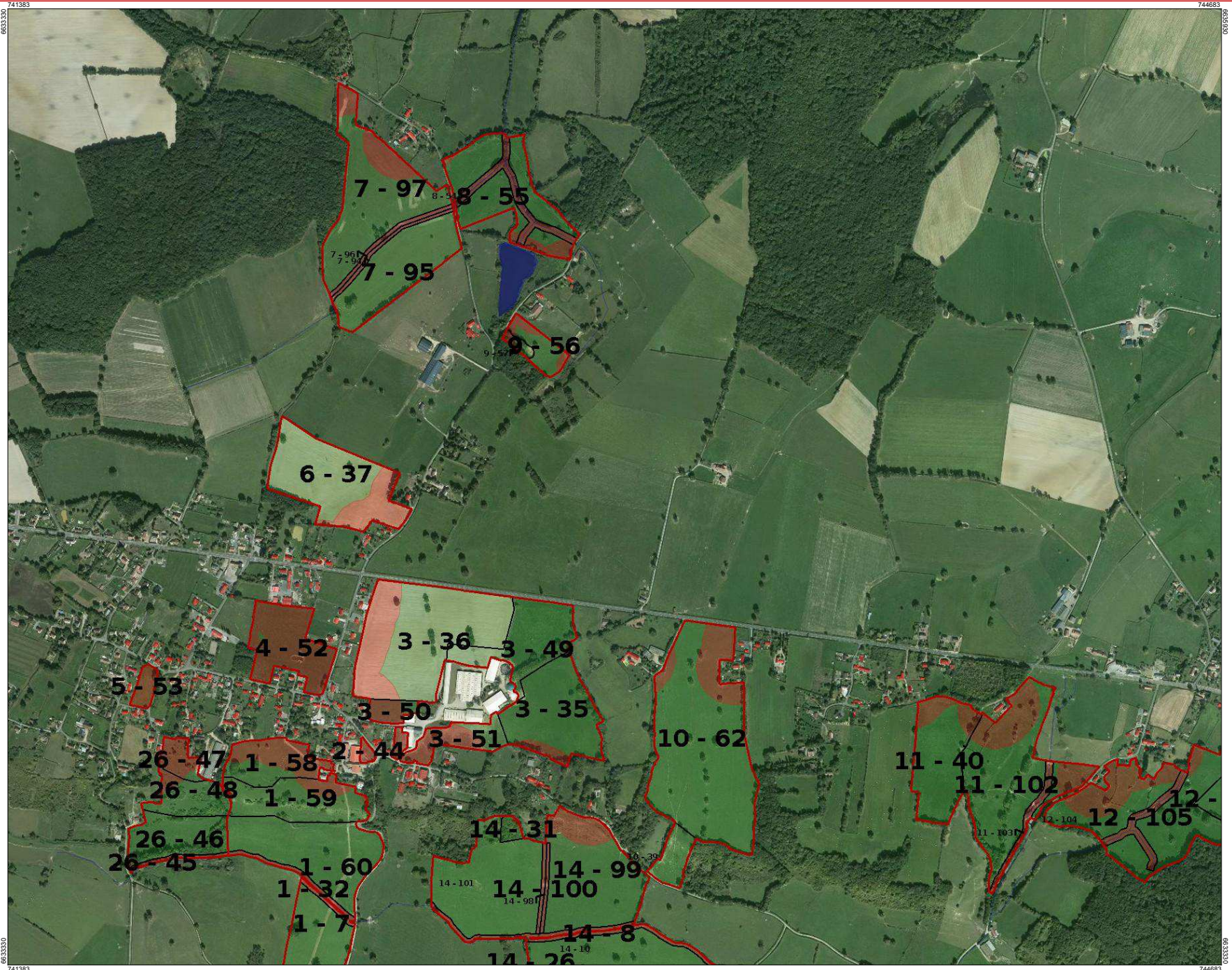
- Limite d'ilot
- Limite d'unité d'épandage du
- - - Limite d'unité d'épandage de prêteur

**Classes d'aptitudes**

- Interdit expert
- Apte
- Interdit

**Contrainte**




- Cours d'eau et points d'eau
- Habitations, tiers
- Mesure de protection des cours d'eau
- Cours d'eau et points d'eau





**Aptitude réglementaire des sols à l'épandage**





**Parcellaire engagé**

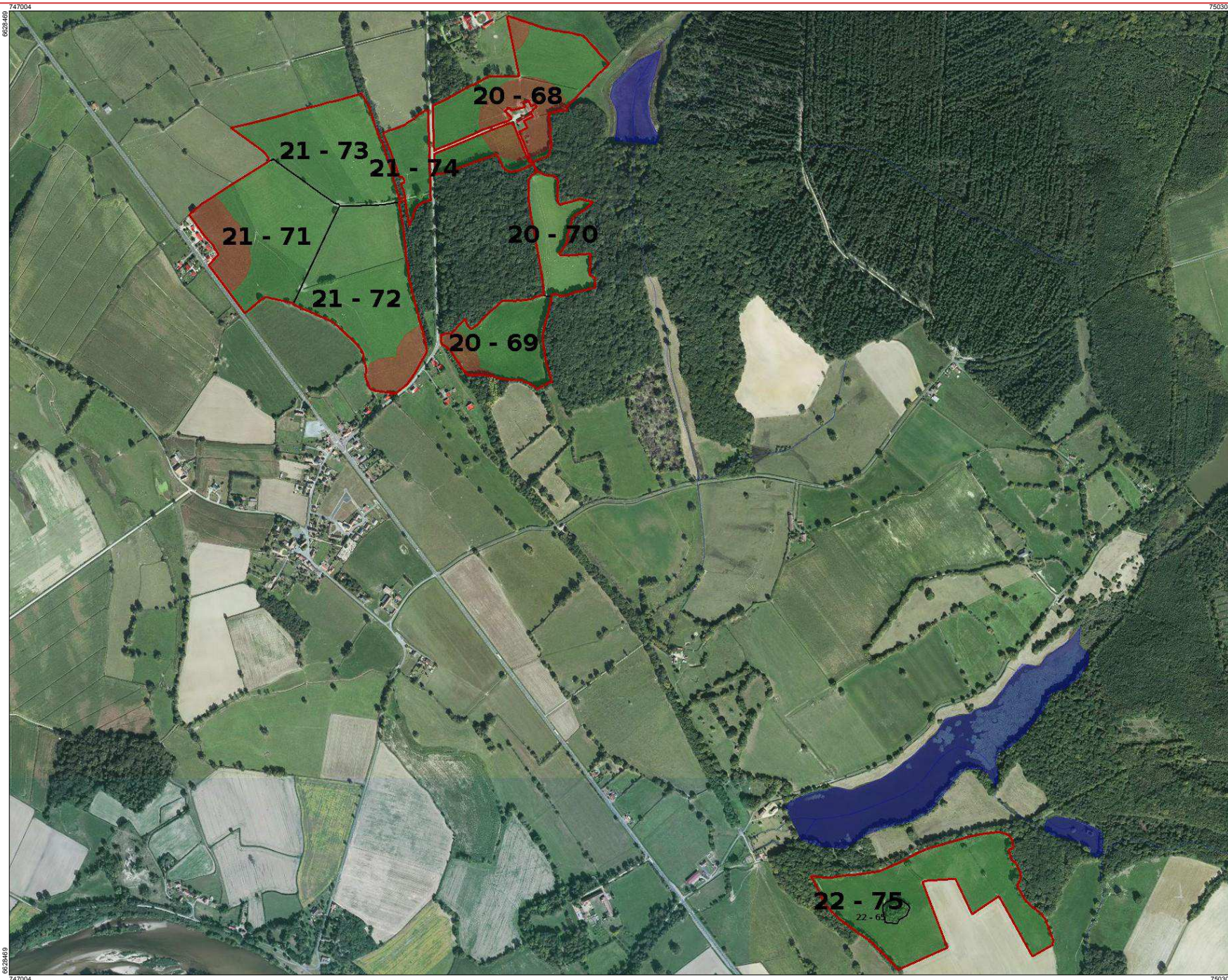
-  Limite d'ilot
-  Limite d'unité d'épandage du
-  Limite d'unité d'épandage de prêteur


**Classes d'aptitudes**

-  Interdit expert
-  Apte
-  Interdit

**Contrainte**

-  Cours d'eau et points d'eau
-  Habitations, tiers
-  Mesure de protection des cours d'eau
-  Cours d'eau et points d'eau



Echelle : 1 / 10000 ème  
  
 100 200 300 Mètres





**Aptitude réglementaire des sols à l'épandage**

**Parcellaire engagé**

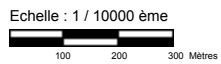
- Limite d'ilot
- Limite d'unité d'épandage du
- - - Limite d'unité d'épandage de prêteur

**Classes d'aptitudes**

- Interdit expert
- Apte
- Interdit

**Contrainte**

- Cours d'eau et points d'eau
- Habitations, tiers
- Mesure de protection des cours d'eau
- Cours d'eau et points d'eau

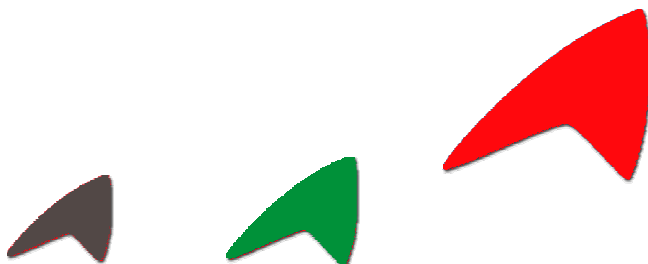






# Annexes

- 1: Période minimale d'interdiction d'épandage des fertilisants azotés
- 2: Valeurs pour bilan CORPEN.
- 3: Cartographie des zones vulnérables
- 4: Arrêté ICPE



Occupation du sol pendant ou suivant l'épandage (culture principale)	Types de fertilisants			
	Type I		Type II (ex : lisier)	Type III (ex : azote minéral)
	Fumiers compacts pailleux et composts d'effluents d'élevage (1)	Autres effluents de type I		
Sols non cultivés	Toute l'année			
Cultures implantées à l'automne ou en été (autre que colza)	15/11-15/01		01/10-31/01	01/09-31/01
Colza implanté à l'automne	15/11-15/01		15/10-31/01	01/09-31/01
Grandes cultures de printemps non précédées par une CIPAN ou une dérobée	01/07-31/08 et 15/11-15/01	01/07-15/01	01/07 - 31/01	01/07 – 15/02 (1)
Grandes cultures de printemps précédées par une CIPAN ou une dérobée	De 20 jours avant la destruction de la CIPAN ou la récolte de la dérobée et jusqu'au 15/01	Du 01/07 à 15 jours avant l'implantation de la CIPAN ou de la dérobée et de 20 jours avant la destruction de la CIPAN ou la récolte de la dérobée et jusqu'au 15/01	Du 01/07 à 15 jours avant l'implantation de la CIPAN ou de la culture dérobée et jusqu'au 31/01	01/07 – 15/02 (1)(3)
	Le total des apports avant et sur la CIPAN ou la dérobée est limité à 70 kg d'azote efficace.			
Prairies de + 6 mois (dont PP et luzerne)	15/12-15/01 (2)		15/11 – 15/01 (2)	
Prairies de – 6 mois implantées au printemps	01/07-15/01	01/07-31/01	01/07-15/02	
Autres cultures : cultures pérennes (vignes vergers)	15/12-15/01	15/12-15/01	15/12-15/01	
Cultures porte-graine bisannuelles (semis automne)			01/11 - 15/01	01/11 - 15/01
Cultures de graminées porte-graine	01/07 – 31/08 15/12-15/01		01/11 - 15/01	01/11 - 15/01

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

(2) : L'épandage des effluents peu chargés (effluents issus d'un traitement d'effluents bruts et ayant une quantité d'azote par m<sup>2</sup> inférieur à 0,5 kg) est autorisée dans cette période dans la limite de 20kg d'azote efficace/ha

(3) : Un apport de fertilisant de type III à l'implantation de la culture dérobée est autorisé sous réserve de la réalisation du calcul de la dose prévisionnelle pour la culture dérobée comme pour une culture principale. Les îlots culturaux concernés feront alors l'objet de deux plans de fumure : l'un pour la culture dérobée, l'autre pour la culture principale.

**Référence : Annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011**

## Annexe 2 : Valeurs pour bilan CORPEN

### Temps de présence des animaux sous les bâtiments d'élevage

N° bâtiment	Type bâtiment	Animaux	Nb	UGBN	Durée de présence (mois)	UGBN maîtrisable
1	Lit acc 100% paille	Vache avec veaux	160	184	7	107,3
1	Lit acc 100% paille	Taureaux	4	3,2	5	1,3
1	Lit acc 100% paille	Bovins engraissement	80	48	12	48,0
2	Lit acc 100% paille	Vache avec veaux	75	86,25	6	43,1
2	Lit acc 100% paille	Taureaux	2	1,6	5	0,7
3	Lit acc 100% paille	Vache avec veaux	40	46	6	23,0
4	Lit acc 100% paille	Vache avec veaux	75	86,25	6	43,1
4	Lit acc 100% paille	Taureaux	4	3,2	5	1,3
5	Lit acc 100% paille	Génisse plus de 2 ans	160	128	5	53,3
5	Lit acc 100% paille	Génisse 1 à 2 ans	160	96	5	40,0
5	Lit acc 100% paille	Bovins engraissement	180	108	7	63,0

### Fertilisation minérale moyenne sur cultures :

Culture	rendement en Qtx	surface	kg N/ha	kg P/ha	kg K/ha	kg N tot	kg P2O5 tot	kg K2O tot
Mélange triticales/blé/pois + paille	60	37,17	30	0	0	1115,1	0	0
Mélange céréales + paille	60	63,39	30	0	0	1901,7	0	0
Blé + paille	60	21,19	30	0	0	635,7	0	0
<b>Total</b>						<b>3652,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### Fertilisation minérale moyenne sur cultures fourragères :

Culture	rendement en Tms	surface	kg N/ha	kg P/ha	kg K/ha	kg N tot	kg P2O5 tot	kg K2O tot
PT fertilisée	7	100	30	0	0	3000	0	0
Maïs ensilage	15	35	22	55	0	770	1925	0
<b>Total</b>						<b>3770</b>	<b>1925</b>	<b>0</b>




**DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR**

 PLOTS (GAEC DES)  
Les Plots  
58300 DEVAY

**DESTINATAIRE**
**CHAMBRE D'AGRICULTURE (58)**  
**25, Boulevard Léon BLUM**  
**BP 80**  
**58028 NEVERS**

Lieu de prélèvement			
Commune			
Technicien	BOURGY Etienne		
Référence affaire			
N° de commande			
Date de prélèvement		Début d'analyse	15/02/2016
Date d'arrivée	15/02/2016	Date d'édition	24/02/2016 (v.1)

**N° RAPPORT** PORL16002777 **REFERENCE CLIENT** DIGESTAT BRUT DE METHANISATION

**MATRICE** Produit Divers

**TYPE** Divers

Echantillon prélevé par le client

Le rapport d'essai contient 2 page(s).

Les déterminations confiées à un prestataire externe accrédités sont précédées du signe « pea », et celles confiées à un prestataire externe non accrédité, du signe « pe » (les rapports originaux sont disponibles sur simple demande). Les avis de conformité contenus dans ce rapport ne tiennent pas compte du calcul des incertitudes.

 Les incertitudes de mesures sont disponibles sur le site internet du laboratoire ( [www.aurea.eu](http://www.aurea.eu) ), rubrique « qualité ».

Ce rapport d'analyse ne concerne que l'échantillon soumis à l'analyse. Sa reproduction n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

**CARACTERISATION DE LA VALEUR AGRONOMIQUE** sur sec sur brut

**Paramètres physico-chimiques et matière organique**

			sur sec	sur brut
Humidité	NF EN 12880	%		87,8
Matière sèche	NF EN 12880	%		12,2
Matières minérales	NF EN 12879	%	27,5	3,4
Matières organiques	NF EN 12879	%	72,5	8,8
Carbone organique	Calcul	%	36,3	4,4
Conductivité	Méthode Interne	dS/m		10,8
conductivité	Méthode Interne	µS/cm		10 800
pH à 25°C	NF EN 12176	unité pH		8,0

**Valeur azotée**

<u>Azote Kjeldahl</u>	NF EN 13342	% N	3,35	0,408
Azote ammoniacal	Méthode Interne	% N	1,78	0,218
<u>Azote organique</u>	Calcul	% N	1,56	0,190
<u>Azote organique non uréique</u>	Calcul	% N		-
<u>Rapport N organique non uréique / N total</u>	Calcul			-
<u>Rapport C/N</u>	Calcul			10,8
<u>MO / N orga</u>	Calcul			46,6

**Eléments majeurs (après mise en solution à l'eau régale selon NF EN 13346)**

<u>Phosphore</u>	NF EN ISO 11885	% P2O5	2,47	0,30
Potassium	NF EN ISO 11885	% K2O	2,19	0,27
Calcium	NF EN ISO 11885	% CaO	10,4	1,27
Magnésium	NF EN ISO 11885	% MgO	0,88	0,11
Soufre	NF EN ISO 11885	% SO3	0,79	0,097
Sodium	NF EN ISO 11885	% Na2O	1,53	0,19

**CORRESPONDANCE G/KG (EQUIVALENT KG/TONNE)** sur sec sur brut

Matière sèche	NF EN 12880	g/kg		121,9
Matières organiques	NF EN 12879	g/kg	725,0	88,5

Ce rapport est la version originale

page 1 / 2


 « Votre rapport interactif » Cliquez sur le texte en bleu

© Copyright : Laboratoire Auréa, le 20/11/2015



PORL16002777

REFERENCE

DIGESTAT BRUT DE METHANISATION

CORRESPONDANCE G/KG (EQUIVALENT KG/TONNE)			sur sec	sur brut
<u>Azote Kjeldahl</u>	NF EN 13342	g N/kg	33,5	4,08
<u>Azote organique</u>	Calcul	g N/kg	15,6	1,90
Azote ammoniacal	Méthode Interne	g N/kg	17,8	2,18
<u>Phosphore</u>	NF EN ISO 11885	g P2O5/kg	24,7	3,0
Potassium	NF EN ISO 11885	g K2O/kg	21,9	2,7
Calcium	NF EN ISO 11885	g CaO/kg	104	12,7
Magnésium	NF EN ISO 11885	g MgO/kg	8,8	1,1
Soufre	NF EN ISO 11885	g SO3/kg	7,9	0,97

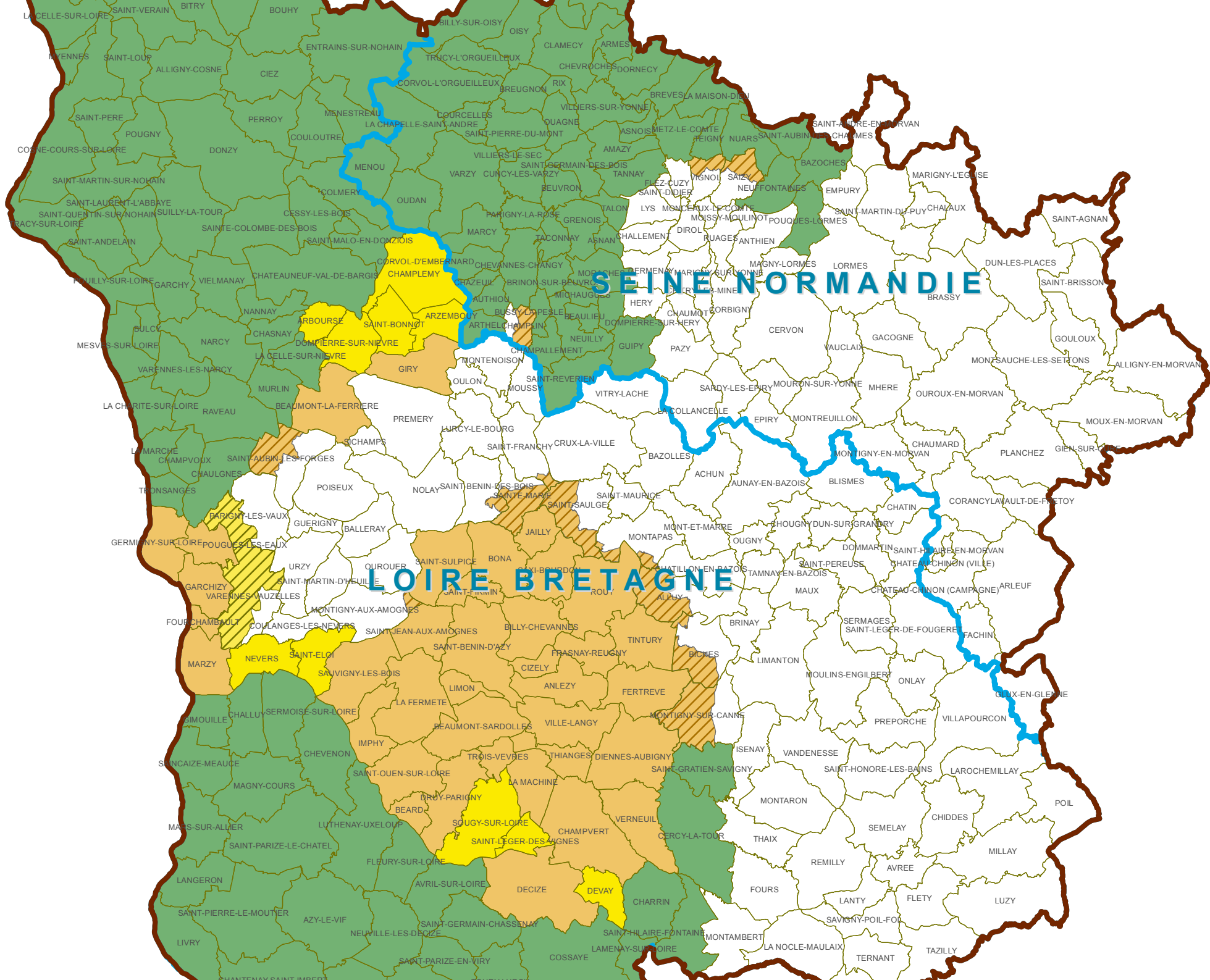
**Validation des résultats**



Hamid TBAL  
Responsable Technique  
Général

Ce rapport est la version originale

page 2 / 2



nt)

S

S

# Décrets, arrêtés, circulaires

## TEXTES GÉNÉRAUX

### MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE

**Arrêté du 27 décembre 2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'autorisation au titre des rubriques n<sup>os</sup> 2101, 2102, 2111 et 3660 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement**

NOR : DEVP1329742A

*Publics concernés* : exploitants des établissements d'élevage de bovins, de volailles et/ou de gibier à plumes et de porcs.

*Objet* : prescriptions générales applicables aux élevages de bovins, de volailles et/ou de gibier à plumes et de porcs relevant du régime de l'autorisation.

*Entrée en vigueur* : le texte entre en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2014.

*Notice* : le présent arrêté abroge et remplace l'arrêté du 7 février 2005 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les élevages de bovins, de volailles et/ou de gibier à plumes et de porcs soumis à autorisation au titre du livre V du code de l'environnement.

*Références* : le présent arrêté peut être consulté sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>).

Le ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie,

Vu la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 211-1, L. 220-1, L. 511-2, L. 512-7, D. 211-10, D. 211-11 et R. 211-75 et suivants ;

Vu l'arrêté du 20 août 1985 relatif aux bruits aériens émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu l'arrêté du 20 avril 1994 relatif à la déclaration, la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances ;

Vu l'arrêté du 26 février 2002 modifié relatif aux travaux de maîtrise des pollutions liées aux effluents d'élevage ;

Vu l'arrêté du 18 mars 2002 relatif aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments ;

Vu l'arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret n<sup>o</sup> 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature fixée dans l'article R. 214-1 du code de l'environnement ;

Vu l'arrêté du 31 janvier 2008 modifié relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets ;

Vu l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole ;

Vu l'avis des organisations professionnelles concernées ;

Vu l'avis du Conseil supérieur de la prévention des risques technologiques en date du 17 décembre 2013 ;

Vu les observations formulées lors de la consultation publique réalisée du 25 octobre 2013 au 15 novembre 2013 en application de l'article L. 120-1 du code de l'environnement,

Arrête :

**Art. 1<sup>er</sup>.** – Le présent arrêté fixe les prescriptions applicables aux installations classées soumises à autorisation sous les rubriques n<sup>os</sup> 2101, 2102, 2111 et 3660 à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2014.

Ces dispositions s'appliquent sans préjudice des autres législations ainsi que des schémas, plans et autres documents d'orientation et de planification approuvés.



**Art. 2.** – Au sens du présent arrêté, on entend par :

« Habitation » : un local destiné à servir de résidence permanente ou temporaire à des personnes, tel que logement, pavillon, hôtel ;

« Local habituellement occupé par des tiers » : un local destiné à être utilisé couramment par des personnes (établissements recevant du public, bureau, magasin, atelier, etc.) ;

« Bâtiments d'élevage » : les locaux d'élevage, les locaux de quarantaine, les couloirs de circulation des animaux, les aires d'exercice, de repos et d'attente des élevages bovins, les quais d'embarquement, les enclos des élevages de porcs en plein air ainsi que les vérandas, les enclos et les volières des élevages de volailles ;

« Annexes » : toute structure annexe, notamment les bâtiments de stockage de paille et de fourrage, les silos, les installations de stockage, de séchage et de fabrication des aliments destinés aux animaux, les équipements d'évacuation, de stockage et de traitement des effluents, les aires d'ensilage, les salles de traite, à l'exception des parcours ;

« Effluents d'élevage » : les déjections liquides ou solides, les fumiers, les eaux de pluie qui ruissellent sur les aires découvertes accessibles aux animaux, les eaux usées et les jus (d'ensilage par exemple) issus de l'activité d'élevage et des annexes ;

« Traitement des effluents d'élevage » : procédé de transformation biologique et/ou chimique et/ou physique des effluents d'élevage ;

« Epanchage » : action mécanique d'application d'un effluent brut ou traité dans ou sur le sol ou son couvert végétal ;

« Azote épanachable » : azote excrété par un animal d'élevage en bâtiment et à la pâture auquel est soustrait l'azote volatilisé lors de la présence de l'animal en bâtiment et lors du stockage de ses déjections ;

« Nouvelle installation » : installation dont le dossier de demande d'autorisation a été déposé après le 1<sup>er</sup> janvier 2014 ou installation faisant l'objet après cette date d'une modification substantielle nécessitant le dépôt d'une nouvelle demande d'autorisation en application de l'article R. 512-33 du code de l'environnement ;

« Installation existante » : installations autres que nouvelles.

## CHAPITRE I<sup>er</sup>

### Dispositions générales

**Art. 3.** – L'installation est implantée, réalisée et exploitée conformément aux plans et autres documents joints à la demande d'autorisation.

**Art. 4.** – L'exploitant établit et tient à jour un dossier comportant les documents suivants :

- un registre à jour des effectifs d'animaux présents dans l'installation, constitué, le cas échéant, du registre d'élevage tel que prévu par le code rural et de la pêche maritime ;
- les différents documents prévus par le présent arrêté, à savoir :
  - le registre des risques (art. 14) ;
  - le plan des réseaux de collecte des effluents d'élevage (cf. art. 23) ;
  - le plan d'épandage (cf. art. 27-2) et les modalités de calcul de son dimensionnement (cf. art. 27-4) ;
  - le cahier d'épandage, y compris les bordereaux d'échanges d'effluents d'élevage, le cas échéant (cf. art. 37) ;
  - les justificatifs de livraison des effluents d'élevage à un site spécialisé de traitement, le cas échéant (cf. art. 30), et/ou le cahier d'enregistrement des compostages, le cas échéant (cf. art. 39), et/ou le registre des résultats des mesures des principaux paramètres permettant de s'assurer la bonne marche de l'installation de traitement des effluents d'élevage si elle existe au sein de l'installation (cf. art. 38) ;
  - les bons d'enlèvements d'équarrissage.

Ce dossier est tenu à la disposition de l'inspection de l'environnement, spécialité installations classées.

**Art. 5.** – I. – Les bâtiments d'élevage et leurs annexes sont implantés à une distance minimale de :

100 mètres des habitations ou locaux habituellement occupés par des tiers (à l'exception des logements occupés par des personnels de l'installation, des hébergements et locations dont l'exploitant a la jouissance et des logements occupés par les anciens exploitants), des stades ou des terrains de camping agréés (à l'exception des terrains de camping à la ferme), ainsi que des zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers ; cette distance est réduite à 50 mètres lorsqu'il s'agit de bâtiments mobiles d'élevage de volailles faisant l'objet d'un déplacement d'au moins 100 mètres à chaque bande ; cette distance peut être réduite à 15 mètres pour les stockages de paille et de fourrage de l'exploitation ; toute disposition est alors prise pour prévenir le risque d'incendie ;

35 mètres des puits et forages, des sources, des aqueducs en écoulement libre, de toute installation souterraine ou semi-enterrée utilisée pour le 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 ;

200 mètres des lieux de baignade déclarés et des plages, à l'exception des piscines privées ;

500 mètres en amont des zones conchylicoles, sauf dérogation liée à la topographie, à la circulation des eaux et prévue par l'arrêté préfectoral d'autorisation ;

50 mètres des berges des cours d'eau alimentant une pisciculture, sur un linéaire d'un kilomètre le long de ces cours d'eau en amont d'une pisciculture, à l'exclusion des étangs empoisonnés où l'élevage est extensif sans nourrissage ou avec apport de nourriture exceptionnel.

En cas de nécessité et en l'absence de solution technique propre à garantir la commodité du voisinage et la protection des eaux, les distances fixées par le présent article peuvent être augmentées.

II. – Pour les élevages de porcs en plein air, la distance de 100 mètres du I est réduite à 50 mètres. Les autres distances d'implantation du I s'appliquent.

III. – Pour les élevages de volailles en plein air, pour les volières où la densité est inférieure ou égale à 0,75 animal-équivalent par mètre carré, la distance de 100 mètres du I est réduite à 50 mètres. Les autres distances d'implantation du I s'appliquent.

Pour les enclos et les parcours où la densité est inférieure ou égale à 0,75 animal-équivalent par mètre carré, les clôtures sont implantées :

- à au moins 50 mètres, pour les palmipèdes et les pintades, et à au moins 20 mètres, pour les autres espèces, des habitations ou locaux habituellement occupés par des tiers (à l'exception des logements occupés par des personnels de l'installation, des hébergements et locations dont l'exploitant a la jouissance et des logements occupés par les anciens exploitants), des stades ou des terrains de camping agréés (à l'exception des terrains de camping à la ferme) ;
- à au moins 10 mètres des puits et forages, des sources, des aqueducs en écoulement libre, de toute installation souterraine ou semi-enterrée utilisée pour le 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. Cette distance est d'au moins 20 mètres pour les palmipèdes.

Les autres distances d'implantation du I s'appliquent.

IV. – Pour les installations existantes, ces dispositions ne s'appliquent qu'aux bâtiments d'élevage, annexes et parcours pour lesquels le dossier de demande d'autorisation a été déposé après le 1<sup>er</sup> janvier 2014, ou pour lesquels le changement notable a été porté à la connaissance du préfet après le 1<sup>er</sup> janvier 2014, sauf si ces bâtiments ou annexes remplacent un bâtiment existant avec une emprise au sol ne dépassant pas celle de l'existant augmentée de 10 %.

**Art. 6.** – L'exploitant prend les dispositions appropriées qui permettent d'intégrer l'installation dans le paysage.

L'ensemble des installations et leurs abords, placés sous le contrôle de l'exploitant, sont aménagés et maintenus en bon état de propreté.

**Art. 7.** – L'exploitant prend les dispositions appropriées pour préserver la biodiversité végétale et animale sur son exploitation, notamment en implantant ou en garantissant le maintien d'infrastructures agroécologiques de type haies d'espèces locales, bosquets, talus enherbés, points d'eau.

## CHAPITRE II

### Prévention des accidents et des pollutions

#### Section 1

##### Généralités

**Art. 8.** – L'exploitant recense, sous sa responsabilité, les parties de l'installation qui, en raison de la présence de gaz (notamment en vue de chauffage) ou de liquides inflammables, sont susceptibles de prendre feu ou de conduire à une explosion.

**Art. 9.** – Sans préjudice des dispositions du code du travail, l'exploitant dispose des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'installation, en particulier les fiches de données de sécurité.

Ces documents sont intégrés au registre des risques mentionné à l'article 14.

**Art. 10.** – Les locaux sont maintenus propres et régulièrement nettoyés, notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières.

Toutes dispositions sont prises aussi souvent que nécessaire pour empêcher la prolifération des insectes et des rongeurs ainsi que pour en assurer la destruction.

#### Section 2

##### Dispositions constructives

**Art. 11.** – I. – Tous les sols des bâtiments d'élevage, de la salle de traite, de la laiterie et des aires d'ensilage susceptibles de produire des jus, toutes les installations d'évacuation (canalisations, y compris celles permettant l'évacuation des effluents vers les équipements de stockage et de traitement, caniveaux à lisier, etc.) ou de stockage des effluents sont imperméables et maintenus en parfait état d'étanchéité. La pente des sols des bâtiments d'élevage ou des annexes est conçue pour permettre l'écoulement des effluents d'élevage vers les

équipements de stockage ou de traitement. Ces dispositions ne s'appliquent pas aux sols des enclos, des vérandas et des bâtiments des élevages sur litière accumulée ainsi qu'aux bâtiments de poules pondeuses en cage.

A l'intérieur des bâtiments d'élevage, de la salle de traite et de la laiterie, le bas des murs est imperméable et maintenu en parfait état d'étanchéité sur une hauteur d'un mètre au moins. Cette disposition n'est pas applicable aux enclos, aux vérandas et aux bâtiments des élevages sur litière accumulée ainsi qu'aux bâtiments de poules pondeuses en cage.

Les aliments stockés en dehors des bâtiments, à l'exception du front d'attaque des silos en libre-service et des racines et tubercules, sont couverts en permanence par une bâche maintenue en bon état ou tout autre dispositif équivalent afin de les protéger de la pluie.

II. – Les équipements de stockage et de traitement des effluents d'élevage visés à l'article 2 sont conçus, dimensionnés et exploités de manière à éviter tout déversement dans le milieu naturel.

Les équipements de stockage à l'air libre des effluents liquides sont signalés et entourés d'une clôture de sécurité et dotés, pour les nouveaux équipements, de dispositifs de surveillance de l'étanchéité.

Les équipements de stockage des lisiers et effluents d'élevage liquides construits après le 1<sup>er</sup> juin 2005 et avant le 1<sup>er</sup> janvier 2014 sont conformes aux I à V et VII à IX du cahier des charges de l'annexe 2 de l'arrêté du 26 février 2002 susvisé ou présentent des caractéristiques permettant de garantir les mêmes résultats.

Les équipements de stockage des lisiers et effluents d'élevage liquides construits après le 1<sup>er</sup> janvier 2014 sont conformes aux I à V et VII à IX du cahier des charges de l'annexe 2 de l'arrêté du 26 février 2002 susvisé ou présentent des caractéristiques permettant de garantir les mêmes résultats.

III. – Les tuyauteries et canalisations transportant les effluents sont convenablement entretenues et font l'objet d'une surveillance appropriée permettant de s'assurer de leur bon état.

IV. – Les dispositions du I ne s'appliquent pas aux installations existantes autorisées avant le 1<sup>er</sup> octobre 2005.

**Art. 12.** – L'installation dispose en permanence d'un accès au moins pour permettre à tout moment l'intervention des services d'incendie et de secours.

Au sens du présent arrêté, on entend par « accès à l'installation » une ouverture reliant la voie de desserte ou publique et l'intérieur du site suffisamment dimensionnée pour permettre l'entrée des engins de secours et leur mise en œuvre.

Les véhicules dont la présence est liée à l'exploitation de l'installation stationnent, lorsqu'il n'y a aucune présence humaine sur le site, sans occasionner de gêne pour l'accessibilité des engins des services de secours depuis les voies de circulation externes à l'installation, même en dehors des heures d'exploitation et d'ouverture de l'installation.

Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas aux installations existantes.

**Art. 13.** – L'installation dispose de moyens de lutte contre l'incendie adaptés aux risques, notamment d'un ou de plusieurs appareils d'incendie (bouches, poteaux par exemple) publics ou privés dont un implanté à 200 mètres au plus du risque, ou de points d'eau, bassins, citernes, etc., d'une capacité en rapport avec le danger à combattre.

A défaut des moyens précédents, une réserve d'eau d'au moins 120 m<sup>3</sup> destinée à l'extinction est accessible en toutes circonstances.

La protection interne contre l'incendie est assurée par des extincteurs portatifs dont les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre.

Ces moyens sont complétés :

- s'il existe un stockage de fioul ou de gaz, par la mise en place à proximité d'un extincteur portatif à poudre polyvalente de 6 kilogrammes, en précisant : « Ne pas se servir sur flamme gaz » ;
- par la mise en place d'un extincteur portatif « dioxyde de carbone » de 2 à 6 kilogrammes à proximité des armoires ou locaux électriques.

Les vannes de barrage (gaz, fioul) ou de coupure (électricité) sont installées à l'entrée des bâtiments dans un boîtier sous verre dormant correctement identifié.

Les extincteurs font l'objet de vérifications périodiques conformément à la réglementation en vigueur.

Sont affichées à proximité du téléphone urbain, dans la mesure où il existe, et près de l'entrée du bâtiment, des consignes précises indiquant notamment :

- le numéro d'appel des sapeurs-pompiers : 18 ;
- le numéro d'appel de la gendarmerie : 17 ;
- le numéro d'appel du SAMU : 15 ;
- le numéro d'appel des secours à partir d'un téléphone mobile : 112 ;

ainsi que les dispositions immédiates à prendre en cas de sinistre ou d'accident de toute nature pour assurer la sécurité des personnels et la sauvegarde de l'installation.

Après avis des services d'incendie et de secours, des moyens complémentaires ou alternatifs de lutte contre l'incendie peuvent être fixés par l'arrêté préfectoral d'autorisation.

## Section 3

**Dispositif de prévention des accidents**

**Art. 14.** – Les installations électriques sont conçues et construites conformément aux règlements et aux normes applicables.

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection de l'environnement, spécialité installations classées les éléments justifiant que ses installations électriques et techniques (gaz, chauffage, fioul) sont entretenues en bon état et vérifiées par un professionnel tous les cinq ans ou tous les ans si l'exploitant emploie des salariés ou des stagiaires.

Un plan des zones à risque d'incendie ou d'explosion telles que mentionnées à l'article 8, les fiches de données de sécurité telles que mentionnées à l'article 9, les justificatifs des vérifications périodiques des matériels électriques et techniques et les éléments permettant de connaître les suites données à ces vérifications sont tenus à la disposition des services de secours et de l'inspection de l'environnement, spécialité installations classées, dans un registre des risques.

## Section 4

**Dispositif de rétention des pollutions accidentelles**

**Art. 15.** – Les dispositions du présent article ne sont pas applicables aux équipements de stockage des effluents d'élevage et aux bassins de traitement des effluents liquides.

Tout stockage de produits liquides inflammables, ainsi que d'autres produits toxiques ou dangereux pour l'environnement, est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir ;
- 50 % de la capacité globale des réservoirs associés.

La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résiste à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour son dispositif d'obturation qui est maintenu fermé.

Tout moyen équivalent au dispositif de rétention peut le remplacer, notamment les cuves double-paroi. L'étanchéité du (ou des) réservoir(s) associé(s) peut être contrôlée à tout moment.

Les produits récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés que dans des conditions conformes au présent arrêté ou sont éliminés comme les déchets.

Les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles ne sont pas associés à une même rétention.

Le stockage de liquides inflammables, ainsi que d'autres produits toxiques ou dangereux pour l'environnement, n'est permis sous le niveau du sol que dans des réservoirs en fosse maçonnée ou assimilés.

Lorsque les stockages sont à l'air libre, les rétentions sont vidées dès que possible des eaux pluviales s'y versant.

Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation est étanche et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement.

Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas aux installations existantes.

## CHAPITRE III

**Emissions dans l'eau et dans les sols**

## Section 1

**Principes généraux**

**Art. 16.** – I. – Le fonctionnement de l'installation est compatible avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux visés au IV de l'article L. 212-1 et suivants du code de l'environnement.

II. – Dans les zones vulnérables aux pollutions par les nitrates, délimitées conformément aux dispositions des articles R. 211-75 et R. 211-77 du code de l'environnement, les dispositions fixées par les arrêtés relatifs aux programmes d'action pris en application des articles R. 211-80 à R. 211-83 du code de l'environnement sont applicables.

## Section 2

**Prélèvements et consommation d'eau**

**Art. 17.** – Les dispositions de la présente section s'appliquent aux activités d'élevage de l'installation, à l'exclusion de toute autre activité, notamment d'irrigation.

Le prélèvement, lorsqu'il se situe dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative ont été instituées au titre de l'article L. 211-2 du code de l'environnement, est conforme aux mesures de répartition applicables.



Le prélèvement maximum journalier effectué dans le réseau public et/ou le milieu naturel est déterminé par l'exploitant dans son dossier de demande d'autorisation.

Toutes les dispositions sont prises pour limiter la consommation d'eau.

**Art. 18.** – Les installations de prélèvement d'eau sont munies d'un dispositif de mesure totalisateur. Ce dispositif est relevé hebdomadairement si le débit prélevé est susceptible de dépasser 100 m<sup>3</sup> par jour, mensuellement si ce débit est inférieur. Ces résultats sont portés sur un registre éventuellement informatisé et conservés dans le dossier de l'installation.

En cas de raccordement, sur un réseau public ou sur un forage en nappe, l'ouvrage est équipé d'un dispositif de disconnexion.

Les ouvrages de prélèvement dans les cours d'eau ne gênent pas le libre écoulement des eaux. Seuls peuvent être construits dans le lit du cours d'eau des ouvrages de prélèvement ne nécessitant pas l'autorisation mentionnée à l'article L. 214-3 du code de l'environnement. Le fonctionnement de ces ouvrages est conforme aux dispositions de l'article L. 214-18 du même code.

**Art. 19.** – Toute réalisation ou cessation d'utilisation de forage est conforme aux dispositions du code minier et à l'arrêté du 11 septembre 2003 susvisé.

### Section 3

#### Gestion du pâturage et des parcours extérieurs

**Art. 20.** – L'élevage de porcs en plein air est implanté sur un terrain de nature à supporter les animaux en toutes saisons, maintenu en bon état et de perméabilité suffisante pour éviter la stagnation des eaux.

Toutes les précautions sont prises pour éviter l'écoulement direct de boues et d'eau polluée vers les cours d'eau, le domaine public et les terrains des tiers.

Les parcours des porcs élevés en plein air sont herbeux à leur mise en place, arborés et maintenus en bon état. Toutes les dispositions sont prises en matière d'aménagement des parcours afin de favoriser leur fréquentation sur toute leur surface par les animaux.

La rotation des parcelles utilisées s'opère en fonction de la nature du sol et de la dégradation du terrain. Une même parcelle n'est pas occupée plus de vingt-quatre mois en continu. Les parcelles sont remises en état à chaque rotation par une pratique culturale appropriée.

Pour les animaux reproducteurs, la densité ne dépasse pas 15 animaux par hectare, les porcelets jusqu'au sevrage n'étant pas comptabilisés.

Pour les porcs à l'engraissement, le nombre d'animaux produits par an et par hectare ne dépasse pas 90.

Si la densité est supérieure à 60 animaux par hectare, la rotation s'effectue par parcelle selon le cycle suivant : une bande d'animaux, une culture. Les parcelles sont remises en état à chaque rotation par une pratique culturale appropriée qui permet de reconstituer le couvert végétal avant l'arrivée des nouveaux animaux.

Une clôture électrique, ou tout autre système équivalent, est implantée sur la totalité du pourtour des parcelles d'élevage de façon à éviter la fuite des animaux quel que soit leur âge. Ce dispositif est maintenu en bon état de fonctionnement.

Les aires d'abreuvement et de distribution de l'aliment sont aménagées ou déplacées aussi souvent que nécessaire afin d'éviter la formation de bourbiers.

Les animaux disposent d'abris légers, lavables, sans courant d'air, constamment maintenus en bon état d'entretien.

L'exploitant tient un registre d'entrée-sortie permettant de suivre l'effectif présent sur chaque parcelle.

**Art. 21.** – Pour l'élevage de volailles en enclos, en volières et en parcours, toutes les précautions sont prises pour éviter l'écoulement direct de boues et d'eau polluée vers les cours d'eau, le domaine public et les terrains des tiers. Lorsque la pente du sol est supérieure à 15 % un aménagement de rétention des écoulements potentiels de fientes, par exemple un talus, continu et perpendiculaire à la pente, est mis en place le long de la bordure aval du terrain concerné, sauf si la qualité et l'étendue du terrain herbeux est de nature à prévenir tout écoulement.

Lorsque les volailles ont accès à un parcours en plein air, un trottoir en béton ou en tout autre matériau étanche, d'une largeur minimale d'un mètre, est mis en place à la sortie des bâtiments fixes. Les déjections rejetées sur les trottoirs sont raclées et soit dirigées vers la litière, soit stockées puis traitées comme les autres déjections.

Les parcours des volailles sont herbeux, arborés, ou cultivés, et maintenus en bon état. Toutes les dispositions sont prises en matière d'aménagement des parcours afin de favoriser leur fréquentation sur toute leur surface par les animaux.

La rotation des terrains utilisés s'opère en fonction de la nature du sol et de la dégradation du terrain. Un même terrain n'est pas occupé plus de vingt-quatre mois en continu. Les terrains sont remis en état à chaque rotation par une pratique culturale appropriée.

**Art. 22.** – I. – Les points d'abreuvement des bovins au pâturage sont aménagés afin d'éviter les risques de pollution directe dans les cours d'eau.

Les points de regroupement des animaux font l'objet d'une attention particulière afin de limiter la formation de boubier. Si nécessaire, une rotation des points de regroupement des animaux est mise en œuvre sur l'exploitation. De plus, pour les points d'affouragement, une attention particulière est portée au choix de leur emplacement afin de les localiser sur les parties les plus sèches de la prairie.

La gestion des pâturages est organisée de façon à prévenir leur dégradation par les animaux.

II. – Dans la mesure du possible en fonction des contraintes techniques et financières de l'exploitation de l'élevage et afin de limiter les risques de surpâturage, le temps de présence des animaux sur les surfaces de pâturage, exprimé en équivalent de journées de présence d'unités de gros bovins par hectare (UGB.JPE/ha), est calculé par l'exploitant et respecte les valeurs suivantes :

- sur la période estivale, le nombre d'UGB.JPE/ha est au plus égal à 650 ;
- sur la période hivernale, le nombre d'UGB.JPE/ha est au plus égal à 400.

#### Section 4

##### Collecte et stockage des effluents

**Art. 23. – I. –** Tous les effluents d'élevage sont collectés par un réseau étanche et dirigés vers les équipements de stockage ou de traitement des eaux résiduaires ou des effluents d'élevage.

Le plan des réseaux de collecte des effluents d'élevage est tenu à disposition de l'inspection de l'environnement, spécialité installations classées.

II. – Hors zone vulnérable aux pollutions par les nitrates, la capacité minimale de stockage, y compris sous les animaux dans les bâtiments et, le cas échéant, sur une parcelle d'épandage, permet de stocker la totalité des effluents produits pendant quatre mois minimum. Les durées de stockage sont définies par le préfet et tiennent compte des particularités pédo-climatiques.

Hors zone vulnérable aux pollutions par les nitrates, les fumiers compacts non susceptibles d'écoulement peuvent être stockés ou compostés sur une parcelle d'épandage à l'issue d'un stockage de deux mois sous les animaux ou sur une fumière dans des conditions précisées par le préfet et figurant dans l'arrêté d'autorisation. Le stockage du compost et des fumiers respecte les distances prévues à l'article 5 et ne peut être réalisé sur des sols où l'épandage est interdit. La durée de stockage ne dépasse pas dix mois et le retour sur un même emplacement ne peut intervenir avant un délai de trois ans. Le stockage sur une parcelle d'épandage des fumiers de volailles non susceptibles d'écoulement peut être effectué dans les mêmes conditions sans stockage préalable de deux mois sous les animaux.

Hors zone vulnérable aux pollutions par les nitrates, lorsqu'un élevage de volailles dispose d'un procédé de séchage permettant d'obtenir de façon fiable et régulière des fientes comportant plus de 65 % de matière sèche, le stockage de ces fientes, couvertes par une bâche imperméable à l'eau mais perméable aux gaz, peut être effectué sur une parcelle d'épandage dans des conditions précisées par le préfet et figurant dans l'arrêté d'autorisation de l'élevage.

III. – En zone vulnérable aux pollutions par les nitrates, les capacités minimales des équipements de stockage des effluents d'élevage répondent aux dispositions prises en application du 2° du I de l'article R. 211-81 du code de l'environnement.

En zone vulnérable aux pollutions par les nitrates, le stockage au champ des effluents visés au 2° du II de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 susvisé répond aux dispositions de ce dernier.

**Art. 24. –** Les eaux pluviales provenant des toitures ne sont en aucun cas mélangées aux effluents d'élevage, ni rejetées sur les aires d'exercice. Lorsque ce risque existe, elles sont collectées par une gouttière ou tout autre dispositif équivalent. Elles sont alors soit stockées en vue d'une utilisation ultérieure, soit évacuées vers le milieu naturel ou un réseau particulier.

**Art. 25. –** Les rejets directs d'effluents vers les eaux souterraines sont interdits.

#### Section 5

##### Epandage et traitement des effluents d'élevage

**Art. 26. –** Les dispositions du présent article ne sont pas applicables aux effluents aboutissant à des produits normés ou homologués.

Tout rejet d'effluents d'élevage non traités dans les eaux superficielles douces ou marines est interdit.

L'épandage sur des terres agricoles des effluents d'élevage, bruts ou traités, est soumis à la production d'un plan d'épandage, dans les conditions prévues aux articles 27-1 à 27-5.

Les effluents bruts d'élevage peuvent notamment être traités :

- dans une station de traitement dans les conditions prévues à l'article 28 ;
- par compostage dans les conditions prévues à l'article 29 ;
- sur un site spécialisé dans les conditions prévues à l'article 30 ;
- pour les effluents peu chargés par une filière de gestion validée dans le cadre du programme de maîtrise des pollutions d'origine agricole (PMPOA).



**Art. 27-1.** – Les effluents d'élevage bruts ou traités peuvent être épandus afin d'être soumis à une épuration naturelle par le sol et d'être valorisés par le couvert végétal.

Les quantités épandues d'effluents d'élevage bruts ou traités sont adaptées de manière à assurer l'apport des éléments utiles aux sols et aux cultures sans excéder leurs besoins et leurs capacités exportatrices compte tenu des apports de toute nature qu'ils peuvent recevoir par ailleurs.

En zone vulnérable aux pollutions par les nitrates, la dose d'azote épandue est déterminée conformément aux règles définies par les programmes d'actions nitrates en matière notamment d'équilibre prévisionnel de la fertilisation azotée.

Les quantités épandues et les périodes d'épandage des effluents d'élevage et des matières issues de leur traitement sont adaptées de manière à prévenir :

- la stagnation prolongée sur les sols ;
- le ruissellement en dehors des parcelles d'épandage ;
- une percolation rapide vers les nappes souterraines.

**Art. 27-2.** – a) Le plan d'épandage répond à trois objectifs :

- identifier les surfaces épandables exploitées en propre ou mises à disposition par des tiers ;
- identifier par nature et par quantité maximale les effluents d'élevage à épandre, qu'ils soient bruts, y compris ceux épandus par les animaux eux-mêmes, ou traités ;
- calculer le dimensionnement des surfaces nécessaires à l'épandage, y compris par les animaux eux-mêmes, de ces effluents ;

b) Les éléments à prendre en compte pour la réalisation du plan d'épandage sont :

- les quantités d'effluents d'élevage bruts ou traités à épandre en fonction des effluents produits, traités, exportés et reçus sur l'exploitation ;
- l'aptitude à l'épandage des terres destinées à recevoir les effluents d'élevage bruts ou traités. L'aptitude des sols est déterminée selon une méthode simplifiée approuvée par le ministre en charge de l'écologie ;
- les assolements, les successions culturales, les rendements moyens ;
- les périodes d'épandage habituelles des effluents d'élevage bruts et traités, le cas échéant, sur les cultures et les prairies ;
- les contraintes environnementales prévues par les documents de planification existants ;
- les zones d'exclusion mentionnées à l'article 27-3 ;

c) Composition du plan d'épandage :

Le plan d'épandage est constitué :

- d'une carte à une échelle comprise entre 1/12 500 et 1/5 000 permettant de localiser les surfaces d'épandage et les éléments environnants, notamment les noms des communes et les limites communales, les cours d'eau et habitations des tiers. Cette carte fait apparaître les contours et les numéros des unités de surface permettant de les repérer ainsi que les zones exclues à l'épandage selon les règles définies à l'article 27-3 ;
- lorsque des terres sont mises à disposition par des tiers, des conventions (ou dans le cas de projets, les engagements) d'épandage sont conclues entre l'exploitant et le prêteur de terres. Les conventions d'épandage comprennent l'identification des surfaces concernées, les quantités et les types d'effluents d'élevage concernés, la durée de la mise à disposition des terres et les éléments nécessaires à la vérification par le pétitionnaire du bon dimensionnement des surfaces prêtées ;
- d'un tableau référençant les surfaces repérées sur le support cartographique et indiquant, pour chaque unité, le numéro d'îlot de la déclaration effectuée au titre de la politique agricole commune (îlot PAC), la superficie totale, l'aptitude à l'épandage, le nom de l'exploitant agricole de l'unité et le nom de la commune ;
- des éléments à prendre en compte pour la réalisation de l'épandage mentionnés au point b, à l'exception des zones d'exclusion déjà mentionnées sur la carte ;
- du calcul de dimensionnement du plan d'épandage selon les modalités définies à l'article 27-4 ;

L'ensemble des éléments constituant le plan d'épandage est tenu à jour et à disposition de l'inspection de l'environnement, spécialité installations classées ;

d) Mise à jour du plan d'épandage :

Toute intégration ou retrait de surface du plan d'épandage constitue un changement notable notifié avant sa réalisation à la connaissance du préfet.

La notification contient pour la ou les surfaces concernées les références cadastrales ou le numéro d'îlot de la déclaration effectuée au titre de la politique agricole commune (îlot PAC), la superficie totale, le nom de l'exploitant agricole de l'unité et l'aptitude des terres à l'épandage.

Le calcul de dimensionnement du nouveau plan d'épandage ainsi que sa cartographie sont mis à jour.

Lorsque les surfaces ont déjà fait l'objet d'un plan d'épandage d'une installation classée autorisée ou enregistrée, et si les conditions sont similaires notamment au regard de la nature des effluents entre le nouveau plan d'épandage et l'ancien, la transmission de l'aptitude des terres à l'épandage peut être remplacée par les références de l'acte réglementaire précisant le plan d'épandage antérieur dont elles sont issues.

**Art. 27-3. – a) Généralités :**

L'épandage des effluents d'élevage et des matières issues de leur traitement est interdit :

- sur sol non cultivé ;
- sur toutes les légumineuses sauf exceptions prévues par le deuxième paragraphe du c du 1 du III de l'arrêté du 19 décembre 2011 susvisé ;
- sur les terrains en forte pente sauf s'il est mis en place un dispositif prévenant tout risque d'écoulement et de ruissellement vers les cours d'eau ;
- sur les sols pris en masse par le gel (exception faite pour les fumiers ou les composts) ;
- sur les sols enneigés ;
- sur les sols inondés ou détrempés ;
- pendant les périodes de fortes pluviosités ;
- par aéro-aspiration sauf pour les eaux issues du traitement des effluents d'élevage. L'épandage par aspiration est pratiqué au moyen de dispositifs ne produisant pas d'aérosol.

**b) Distances à respecter vis-à-vis des tiers :**

Les distances minimales entre, d'une part, les parcelles d'épandage des effluents d'élevage bruts ou traités et, d'autre part, toute habitation ou 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 le tableau suivant :

CATÉGORIE D'EFFLUENTS d'élevage bruts ou traités	DISTANCE MINIMALE d'épandage	CAS PARTICULIERS
Composts d'effluents d'élevages élaborés selon les modalités de l'article 29.	10 mètres	
Fumiers de bovins et porcins compacts non susceptibles d'écoulement, après un stockage d'au minimum deux mois.	15 mètres	
Autres fumiers. Lisiers et purins. Fientes à plus de 65 % de matière sèche. Effluents d'élevage après un traitement visé à l'article 28 et/ou atténuant les odeurs à l'efficacité démontrée selon les protocoles établis dans le cadre de l'étude Sentoref 2012 réalisée par le Laboratoire national de métrologie et d'essais. Digestats de méthanisation. Eaux blanches et vertes non mélangées avec d'autres effluents.	50 mètres	En cas d'injection directe dans le sol, la distance minimale est ramenée à 15 mètres. Pour un épandage avec un dispositif de buse palette ou de rampe à palettes ou à buses, cette distance est portée à 100 mètres.
Autres cas.	100 mètres	

**c) Distances vis-à-vis des autres éléments de l'environnement :**

L'épandage des effluents d'élevage et des matières issues de leur traitement est interdit à moins de :

- 50 mètres des points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines ou des particuliers et à 35 mètres dans le cas des points de prélèvement en eaux souterraines (puits, forages et sources) ;
- 200 mètres des lieux de baignade déclarés et des plages, à l'exception des piscines privées, sauf pour les composts élaborés conformément à l'article 29 qui peuvent être épandus jusqu'à 50 mètres ;
- 500 mètres en amont des zones conchylicoles, sauf dérogation liée à la topographie, à la circulation des eaux et prévue par l'arrêté préfectoral d'autorisation ;
- 35 mètres des berges des cours d'eau ; cette limite est réduite à 10 mètres si une bande végétalisée de 10 mètres ne recevant aucun intrant, à l'exception de ceux épandus par les animaux eux-mêmes, est implantée de façon permanente en bordure des cours d'eau. Dans le cas des cours d'eau alimentant une pisciculture, à l'exclusion des étangs empoisonnés où l'élevage est extensif sans nourrissage ou avec apport de nourriture exceptionnel, la distance est portée à 50 mètres des berges du cours d'eau sur un linéaire d'un kilomètre le long des cours d'eau en amont de la pisciculture.

**Art. 27-4. –** La superficie du plan d'épandage est réputée suffisante lorsque la quantité d'azote épandable issue des animaux de l'installation et destinée à être épandue mécaniquement ou par les animaux eux-mêmes n'excède pas les capacités d'exportation en azote des cultures et des prairies exploitées en propre et/ou mises à disposition. La superficie est calculée sur la base des informations figurant dans les conventions d'épandage compte tenu des quantités d'azote épandable produites ou reçues par ailleurs par le prêteur de terres.

Les modalités de calcul du dimensionnement du plan d'épandage figurent en annexe.

**Art. 27-5. –** Les épandages sur terres nues sont suivis d'un enfouissement :



- dans les vingt-quatre heures pour les fumiers de bovins et porcins compacts non susceptibles d'écoulement, après un stockage d'au minimum deux mois, ou pour les matières issues de leur traitement ;
- dans les douze heures pour les autres effluents d'élevage ou les matières issues de leur traitement.

Cette obligation d'enfouissement ne s'applique pas :

- aux composts élaborés conformément à l'article 29 ;
- lors de l'épandage de fumiers compacts non susceptibles d'écoulement sur sols pris en masse par le gel.

**Art. 28.** – Le présent article s'applique aux installations comportant une station, ou des équipements, de traitement des effluents d'élevage.

Avant le démarrage des installations de traitement, l'exploitant et son personnel sont formés à la conduite à tenir en cas d'incident ou d'accident. La conduite des installations de traitement est confiée à un personnel compétent disposant d'une formation initiale et continue en la matière.

Les équipements de traitement et/ou de prétraitement et d'aéro-aspersion sont correctement entretenus.

L'installation dispose de moyens de contrôle et de surveillance à chaque étape du processus de traitement des effluents d'élevage permettant de mesurer les quantités traitées quels que soient les types d'effluents.

Pour prévenir les risques en cas de panne ponctuelle de l'installation de traitement des effluents d'élevage, l'installation dispose de capacités de stockage suffisantes pour stocker la totalité des effluents le temps nécessaire à la remise en fonctionnement correcte de l'installation.

Tout équipement de traitement et d'aéroaspersion est équipé d'un dispositif d'alerte en cas de dysfonctionnement. L'arrêt prolongé du fonctionnement de l'installation de traitement est notifié à l'inspection de l'environnement, spécialité installations classées, et les solutions alternatives de traitement mises en œuvre sont mentionnées.

Les boues et autres produits issus du traitement des effluents peuvent être épandus sur des terres agricoles en respectant les dispositions des articles 27-1 à 27-5.

Pour prévenir les pollutions accidentelles, l'exploitant est tenu :

- de mettre en place des dispositifs (par exemple talus ou regards de collecte) permettant de contenir ou collecter temporairement toute fuite accidentelle issue des différents équipements de traitement ; cette disposition n'est pas applicable aux installations existantes ;
- d'installer aux différentes étapes du processus de traitement des dispositifs d'alerte en cas de dysfonctionnement ; cette disposition n'est pas applicable aux installations existantes ;
- de mettre en place des dispositifs d'arrêt automatique sur le système d'aéroaspersion ou de ferti-irrigation de l'effluent épuré (par exemple en cas de baisse anormale de pression interne du circuit ou d'arrêt anormal du déplacement du dispositif d'aspersion) ; cette disposition est applicable aux installations existantes à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2018).

Ces dispositifs sont maintenus en bon état de fonctionnement.

**Art. 29.** – Les composts sont élaborés, préalablement à leur épandage, dans les conditions suivantes :

- les andains font l'objet d'au minimum deux retournements ou d'une aération forcée,
- la température des andains est supérieure à 55 °C pendant quinze jours ou à 50 °C pendant six semaines.

Lorsque les quantités des matières traitées dépassent les seuils de la rubrique 2780 prise en application du livre V du code de l'environnement, les installations correspondantes sont déclarées, enregistrées ou autorisées à ce titre.

**Art. 30.** – Les effluents d'élevage provenant des activités d'élevage de l'exploitation peuvent, totalement ou en partie, être traités sur une installation enregistrée, autorisée ou déclarée au titre d'un traitement spécialisé conformément au titre I<sup>er</sup> du livre II, ou du titre I<sup>er</sup> du livre V du code de l'environnement.

Le cas échéant, l'exploitant tient à la disposition de l'inspecteur des installations classées le relevé des quantités livrées et la date de livraison.

## CHAPITRE IV

### Emissions dans l'air

**Art. 31.** – I. – Les bâtiments sont correctement ventilés.

L'exploitant prend les dispositions appropriées pour atténuer les émissions d'odeurs, de gaz ou de poussières susceptibles de créer des nuisances de voisinage.

En particulier, les accumulations de poussières issues des extractions d'air aux abords des bâtiments sont proscrites.

Sans préjudice des règlements d'urbanisme, l'exploitant adopte les dispositions suivantes, nécessaires pour prévenir les envols de poussières et matières diverses :

- les voies de circulation et aires de stationnement des véhicules sont aménagées et convenablement nettoyées ;
- les véhicules sortant de l'installation n'entraînent pas de dépôt de poussière ou de boue excessifs sur les voies publiques de circulation ;

– dans la mesure du possible, certaines surfaces sont enherbées ou végétalisées.

II. – Gestion des odeurs.

L'exploitant conçoit et gère son installation de façon à prendre en compte et à limiter les nuisances odorantes

## CHAPITRE V

### Bruit

**Art. 32.** – Les dispositions de l'arrêté du 20 août 1985 susvisé sont complétées en matière d'émergence par les dispositions suivantes :

1. Le niveau sonore des bruits en provenance de l'élevage ne compromet pas la santé ou la sécurité du voisinage et ne constitue pas une gêne pour sa tranquillité. A cet effet, son émergence, définie par la différence entre le niveau de bruit ambiant lorsque l'installation fonctionne et celui du bruit résiduel lorsque l'installation n'est pas en fonctionnement, reste inférieure aux valeurs suivantes :

– pour la période allant de 6 heures à 22 heures :

DURÉE CUMULÉE d'apparition du bruit particulier T	ÉMERGENCE MAXIMALE admissible en dB (A)
T < 20 minutes	10
20 minutes ≤ T < 45 minutes	9
45 minutes ≤ T < 2 heures	7
2 heures ≤ T < 4 heures	6
T ≥ 4 heures	5

– pour la période allant de 22 heures à 6 heures : émergence maximale admissible : 3 dB (A), à l'exception de la période de chargement ou de déchargement des animaux.

2. L'émergence due aux bruits engendrés par l'installation reste inférieure aux valeurs fixées ci-dessus :

– en tout point de l'intérieur des habitations ou locaux riverains habituellement occupés par des tiers, que les fenêtres soient ouvertes ou fermées ;

– le cas échéant, en tout point des abords immédiats (cour, jardin, terrasse, etc.) de ces mêmes habitations ou locaux.

Des mesures techniques adaptées peuvent être imposées pour parvenir au respect des valeurs maximales d'émergence.

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier et autres matériels qui peuvent être utilisés à l'intérieur de l'installation sont conformes à la réglementation en vigueur (ils répondent aux dispositions de l'arrêté du 18 mars 2002 susvisé).

L'usage de tout appareil de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.) gênant pour le voisinage est interdit, sauf si son emploi est exceptionnel et réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

Les niveaux de bruit sont appréciés par le niveau de pression continu équivalent Leq.

## CHAPITRE VI

### Déchets et sous-produits animaux

**Art. 33.** – L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets de son exploitation, notamment :

– limiter à la source la quantité et la toxicité de ses déchets ;

– trier, recycler, valoriser ses déchets ;

– s'assurer, pour les déchets ultimes dont le volume est strictement limité, d'un stockage dans les meilleures conditions possibles.

**Art. 34.** – Les déchets de l'exploitation, notamment les emballages et les déchets de soins vétérinaires, sont stockés dans des conditions ne présentant pas de risques (prévention des envols, des infiltrations dans le sol et des odeurs, etc.) pour les populations avoisinantes humaines et animales et l'environnement.

En vue de leur enlèvement, les animaux morts de petite taille (comme les porcelets ou les volailles par exemple) sont placés dans des conteneurs étanches et fermés, de manipulation facile par un moyen mécanique, disposés sur un emplacement séparé de toute autre activité et réservé à cet usage. Dans l'attente de leur enlèvement, quand celui-ci est différé, sauf mortalité exceptionnelle, ils sont stockés dans un conteneur fermé et étanche, à température négative destiné à ce seul usage et identifié.

Les animaux de grande taille morts sur le site sont stockés avant leur enlèvement par l'équarrisseur sur un emplacement facile à nettoyer et à désinfecter, et accessible à l'équarrisseur.



Les bons d'enlèvements d'équarrissage sont tenus à disposition de l'inspection de l'environnement, spécialité installations classées.

**Art. 35.** – Les déchets qui ne peuvent pas être valorisés sont régulièrement éliminés dans des installations réglementées conformément au code de l'environnement.

Les animaux morts sont évacués ou éliminés conformément au code rural et de la pêche maritime.

Les médicaments vétérinaires non utilisés sont éliminés par l'intermédiaire d'un circuit de collecte spécialisé, faisant l'objet de bordereaux d'enlèvement, ces derniers étant tenus à la disposition de l'inspection de l'environnement, spécialité installations classées. Cette disposition est applicable aux installations existantes à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2015.

Toute élimination de médicaments vétérinaires non utilisés par épandage, compostage ou méthanisation est interdite.

Tout brûlage à l'air libre de déchets, à l'exception des déchets verts lorsque leur brûlage est autorisé par arrêté préfectoral, de cadavres ou de sous-produits animaux est interdit.

## CHAPITRE VII

### Autosurveillance

**Art. 36.** – Pour les élevages porcins et de volailles, un registre des parcours est tenu à jour.

Pour les élevages bovins, lorsque l'exploitant a choisi de suivre les recommandations du II de l'article 22, il s'organise pour leur suivi.

**Art. 37.** – Un cahier d'épandage, tenu sous la responsabilité de l'exploitant et à la disposition de l'inspection de l'environnement, spécialité installations classées pendant une durée de cinq ans, comporte pour chacune des surfaces réceptrices épandues exploitées en propre :

1. Les superficies effectivement épandues ;
2. Hors zone vulnérable aux pollutions par les nitrates, les références de l'îlot PAC des surfaces épandues et en zone vulnérable aux pollutions par les nitrates, les références de l'îlot cultural des surfaces épandues. La correspondance entre les surfaces inscrites au plan d'épandage tel que défini à l'article 27-2 et les surfaces effectivement épandues est assurée ;
3. Les dates d'épandage ;
4. La nature des cultures ;
5. Les rendements des cultures ;
6. Les volumes par nature d'effluents et les quantités d'azote épandues, en précisant les autres apports d'azote organique et minéral ;
7. Le mode d'épandage et le délai d'enfouissement ;
8. Le traitement mis en œuvre pour atténuer les odeurs (s'il existe).

Lorsque les effluents d'élevage sont épandus sur des parcelles mises à disposition par un prêteur de terres, un bordereau cosigné par l'exploitant et le prêteur de terre est référencé et joint au cahier d'épandage. Ce bordereau est établi au plus tard à la fin du chantier d'épandage. Il comporte l'identification des surfaces réceptrices, les volumes d'effluents d'élevage et des matières issues de leur traitement épandus et les quantités d'azote correspondantes.

En zone vulnérable aux pollutions par les nitrates, l'établissement des bordereaux d'échanges et du cahier d'enregistrement définis au IV de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 susvisé est considéré remplir les obligations définies au présent article, à condition que le cahier d'épandage soit complété pour chaque îlot cultural par les informations 2, 7 et 8 ci-dessus.

Le cahier d'épandage est tenu à la disposition de l'inspection de l'environnement, spécialité installations classées.

**Art. 38.** – Le présent article s'applique aux installations visées à l'article 28.

L'exploitant établit et tient à jour un dossier comportant :

- dans le cas d'un traitement aérobie d'effluents d'élevage liquides, le descriptif de l'installation de traitement, tenu à jour ;
- le cahier d'exploitation tenu à jour, dans lequel sont reportés les volumes et tonnages de matières et effluents entrants et sortants à chaque étape du processus de traitement ;
- les bilans matière annuels relatifs à l'azote et au phosphore.

Le préfet définit la fréquence et les modalités techniques de prélèvement et d'analyse.

L'ensemble de ces éléments est tenu à la disposition de l'inspection de l'environnement, spécialité installations classées.

**Art. 39.** – Le présent article s'applique aux installations visées à l'article 29.

L'élévation de la température des andains est surveillée par des prises de température hebdomadaires, en plusieurs endroits en prenant la précaution de mesurer le milieu de l'andain.

Les résultats des prises de températures sont consignés sur un cahier d'enregistrement où sont indiqués, pour chaque site de compostage, la nature des produits compostés, les dates de début et de fin de compostage ainsi que celles de retournement des andains et l'aspect macroscopique du produit final (couleur, odeur, texture).

## CHAPITRE VIII

## Exécution

**Art. 40.** – L'arrêté du 7 février 2005 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les élevages de bovins, de volailles et/ou de gibier à plumes et de porcs soumis à autorisation au titre du livre V du code de l'environnement est abrogé à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2014.

**Art. 41.** – La directrice générale de la prévention des risques est chargée de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 27 décembre 2013.

Pour le ministre et par délégation :  
*La directrice générale  
de la prévention des risques,*  
P. BLANC

## ANNEXE

MODALITÉS DE CALCUL DU DIMENSIONNEMENT  
DU PLAN D'ÉPANDAGE

1. Calcul de la quantité d'azote issue des animaux et destinée à être épandue mécaniquement ou par les animaux eux-mêmes :

Le calcul est celui de la quantité d'azote contenue dans les effluents d'élevage disponible sur l'exploitation détaillée au V de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 susvisé, adapté des dispositions suivantes :

- les quantités d'azote contenues dans les effluents d'élevage produits par l'exploitation et épandues chez les prêteurs de terre ne sont pas déduites du calcul ;
- les effectifs animaux considérés sont les effectifs autorisés ou, lorsque l'arrêté préfectoral d'autorisation le prévoit en raison des contraintes techniques d'exploitation, l'effectif annuel moyen maximal autorisé.

Ainsi, la quantité d'azote issue des animaux et destinée à être épandue mécaniquement ou par les animaux eux-mêmes s'obtient en multipliant les effectifs mentionnés ci-dessus par les valeurs de production d'azote épandable par animal fixées en annexe II de l'arrêté du 19 décembre 2011 susvisé. Cette quantité est corrigée, le cas échéant, par soustraction des quantités d'azote issues d'effluents d'élevage normées ou homologuées et exportées, par addition des quantités d'azote issues d'effluents d'élevage venant des tiers ainsi que par soustraction de l'azote abattu par traitement.

2. Calcul de la quantité d'azote exportée par les végétaux cultivés :

Le calcul s'effectue sur un assolement moyen tenant compte des successions culturales pratiquées sur les parcelles épandables du plan d'épandage, tel que présenté dans le plan d'épandage.

Pour chaque culture ou prairie de l'assolement considéré, les exportations sont obtenues en multipliant la teneur en azote unitaire des organes végétaux récoltés par le rendement moyen pour la culture ou prairie considérée.

La quantité d'azote exportée par les végétaux cultivés est obtenue en sommant les exportations de chaque culture ou prairie mentionnée dans le plan d'épandage.

La teneur unitaire en azote des organes végétaux récoltés est celle précisée par le tableau 4 « Exportations par les récoltes » de la brochure « Bilan de l'azote à l'exploitation », CORPEN 1988.

Le rendement moyen retenu est le suivant :

- lorsque l'exploitation dispose de références historiques, la moyenne des rendements réalisés sur l'exploitation pour la culture ou la prairie considérée au cours des 5 dernières années en excluant la valeur maximale et la valeur minimale ;
- en l'absence de références disponibles sur l'exploitation, en zone vulnérable aux pollutions par les nitrates, le rendement défini pour la culture ou la prairie par l'arrêté préfectoral définissant le référentiel régional mentionné au b du III de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 susvisé. Hors zone vulnérable aux pollutions par les nitrates, les rendements utilisés sont ceux constatés par les services régionaux de l'information statistiques et économiques au cours des cinq dernières années en excluant la valeur maximale et la valeur minimale.

3. Prise en compte de la situation des prêteurs de terre :

Pour s'assurer que la quantité d'azote issue des animaux et destinée à être épandue mécaniquement ou par les animaux eux-mêmes n'excède pas les capacités d'exportation en azote des cultures ou des prairies mises à disposition, le pétitionnaire utilise :

- pour l'évaluation de la quantité d'azote produite par le prêteur de terres, les effectifs animaux de son exploitation mentionnés dans la convention d'épandage. Il est également tenu compte, le cas échéant, des importations, exportations et traitements chez le prêteur de terres sur la base des informations figurant dans la convention d'épandage ;



– pour les exportations par les cultures ou les prairies mises à disposition, les surfaces, l'assolement moyen et les rendements moyens par culture mentionnés dans la convention d'épandage.

Le pétitionnaire s'assure sur la base des informations figurant dans les conventions d'épandage que les quantités d'azote issues des animaux et destinées à être épandues mécaniquement ou par les animaux eux-mêmes, faisant l'objet de la convention, ajoutées aux quantités d'azote issues d'animaux produites ou reçues par ailleurs par le prêteur de terres, n'excèdent pas les capacités d'exportation des cultures et des prairies de l'ensemble des terres concernées (celles mises à disposition, ajoutées à celles non mises à disposition).



**AGRICULTURES  
& TERRITOIRES**  
CHAMBRE D'AGRICULTURE  
NIÈVRE

**Département  
« Culture Elevage Environnement »**

25, boulevard Léon Blum  
CS 400 80  
58028 NEVERS CEDEX

Tel : 03 86 93 40 60 Fax : 03 86 93 40 69  
E-mail : [accueil@nievre.chambagri.fr](mailto:accueil@nievre.chambagri.fr)  
<http://www.nievre.chambagri.fr>

**Des questions ? N'hésitez pas à contacter vos conseillers :**

<b>ANIMATION CETA/GDA</b>	<b>LOGICIEL MES PARCELLES PLAN PREVISIONNEL DE FUMURE CAHIER D'EPANDAGE REGISTRE PHYTOSANITAIRE PLAN D'EPANDAGE</b>
<p><b>Cédric ZAMBOTTO</b> Tel : 03 86 93 40 76 Port : 06 77 15 59 81 <a href="mailto:cedric.zambotto@nievre.chambagri.fr">cedric.zambotto@nievre.chambagri.fr</a></p> <p><b>Michaël GELOEN</b> Tel : 03 86 93 40 71 Port : 06 72 20 37 08 <a href="mailto:michael.geloen@nievre.chambagri.fr">michael.geloen@nievre.chambagri.fr</a></p> <p><b>Amaury FICHOT</b> Tel : 03 86 93 40 58 Port : 06 08 62 85 30 <a href="mailto:amaury.fichot@nievre.chambagri.fr">amaury.fichot@nievre.chambagri.fr</a></p>	<p><b>Vivien VACHER</b> Tel : 03 86 93 40 59 <a href="mailto:vivien.vacher@nievre.chambagri.fr">vivien.vacher@nievre.chambagri.fr</a></p> <p><b>Marie-Luce BAUDOT</b> Tel : 03 86 93 40 62 <a href="mailto:marie-luce.baudot@nievre.chambagri.fr">marie-luce.baudot@nievre.chambagri.fr</a></p>
<b>ETUDES ECONOMIQUES</b>	<b>EXPERIMENTATION</b>
<p><b>Céline BEAUVOIS</b> Tel : 03 86 93 40 55 <a href="mailto:celine.beauvois@nievre.chambagri.fr">celine.beauvois@nievre.chambagri.fr</a></p>	<p><b>Judith NAGOPAE</b> Tel : 03 86 93 40 53 Port : 06 85 04 15 03 <a href="mailto:judith.nagopae@nievre.chambagri.fr">judith.nagopae@nievre.chambagri.fr</a></p>

La chambre d'agriculture de la Nièvre est agréée par le Ministère en charge de l'agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le numéro IF01762, dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA.

Compte-rendu réalisé par Marie-Luce BAUDOT, Conseillère agronomie-environnement à la Chambre d'Agriculture de la Nièvre.

Si vous souhaitez des informations complémentaires, votre conseillère se tient à votre disposition au 03.86.93.40.62