



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRE D'AGRICULTURE
DEUX-SÈVRES



PLAN D'EPANDAGE

Exploitation soumise à enregistrement

**Au titre des Installations Classées pour
la Protection de l'Environnement
Pour la création d'un élevage avicole**

M Dany BARICAULT
18 rue du Minage
Bagnault
79800 EXOUDUN



DOSSIER réalisé par
Thierry PELOQUIN
Chambre d'Agriculture
Maison de l'Agriculture
CS 80004
79231 Prahecq cedex
Tél. 06.85.10.84.16

Décembre 2019

Sommaire

I. Etude du dossier.....	5
I.1. Nature du dossier.....	5
I.1.1. Présentation de l'exploitation et du projet.....	5
I.1.1.a. Les terres et le cheptel exploités	5
I.1.1.b. Le projet	5
I.1.1.c. Les déjections produites	5
I.1.1.d. Gestion des épandages	6
I.1.1.e. Application du SDAGE Loire Bretagne.....	6
I.1.1.f. Application de la Directive Nitrate.....	6
I.2. Milieu naturel	7
I.2.1. Géologie.....	7
I.2.2. Hydrographie - Hydrogéologie.....	7
I.2.2.a. Le réseau hydrographique ;	7
I.2.2.b. Les périmètres de captage :	8
I.2.2.c. Les zones humides :	8
I.2.3. Climatologie.....	9
I.2.4. Paysages rencontrés	9
I.2.4.a. Types de paysages rencontrés :	9
I.2.4.b. Espaces naturels protégés :	9
I.2.4.c. Zone Natura 2000 :	9
I.3. Sols du périmètre d'épandage.....	11
I.3.1. Types de sols.....	11
I.3.1.a. Les sols argilo-calcaires superficiels (groies superficielles)	11
I.3.1.b. Les terres rouges à châtaignier profondes.....	11
I.3.2. Aptitude des sols à l'épandage	12
I.3.3. Réglementation des épandages d'effluents.....	13
I.4. Bilan de fertilisation - exploitation de Dany Baricault	17
I.4.1. Production d'azote organique, d'acide phosphorique et de potasse.....	18
I.4.2. Exportations par les cultures.....	19
I.5. Bilan de fertilisation de l'Earl la Ferme du Coudray	20
I.5.1. Exportations par les cultures.....	21
I.6. Gestion des apports organiques et minéraux - Réglementation	22
I.6.1. Estimation de la valeur des fumiers produits	22
I.6.1.a. Fumier de poulets.....	22
I.6.1.b. Fumier de dindes.....	22
I.6.2. Gestion des apports organiques : M Dany BARICAULT	22
I.6.3. Gestion des apports organiques : EARL LA FERME DU COUDRAY	23
I.6.4. Gestion prévisionnelle des épandages	25
I.6.5. Application dans le département des Deux-Sèvres du programme d'actions relatif à la Directive Nitrates	27
I.6.6. Stockage des fumiers en bout de champ	28
I.6.7. Matériel d'épandage.....	29
I.6.8. Gestion du phosphore sur l'exploitation	29
I.6.8.a. La mobilité du phosphore dans l'environnement :	29
I.6.8.b. Excédent de phosphore sur une exploitation	29
I.6.8.c. La situation des deux exploitations :	30
I.7. Etude d'incidence Natura 2000	31
I.7.1. Nature du projet.....	31
I.7.1.a. Description du projet	31
I.7.1.b. La mise en œuvre.....	31
I.7.1.c. Les moyens mis en œuvre	31
I.7.2. Le périmètre d'épandage par rapport aux sites Natura 2000	31
I.7.2.a. La localisation des terres exploitées	31
I.7.2.b. Les parcelles concernées	32
I.7.3. La zone d'influence et l'effet du projet.....	32
I.7.3.a. La zone d'influence du projet	32
I.7.3.b. Les effets du projet.....	32

I.7.4. Les espèces et l'habitat concerné.....	33
I.7.4.a. La zone Natura 2000 « Plaine de la Mothe Saint Héray - Lezay »	33
I.7.4.b. Les espèces concernées	33
I.7.5. Les préconisations à prendre en compte.....	33
I.7.5.a. Les préconisations générales.....	33
I.7.5.b. Prescriptions spécifiques :	34
I.8. Conclusion.....	35
II. Glossaire.....	36
III. Annexes – Partie Epan dage	37
IV. Dénomination des auteurs	38

D é p a r t e m e n t d e s D e u x - S è v r e s
Commune d'Exoudun

**Demande d'enregistrement pour exploiter une
installation
classée pour la protection de l'environnement.**

Rubrique N°2111

Code de l'Environnement - Livre V - Titre 1^{er} et Livre II - Titre 1^{er}
Décret n°77-1133 du 21 septembre 1977, modifié

Madame La Préfète des Deux-Sèvres,

Je soussigné, M Dany BARICAULT - 18 rue du Minage - Bagnault - 79800 EXOUDUN,
sollicite une demande d'enregistrement pour un élevage de volailles.

Cet élevage bénéficiera du classement suivant :

Rubrique	Effectifs	Emplacements	Régime
2111	39600 poulets ou 13500 dindes	39600	Enregistrement

Les terres exploitées concernent :

- M Dany BARICAULT : 77,57 ha
- EARL LA FERME DU COUDRAY : 113,30 ha

Les fumiers de volailles issus de ce bâtiment seront gérés sur les terres des communes de Bougon, Chenay, Exoudun, Lezay et Sepvret.

Vous trouverez ci-joint la demande d'enregistrement concernant la partie épandage conformément à la législation sur les Installations Classées (Code de l'Environnement - Livre V - Titre 1^{er}).

Le dossier complet est transmis en 3 exemplaires à :

Direction de l'Environnement et des Relations avec les Collectivités Locales

Mission de Coordination pour l'Eau

Préfecture des Deux-Sèvres - 4 rue Du Guesclin - BP522 - 79099 NIORT Cedex 9.

A, le,

M.....

I. ETUDE DU DOSSIER

I.1. NATURE DU DOSSIER

I.1.1. Présentation de l'exploitation et du projet

I.1.1.a. Les terres et le cheptel exploités

M Dany BARICAULT exploite 77,57 ha de terres sur les communes de :

- Bougon : 4,48 ha
- Chenay : 6,85 ha
- Exireuil : 4,82 ha
- Exoudun : 56,39 ha
- Nanteuil : 5,03 ha

Le siège d'exploitation se situe dans le village de Bagnault sur la commune d'Exoudun. Les terres exploitées et le siège d'exploitation sont joints en annexe. Les terres exploitées sur les communes de Nanteuil et Exireuil (9,85 ha) ne sont pas intégrées au plan d'épandage (éloignement du projet).

Actuellement, M Dany BARICAULT exploite les cheptels suivants relevant du RSD :

- 35 vaches allaitantes + la suite
- 50 chèvres.

I.1.1.b. Le projet

M Dany BARICAULT projette la création d'un poulailler de 1800 m² qui relèvera du classement suivant :

Rubrique	Effectifs	Emplacements	Régime
2111	39600 poulets ou 13500 dindes	39600	Enregistrement

I.1.1.c. Les déjections produites

Compte tenu de ce projet de bâtiment, les unités fertilisantes produites seront les suivantes :

	Effectif	Azote		Acide Phosphorique		Potasse	
		kg/anx/an	Total	kg/anx/an	Total	kg/anx/an	Total
VOLAILLES							
Poluet standart	158400	0,028	4435,2	0,015	2376	0,03	4752
Dindes médium	13500	0,237	3199,5	0,23	3105	0,242	3267
		TOTAL N	7634,7	TOTAL P₂O₅	5481	TOTAL K₂O	8019

Le tonnage de fumier produit peut être estimé à 320 T/an (0.18 T/m²/an).

I.1.1.d. Gestion des épandages

M Dany BARICAULT n'exploitant pas assez de terres pour gérer ce fumier de volailles, des terres sont mises à disposition par :

- EARL LA FERME DU COUDRAY

M Michel RENARD

Le Coudray

1 rue des 4 Chênes

79120 SEPVRET

SAU exploitée : 113,30 ha

Les fumiers de volailles produits seront répartis de la façon suivante entre les deux exploitations :

	Azote	Phosphore	Potasse
Dany BARICAULT - 200 T de fumier de poulets	4435 kg	2376 kg	4752 kg
EARL LA FERME DU COUDRAY - 120 T de fumier de dindes	3199 kg	3105 kg	3267 kg

La convention d'épandage liant les deux parties est jointe en annexe.

I.1.1.e. Application du SDAGE Loire Bretagne

Les terres des deux exploitations se situent sur le bassin versant de la Sèvre Niortaise sur lequel s'applique le SDAGE Loire Bretagne. L'élevage avicole de M Dany BARICAULT étant soumis à enregistrement, la disposition 3B2 du SDAGE s'applique : le plan d'épandage de l'exploitation doit présenter un bilan CORPEN équilibré pour le phosphore.

Avec l'exportation de fumier sur les terres de l'EARL LA FERME DU COUDRAY, le bilan est à l'équilibre :

	Bilan N	Bilan P2O5	Bilan K2O
Dany BARICAULT	+ 27 kg	- 2 kg	- 2 kg
EARL LA FERME DU COUDRAY	+ 22 kg	- 22 kg	- 51 kg

I.1.1.f. Application de la Directive Nitrate

Le respect des 170 kgN/ha de SAU exploité est respecté pour les deux exploitations après import/export de fumier :

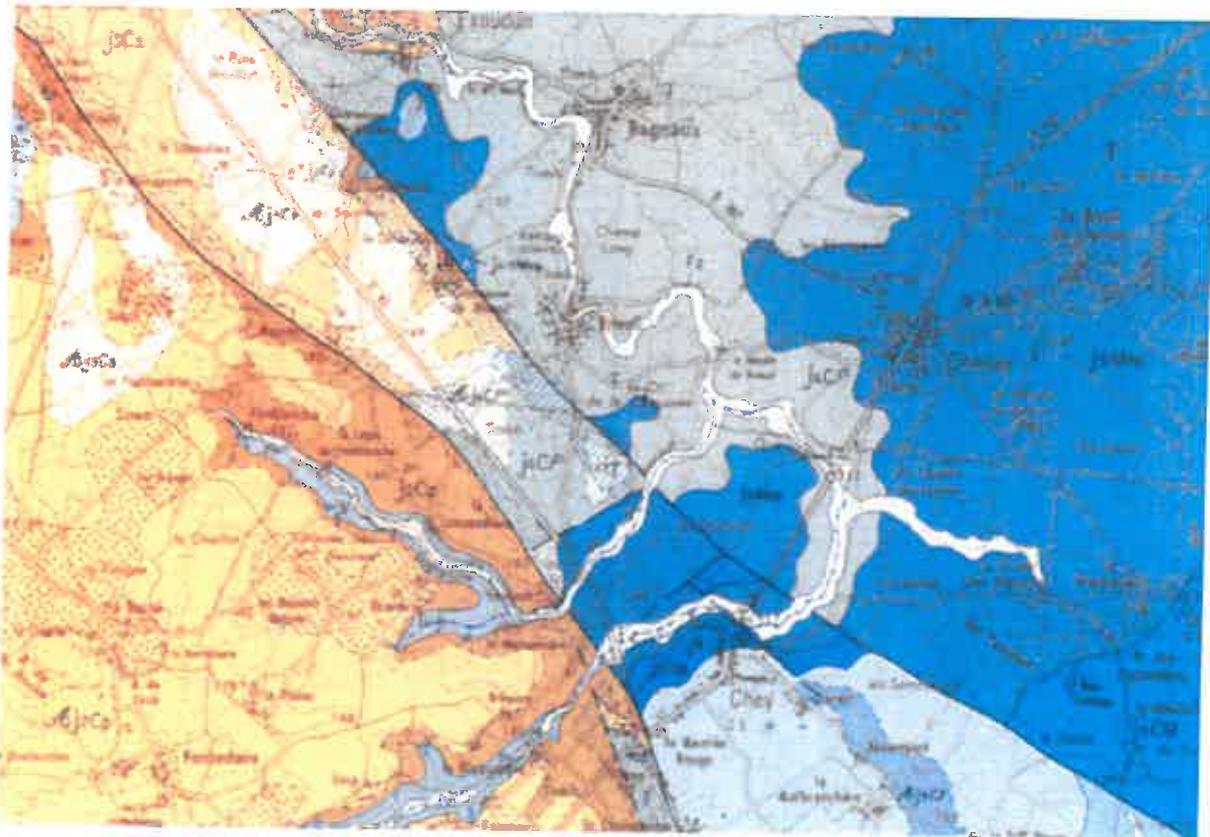
	SAU exploitée	Azote organique à gérer	Chargement N/ha
Dany BARICAULT	77,57 ha	8551 kg	111 kg/ha
EARL LA FERME DU COUDRAY	113,30 ha	3199 kg	28 kg/ha

I.2. MILIEU NATUREL

I.2.1. Géologie

Les terres exploitées se situent sur le bassin de la Sèvre Niortaise, qui entaille les calcaires du Bathonien – Bajocien de sa source (commune de Sepvret) à Exoudun. On retrouve les terrains suivants :

- J5Msp : calcaires fins à marneux de l'Oxfordien moyen, ils s'étendent sur Chenay et donnent des terres de groies plus ou moins profondes par altération,
- J5Cf : calcaires fins ou marnes de l'Oxfordien supérieur, ces calcaires affleurent entre Bagnault et Brioul, donnant des terres de groies,
- J2Cp : calcaires fins du Bajocien inférieur
- Aj2Cp : altérites limono-argileuses reposant sur les calcaires précédents : cette formation correspond aux terres rouges à châtaignier, qui affleurent sur une grande surface sur la commune de Sepvret.



Extrait carte géologique du secteur d'étude (éch : 1/68000ème)

I.2.2. Hydrographie - Hydrogéologie

I.2.2.a. Le réseau hydrographique ;

Les terres exploitées se situent sur le bassin versant de la Sèvre Niortaise. Elle prend sa source au nord-ouest du bourg de Sepvret, où plusieurs sources et résurgences convergent au lieu-dit « Les Grandes Fontaines ».

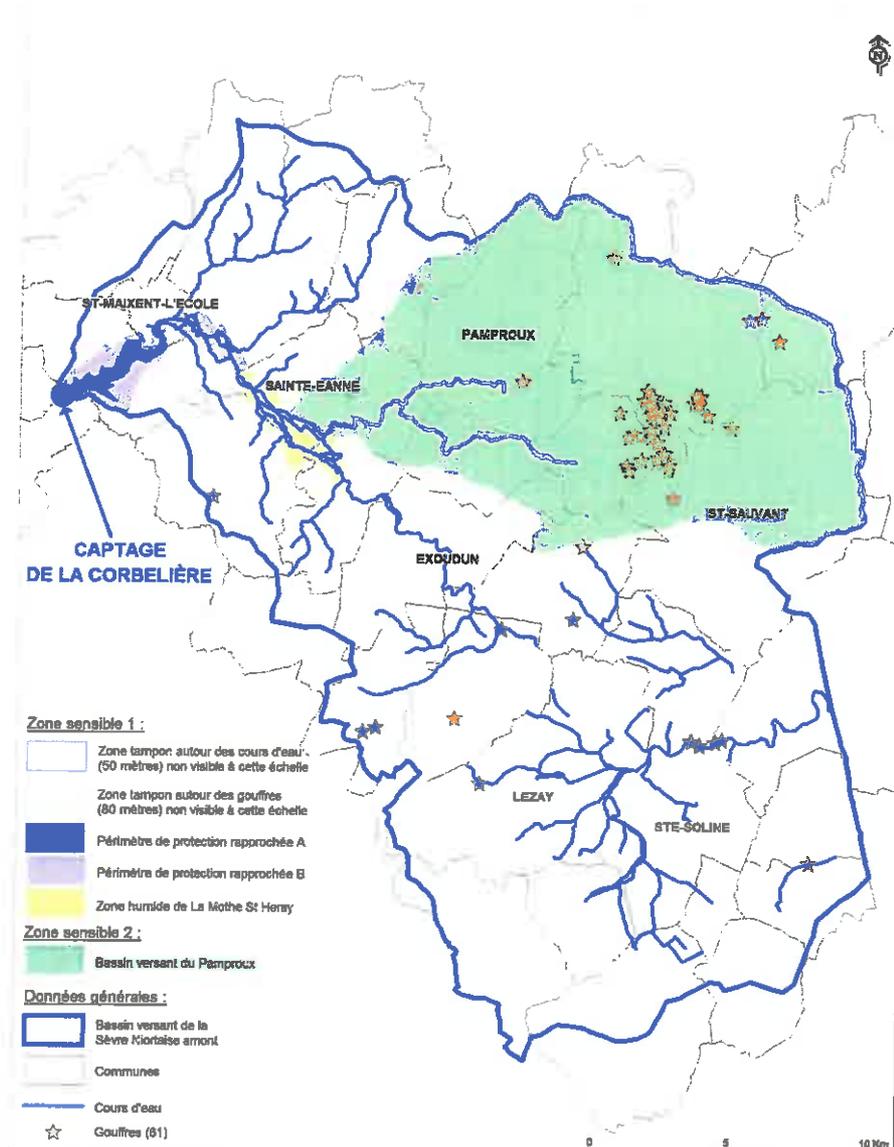
De nombreuses sources donnent naissance à d'autres ruisseaux (ruisseau du Foucault, ...) et contribuent à son alimentation.

I.2.2.b. Les périmètres de captage :

Les terres exploitées se situent sur le bassin versant de la Sèvre Niortaise, qui alimente la prise d'eau potable de la Corbelière sur la commune d'Azay le Brûlé. Cette prise d'eau potable permet de produire 2 à 2.5 Mm³ d'eau par an pour desservir le sud des Deux Sèvres, une partie de la Gâtine et le Saint Maixentais.

Ce captage est exploité par le Syndicat Mixte de Production et d'Adduction en eau Potable du Saint Maixentais, il dessert environ 27000 personnes.

Le bassin versant de cette ressource couvre environ 57000 ha sur les Deux Sèvres et la Vienne. Deux zones de protections sensibles sont définies avec le bassin versant du Pamproux (environ 15165 ha), les pourtours des gouffres (122 ha), les bordures de la Sèvre Niortaise et ses affluents (50 m de part et d'autres soit 2290 ha), la zone humide de la Mothe Saint Héray (491 ha) et deux périmètres rapprochés A (252 ha) et B (616 ha), (source : site internet du SERTAD) :



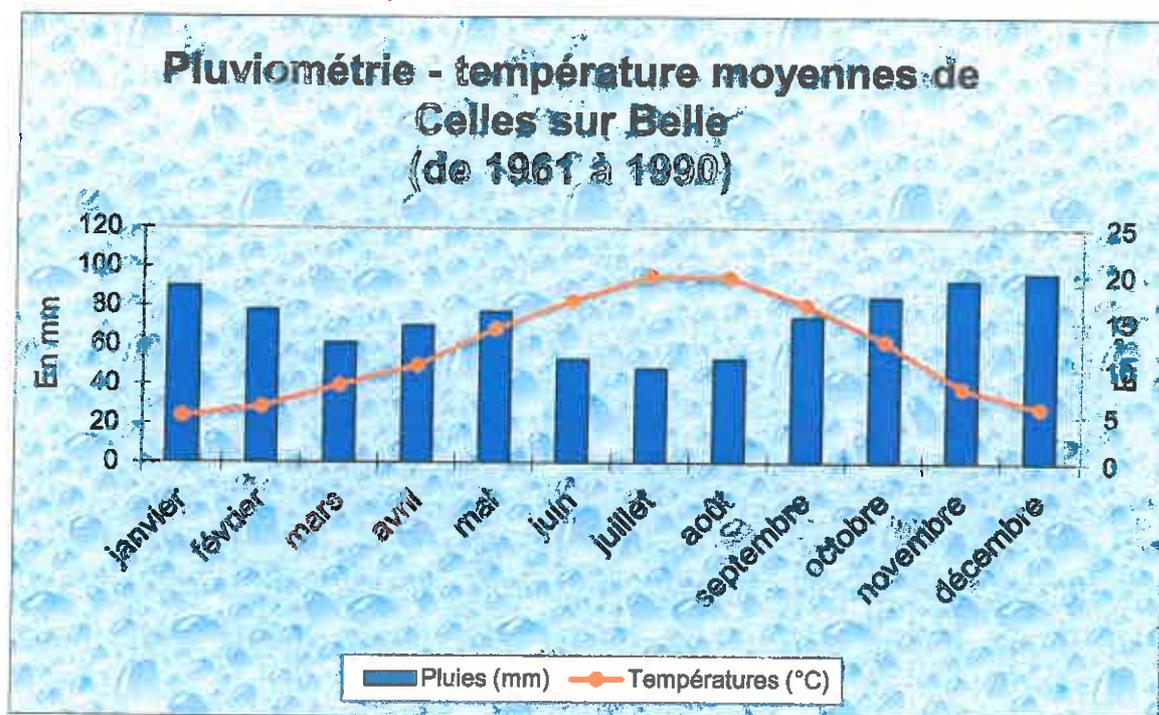
Les terres exploitées se situent sur ce bassin d'alimentation et ne sont pas concernées par ces zones de protection.

I.2.2.c. Les zones humides :

Par rapport aux terres exploitées, il n'y a pas de zones humides en lien avec les îlots des deux exploitations.

I.2.3. Climatologie

Le tableau suivant fait le point des données météorologiques sur le poste de Celles sur Belle (moyenne 1961-1990).



La pluviométrie annuelle est de 880 mm avec un maximum des pluies de septembre à mars. Les températures restent douces toute l'année.

I.2.4. Paysages rencontrés

I.2.4.a. Types de paysages rencontrés :

Les terres des deux exploitations se situent sur le bassin versant de la Sèvre Niortaise, où coexistent un parcellaire délimité par des murets de pierres (commune de Bougon) et des zones remembrées, avec des parcelles de surfaces importantes (communes d'Exoudun et Chenay). Le relief est assez homogène avec peu de relief (hormis quelques coteaux ou vallées sèches). Les terres exploitées sur les communes de Nanteuil et Exireuil correspondent à un paysage de bocage (terres exploitées en prairies).

I.2.4.b. Espaces naturels protégés :

Les ZNIEFF suivantes existent à proximité du périmètre d'épandage :

- Le camp militaire d'Avon (chaumes d'Avon), au nord-est des terres exploitées ; cette zone abrite des espèces telles l'outarde canepetière, le busard cendré..., des amphibiens, des orchidées...
- La plaine de la Mothe Saint Héray Lezay, qui héberge une importante avifaune (outarde, busards...).

I.2.4.c. Zone Natura 2000 :

La zone Natura 2000 « Plaine de la Mothe Saint Heray Lezay » concerne une partie du périmètre d'épandage. Elle couvre une surface de 24466 ha sur la Vienne et les Deux Sèvres.

Cette zone est un site majeur pour la protection de l'avifaune dont l'outarde canepetière, le pie grièche écorcheur, le busard cendré et l'oedicnème criard.

Par exploitation, les îlots concernés par cette zone Natura 2000 sont les suivants :

Exploitation de Dany BARICAULT	
Ilot 1	5.76 ha
Ilot 2	0.59 ha
Ilot 23	11.97 ha
Ilot 24	11.34 ha
Ilot 25	7.45 ha
Ilot 31	1.1 ha
Ilot 32	4.49 ha
Ilot 33	7.05 ha
TOTAL	49.75 ha
Exploitation de L'EARL LA FERME DU COUDRAY	
Ilot 21	6.9 ha
Ilot 22	2.62 ha
Ilot 23	3.43 ha
Ilot 28	12.54 ha
Ilot 29	5 ha
Ilot 30	4.56 ha
Ilot 31	12.28 ha
Ilot 33	4.44 ha
Ilot 34	0.7 ha
Ilot 35	10.09 ha
Ilot 36	10.82 ha
Ilot 38	14.95 ha
TOTAL	88.33 ha

I.3. SOLS DU PERIMETRE D'EPANDAGE

I.3.1. Types de sols

I.3.1.a. Les sols argilo-calcaires superficiels (groies superficielles)

Ces terrains se rencontrent en position de plateau sur les calcaires durs du Bathonien/Bajocien. La texture de surface est argileuse à limono-argileuse, avec des teneurs en cailloux de 20 à 40% suivant les parcelles. Ces terrains sont peu épais (30 à 50 cm), sur calcaire fissuré ou non, l'infiltration des eaux est assez rapide (ressuyage en 48 heures). La réserve utile est de 50 à 70 mm, limitée par l'épaisseur du sol et la charge en cailloux. Ce sont des terrains non hydromorphes. Ce sont des sols très portants et ayant une bonne structure.

Les teneurs en matière organique sont élevées (4 à 6%), avec une décomposition relativement lente des matières organiques fraîches. Les teneurs en calcium sont très élevées, la capacité d'échange est de 20 à 30 méq/100 g de terre fine. Ce sont des sols bien pourvus en potasse et phosphore. Ce sont des sols d'aptitude moyenne à l'épandage.

On retrouve ces terrains sur les communes de Bougon, Chey, Chenay, Exoudun.

Sur Chenay, on retrouve des terres de groies plus profondes, argileuses et un peu hydromorphes. Ce sont des sols d'aptitude moyenne à l'épandage.

I.3.1.b. Les terres rouges à châtaignier profondes

Les terres rouges à châtaignier correspondent à des dépôts de limons éoliens assez épais (de 50 à 100 cm) sur des argiles de décalcification des calcaires du Secondaire. Ces sols se retrouvent sur les parties les plus hautes du plateau mellois (communes de Sepvret). La texture de surface est limoneuse, puis limono-argileuse en profondeur. La structure est fragile de par la texture limoneuse. Ce sont des sols battants, à entretien calcique nécessaire. Les argiles de décalcification sont acides (pH de 5), parfois compactes et hydromorphes.

La teneur en cailloux est faible (< 5% de silex), la réserve utile est de 100 à 150 mm, directement liée à l'épaisseur des limons. La teneur en matière organique est de 2%, la capacité d'échange est de 10 à 12 méq/100 g. Le pH en surface est proche de 6. Les teneurs en phosphore sont en général faibles, plus fortes en potasse.

Ce sont des sols de bonne aptitude à l'épandage.

I.3.2. Aptitude des sols à l'épandage

L'aptitude des sols à l'épandage se définit comme étant la capacité d'un sol à dégrader des matières organiques en sels minéraux et molécules organiques plus simples. Les produits de dégradation étant utilisés pour la croissance des plantes. Cette aptitude est fonction :

- des types de sols,
- du système épurateur sol plante.

Types de sols	Aptitude 0	Aptitude 1	Aptitude 2
Sols peu évolués sur granite, affleurements granitiques	x		
Sols bruns sur arène granitique		x	
Sols lessivés sur arène granitique			x
Sols dégradés sur arène granitique		x	
Sols bruns sur schistes		x	
Sols bruns sur altérite de schiste		x	
Sols lessivés sur altérite de schiste			x
Sols lessivés dégradés sur altérite de schiste		x	
Sols d'apport colluvial		x	
Terres rouges profondes			x
Terres rouges peu profondes		x	
Terres rouges caillouteuses		x	
Petites groies		x	
Groies légères		x	
Groies limoneuses			x
Sols bruns calcaires			x

Ces classes d'aptitude à l'épandage ne sont qu'indicatives. Elles peuvent varier pour un même type de sols en fonction de la topographie, de la charge en cailloux... ainsi que du type de produit épandu (lisier, fumier...).

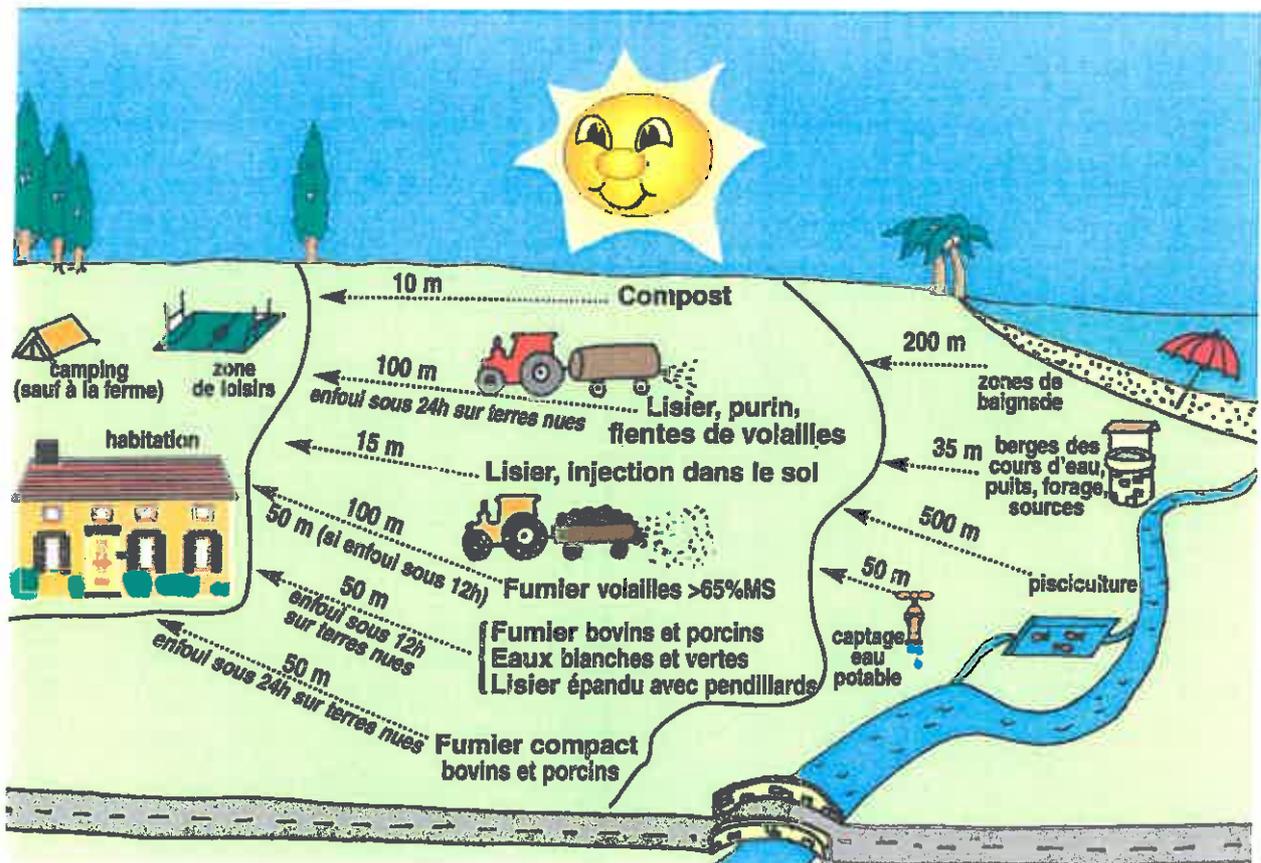
En fonction des types de sols, l'aptitude à l'épandage est la suivante :

Types de sols	Aptitude
sols argilo-calcaires superficiels (groies superficielles)	1
sols argilo-calcaires sur marnes (groies marneuses)	1
terres rouges à châtaignier profondes	2

Cette aptitude est reportée sur les cartes en annexe.

I.3.3. Réglementation des épandages d'effluents

La définition des surfaces d'épandage sur une exploitation utilise également les données réglementaires relatives aux distances d'épandage, aux délais d'enfouissement et aux dispositions particulières. Ces données réglementaires sont :



Les épandages sont également **interdits** :

- Sur sols en forte pente
- Sur sols gelés
- Sur sols enneigés (sauf pour fumier ou compost)
- Pendant de fortes pluies
- Sur jachère non cultivée
- Par aéro-aspersion sauf pour les eaux issues du traitement des effluents

La distance d'épandage vis-à-vis des cours d'eau est réduite à 10 m s'il y a présence d'une bande enherbée permanente ou boisée, de 10 m sans apport d'intrants.

Les distances pour l'épandage par aéro-aspersion des effluents traités sont les mêmes que celles du fumier compact bovins et porcins.

o **Récapitulatif des surfaces**

Exploitation	Dany BARICAULT	EARL LA FERME DU COUDRAY
SAU	77.57 ha	113.3 ha
Surface non épannable <i>dont prairies pâturées</i>	10.53 ha 9.87 ha	1.31 ha
Surface Potentiellement Epannable (SPE)	67.04 ha	111.99 ha

**Tableau n° 1 : Fichier parcellaire, aptitude des sols à l'épandage et exclusions
- exploitation de Dany BARICAULT**

Ilôt PAC	Surface totale (ha)	Surface non épandable (ha)	Raison d'exclusion	Surface épandable (ha)	Culture
<u>Commune d'Exoudun</u>					
2 - Les Vallées	0.59			0.59	Prairies
22 - Les Bournaiches	15.33	0.24	Tiers	15.09	Prairies Méteil sorgho
23 - Les Grands Champs	11.97			11.97	Triticale blé
24 - La Plaine	11.34			11.34	Blé Luzerne
25 - Les Alleuds	7.45			7.45	Méteil sarrazin Blé
26 - Bagnault ouest	0.12	0.12	Petite parcelle		Prairies
27 - La Racasse	1.01	0.02	Eau	0.99	Méteil Sorgho
28 - Abeille Marsault	1.49	0.28	Tiers	1.21	Triticale
33 - Les 7 Chemins	7.05			7.05	Prairies
<u>Commune de Bougon</u>					
32 - Les 7 Chemins	4.49			4.49	Luzerne
<u>Commune d'Exireuil</u>					
18 - La Roche	3.03	Terres non épandues / distance			Prairies
20 - La Roche	1.36				Prairies
21 - La Roche	0.44				Prairies
<u>Commune de Chenay</u>					
1 - Les Justices	5.76			5.76	Blé
31 - Les Chardonnerais	1.1			1.1	Seigle
<u>Commune de Nanteuil</u>					
17 - La Roche non	5.04	Terres non épandues / distance			Prairies

**Tableau n° 2 : Fichier parcellaire, aptitude des sols à l'épandage et exclusions
- exploitation de l'EARL LA FERME DU COUDRAY**

Ilôt PAC	Surface totale (ha)	Surface non épandable (ha)	Raison d'exclusion	Surface épandable (ha)	Culture
<u>Commune de Chenay</u>					
21 - Les Rémigères	6.9			6.9	Millet
22 - Les Chagnées	2.62			2.62	Avoine
23 - Les Brousses	3.43			3.43	Pois
<u>Commune d'Exoudun</u>					
28 - Champ des Roches	12.54			12.54	Tournesol
29 - Champ des Roches	5			5	Millet
30 - Le Grand Chemin	4.56			4.56	Féverolle
31 - Grandes Bourniches	12.28			12.28	Blé dur
32 - Champ Vieux	4.54			4.54	Millet
33 - Les Coudraies	4.44			4.44	Orge
34 - Champ Vieux	0.7			0.7	Avoine
35 - Grandes Bourniches	10.09			10.09	Blé tendre
36 - Grandes Bourniches	10.82			10.82	Blé tendre
38 - Champ Vieux	14.95			14.95	Blé tendre
39 - Bagnault	0.56	0.01	Tiers	0.55	Millet
<u>Commune de Lezay</u>					
26 - La Mauvatière	5.09			5.09	Maïs grain
<u>Commune de Sepvret</u>					
27 - Le Coudray	14.78	1.3	Tiers	13.48	Blé tendre Pois

I.4. BILAN DE FERTILISATION - EXPLOITATION DE DANY BARICAULT

Bilan de l'exploitation			N	P₂O₅	K₂O
Apport organique (restant après exportation)*			8551 Kg	4684 Kg	11288 Kg
Apport organique			Kg	Kg	Kg
Apport organique			Kg	Kg	Kg
Apport N Légumineuse			2560 Kg	Kg	Kg
Exportations par les cultures *			12 986 Kg	4 820 Kg	11 420 Kg
Solde avant engrais minéraux			-1 875 Kg	-136 Kg	-132 Kg
SAU exploitée	77,57	/ ha SAU	-24 Kg	-2 Kg	-2 Kg
Apport minéral			4000 Kg	Kg	Kg
Solde après engrais minéraux			2 125 Kg	-136 Kg	-132 Kg
/ ha SAU			27 Kg	-2 Kg	-2 Kg

** le détail des apports organiques par les animaux et les exportations par les cultures est présenté dans les tableaux suivants, le total des surfaces mentionné dans le tableau des exportations par les cultures (95.14 ha) est supérieur à la SAU exploitée (77.57 ha) : 10 ha de seigle sont exploités en céréales ensilées entre un blé tendre et un sorgho, 17.57 ha de prairies temporaires sont exploitées en fauche + pâture.*

I.4.1. Production d'azote organique, d'acide phosphorique et de potasse

Cheptel de l'exploitation (2019/2020) :

	Effectif	Azote		Acide Phosphorique		Potasse	
		kg/anx/an	Total	kg/anx/an	Total	kg/anx/an	Total
BOVINS							
Vache laitière		85	0	38	0	118	0
Vache nourrice sans son veau	35	68	2380	39	1365	113	3955
Femelle >2 ans	5	53	265	25	125	84	420
Mâle >2 ans	1	72	72	34	34	103	103
Mâle ou femelle 1-2 ans croissance	5	42	210	18	90	65	325
Mâle ou femelle 1-2 ans engraissement, vache de		40	0	25	0	46	0
Mâle ou femelle < 1an croissance	5	25	125	7	35	34	170
Mâle engraissement < 1an		20	0	14	0	25	0
Broutard <1 an engraissement	17	27	459	18	306	35	595
Place de veau de boucherie		6,3	0	3	0	6	0
CAPRINS							
Chèvre	50	10	500	6	300	16	800
Bouc	3	10	30	6	18	16	48
Chevrette	15	5	75	3	45	8	120
VOLAILLES							
Poluet standart	158400	0,028	4435,2	0,015	2376	0,03	4752
Dindes médium	13500	0,237	3199,5	0,23	3105	0,242	3267
		TOTAL N	11750,7	TOTAL P₂O₅	7799	TOTAL K₂O	14555

1.4.2. Exportations par les cultures

Assolement de l'exploitation (2019/2020) :

Cultures		Surfaces (ha)	Rendement (q ou tMS)	EXPORTATIONS (kg/q ou kg/TMS)					
				N	Total	P ₂ O ₅	Total	K ₂ O	Total
Blé tendre	Grain + paille	30	65	2,5	4 875	1,10	2 145	1,70	3 315
Blé dur				3,5		1,80		1,80	
Avoine				2,5		1,10		1,90	
Orge				2,1		1,00		1,90	
Triticale				2,5		1,10		1,60	
Seigle				2		1,30		1,80	
Maïs grain				2,2		0,90		2,30	
Colza hiver				7		2,50		10,00	
Tournesol				3,7		2,50		10,00	
Seigle ensilé				10		6		23	
Prairies naturelles			25		7,00		33,00		
Prairies temporaires	17,57	4	25	1 757	7,00	492	33,00	2 319	
RGI foin	17,57	4	15	1 054	5,00	351	20,00	1 406	
Sorgho ensilé	10	8	17	1 360	6,00	480	20,00	1 600	
Luzerne	10	8	32	2 560	10,00	800	25,00	2 000	
Autres									
TOTAL		95,14	TOTAL	12 986	TOTAL	4 820	TOTAL	11 420	
			N exporté		P₂O₅ exporté		K₂O exporté		

I.5. BILAN DE FERTILISATION DE L'EARL LA FERME DU COUDRAY

Bilan de l'exploitation			N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Apport organique (import Dany BARICAULT) *			3199 Kg	3105 Kg	3267 Kg
Apport organique			Kg	Kg	Kg
Apport organique			Kg	Kg	Kg
Apport N Légumineuse			1528 Kg	Kg	Kg
Exportations par les cultures *			13 242 Kg	5 621 Kg	9 006 Kg
Solde avant engrais minéraux			-8 515 Kg	-2 516 Kg	-5 739 Kg
SAU exploitée	113,3	/ ha SAU	-75 Kg	-22 Kg	-51 Kg
Apport minéral			11000 Kg	Kg	Kg
Solde après engrais minéraux			2 485 Kg	-2 516 Kg	-5 739 Kg
/ ha SAU			22 Kg	-22 Kg	-51 Kg

* le détail des exportations par les cultures est présenté dans le tableau suivant.

L'EARL LA FERME DU COUDRAY reprendra 120 T de fumier de volailles chez M Dany BARICAULT (une bande de dindes), soit les unités fertilisantes suivantes :

Tonnage de fumier repris	Azote	Phosphore	Potasse
120 T	3199 kg	3105 kg	3267 kg

Il n'y a pas de reprise d'autres produits organiques sur l'extérieur.

I.5.1. Exportations par les cultures

Assolement de l'EARL LA FERME DU COUDRAY (2019/2020) :

Cultures		Surfaces (ha)	Rendement (q ou tMS)	EXPORTATIONS (kg/q ou kg/TMS)					
				N	Total	P ₂ O ₅	Total	K ₂ O	Total
Blé tendre	Grain			1,9		0,90		0,70	
Blé dur				2,4		1,20		0,60	
Avoine				1,9		0,80		0,70	
Orge				1,5		0,80		0,70	
Triticale				1,9		0,90		0,60	
Seigle				1,4		1,00		0,60	
Maïs grain		5	85	1,5	638	0,70	298	0,50	213
Colza hiver		10	33	3,5	1 155	1,40	462	1,00	330
Tournesol		15	25	1,9	713	1,50	563	2,30	863
Millet		35,3	35	1,6	1 977	0,60	741	1,50	1 853
Blé tendre		Grain + paille	30	82	2,5	6 150	1,10	2 706	1,70
Blé dur				3,5		1,80		1,80	
Avoine				2,5		1,10		1,90	
Orge	6		70	2,1	882	1,00	420	1,90	798
Triticale				2,5		1,10		1,60	
Seigle				2		1,30		1,80	
Maïs grain				2,2		0,90		2,30	
Colza hiver				7		2,50		10,00	
Millet				3,5		1,20		1,80	
Pois hiver	Grain				3,7		1,10		1,60
Pois printemps		12	40	3,6	1 728	0,90	432	1,60	768
Féverole hiver				3,8		1,10		1,50	
Féverole printemp				4,1		1,10		1,40	
Lupin hiver				5,1		0,90		1,40	
Lupin printemps				5,3		0,80		1,40	
soja				6,1		1,60		2,50	
Maïs ensilage			12,5		5,50		12,50		
Prairies naturelles			25		7,00		33,00		
Prairies temporaires			25		7,00		33,00		
RGI foin			15		5,00		20,00		
RGI ensilage			20		6,00		25,00		
Luzerne			32		10,00		25,00		
Autres									
TOTAL		113,30		TOTAL N exporté	13 242	TOTAL P₂O₅ exporté	5 621	TOTAL K₂O exporté	9 006

I.6. GESTION DES APPORTS ORGANIQUES ET MINERAUX - REGLEMENTATION

I.6.1. Estimation de la valeur des fumiers produits

I.6.1.a. Fumier de poulets

Compte des espèces produites (poulets standard = 4 bandes/an et 39600 poulets/bande), le tonnage de fumier de poulets est estimé à 200 T/an (50 T/bande).

La composition estimée du fumier produit est la suivante :

Azote	Phosphore	Potasse
22.2 kg/T	12 kg/T	24 kg/T

Ce fumier de poulets sera épandu chez M Dany BARICAULT.

I.6.1.b. Fumier de dindes

Compte des espèces produites (dindes médium = une bande de 13500 dindes/an), le tonnage de fumier de dindes est estimé à 120 T/an (120 T/bande).

La composition estimée du fumier produit est la suivante :

Azote	Phosphore	Potasse
26.7 kg/T	25.7 kg/T	27 kg/T

Ce fumier de dindes sera épandu chez L'EARL LA FERME DU COUDRAY.

I.6.2. Gestion des apports organiques : M Dany BARICAULT

Pour l'exploitation, le fumier de poulets sera apporté à la dose de 5 T/ha en septembre pour le semis du seigle. Le bilan pour la culture est le suivant :

	Seigle ensilé 6 TMS/Besoins en éléments fertilisants		
	Azote : 140 kg	Phosphore : 60 kg	Potasse : 81 kg
Apport 5 T/ha	112 kg	60 kg	120 kg
Fraction disponible	30 kg	50 kg	120 kg
Fournitures du sol	30 - 40 kg	Variable suivant le sol	

Le seigle reçoit un apport complémentaire de 50 kgN.

Le blé tendre recevra un apport de 5 T/ha de fumier de poulets, le bilan pour la culture sera le suivant :

	Blé tendre 65 g/Besoins en éléments fertilisants		
	Azote : 195 kg	Phosphore : 72 kg	Potasse : 110 kg
Apport 5 T/ha	112 kg	60 kg	120 kg
Fraction disponible	60 kg	50 kg	120 kg
Fournitures du sol	30 - 40 kg	Variable suivant le sol	

Un fumier de poulets sera apporté à la dose de 5 T/ha en fin d'hiver après l'ensilage du seigle pour des semis de sorgho. Le bilan pour la culture est le suivant :

Sorgho ensilé 8 TMS/Besoins en éléments fertilisants			
	Azote : 136 kg	Phosphore : 42 kg	Potasse : 160 kg
Apport 5 T/ha	112 kg	60 kg	120 kg
Fraction disponible	60 kg	50 kg	120 kg
Fournitures du sol	30 - 40 kg	Variable suivant le sol	

Le sorgho reçoit un apport complémentaire de 50 kgN sous formée d'urée.

Le fumier de volailles est apporté pour des semis de ray gras à la dose de 5 T/ha, le bilan pour la culture est le suivant :

Ray gras 9TMS/Besoins en éléments fertilisants			
	Azote : 160 kg	Phosphore : 50 kg	Potasse : 205 kg
Apport 5 T/ha	112 kg	60 kg	120 kg
Fraction disponible	30 kg	50 kg	120 kg
Fournitures du sol	30 - 40 kg	Variable suivant le sol	

Un complément d'azote minéral de 50 kgN/ha est apporté après les coupes d'ensilage (foin).

Les fumiers de chèvres et de bovins sont épandus sur luzerne (apport de 15 T/ha en automne).

I.6.3. Gestion des apports organiques : EARL LA FERME DU COUDRAY

Un apport de 5 T/ha en août est réalisé pour les semis de colza, le bilan pour la culture est le suivant :

Colza 33 g/Besoins en éléments fertilisants			
	Azote : 215 kg	Phosphore : 82 kg	Potasse : 330 kg
Apport 5 T/ha	133 kg	128 kg	135 kg
Fraction disponible	70 kg	100 kg	135 kg
Fournitures du sol	40 - 50 kg	Variable suivant le sol	

Un complément de 120 kgN/ha est réalisé en reprise de végétation, fractionné en 2 apports, avec des pesées de colza.

Le fumier de volailles est apporté à la dose de 3 T/ha en avril pour des semis de tournesol. Le bilan pour la culture est le suivant :

Tournesol 25 g/Besoins en éléments fertilisants			
	Azote : 92.5 kg	Phosphore : 62.5 kg	Potasse : 250 kg
Apport 3 T/ha	80 kg	77 kg	81 kg
Fraction disponible	50 kg	65 kg	81 kg
Fournitures du sol	30 - 40 kg	Variable suivant le sol	

Il n'y a pas de fertilisation complémentaire pour cette culture.

Le fumier de volailles est apporté à la dose de 3 T/ha en avril pour des semis de millet. Le bilan pour la culture est le suivant :

Millet 35 g/Besoins en éléments fertilisants			
	Azote : 122.5 kg	Phosphore : 42kg	Potasse : 63 kg
Apport 3 T/ha	80 kg	77 kg	81 kg
Fraction disponible	50 kg	65 kg	81 kg
Fournitures du sol	30 - 40 kg	Variable suivant le sol	

Il n'y a pas de fertilisation complémentaire pour cette culture.

I.6.4. Gestion prévisionnelle des épandages

Périodes d'interdiction d'épandage

Assolement de l'exploitation de Dany BARICAULT (2019/2020) : 100 T de fumier de bovins/caprins + 200 T de fumier de poulets + 100 m³ d'eaux blanches

Cultures	Rendement	Surface (ha)	Surface épandue	Type d'effluent	Origine & Quantité /ha	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	A
Cultures semis d'automne																
BLE	65 q	30	10 ha	Fumier fumier vol	5 T	1	1									
ORGE			ha	Fumier												
			ha	Lisier, purin												
Seigle ensilé	6 TMS	10	10 ha	Fumier de voll	5 T	1	1									
COLZA D'HIVER			ha	Fumier												
			ha	Lisier, purin												
Cultures semis de printemps																
Sorgho ensilé	8 TMS	10	10 ha	Fumier Fumier voll	5 T								1	1		
TOURNESOL			ha	Fumier												
			ha	Lisier, purin												
Prairie >6 mois																
PRAIRIE PERMANENT E			ha	Fumier												
			ha	Lisier, purin												
PRAIRIE TEMPORAIRE	9 TMS	17.57	10 ha	Fumier Fumier de voll	5 T	1	1	1								
			ha	Fumier												1
			ha	Lisier, purin												1
RG Foin																
Luzerne																
	8 TMS	10	7 ha	Fumier	15 T	1	1									
			2 ha	Eaux blanches	25 m3	1	1					1	1			

Assolement de l'EARL LA FERME DU COUDRAY (2019/2020) : 120 T de fumier de volailles (import M Dany BARICAULT)

Cultures	Rendement	Surface (ha)	Surface épandue	Type d'effluent	Origine & Quantité /ha	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	A	
Cultures semis d'automne																	
BLE	82 q	30	ha	Fumier Lisier, purin													
ORGE	70 q	6	ha	Fumier Lisier, purin													
AVOINE			ha	Fumier Lisier, purin													
COLZA D'HIVER	33 q	10	ha	Fumier													
			10 ha	Fumier de voil	5 T	1											1
Cultures semis de printemps																	
MAÏS GRAIN	85 q	5	ha	Fumier													
			ha	Lisier													
TOURNESOL	25 q	15	ha	Fumier													
			15 ha	Fumier voil	3 T							1	1				
Millet	35 q	35.3	ha	Fumier													
			8 ha	Fumier voil	3 T							1	1				
Prairie > 6 mois																	
PRAIRIE TEMPORAIRE			ha	Fumier													
			ha	Lisier, purin													
RG foin			ha	Fumier													
			ha	Lisier, purin													
Pols	40 q	12	ha	Fumier													
			ha	Lisier, purin													

I.6.5. Application dans le département des Deux-Sèvres du programme d'actions relatif à la Directive Nitrates

Les exploitants respectent les prescriptions du sixième programme d'action à savoir :

- Etablir un plan de fumure prévisionnel et tenir à jour un cahier d'épandage (date d'apports, doses, cultures,...)
- Avoir un chargement en azote organique inférieur à 170 kgN/ha de surface agricole utile
- Gérer les apports d'azote en se basant sur l'équilibre de la fertilisation des cultures
- Respecter les périodes d'interdiction d'épandage
- Respecter les préconisations du plan d'épandage
- Avoir une capacité de stockage des déjections suffisante
- Prendre en compte la gestion des intercultures.

Par ailleurs, les exploitants n'épandent pas de lisier ou de fumier durant les périodes suivantes :

Occupation du sol	Type I	Type II	Type III
Sols non cultivés	Epandage interdit toute l'année		
Céréales d'hiver implantées à l'automne	Interdit du 15 novembre au 15 janvier	Interdit du 1 ^{er} octobre au 31 janvier	Interdit du 1 ^{er} septembre au 31 janvier
Colza implanté en automne	Interdit du 15 novembre au 15 janvier	Interdit du 15 octobre au 31 janvier	Interdit du 1 ^{er} septembre au 31 janvier
Cultures de printemps non précédées par une CIPAN ou une dérobée récoltée	Interdit du 1/07 au 31/08 et du 15/11 au 15/01	Interdit du 1/07 au 31/01	Interdit du 1/07 au 15/01
Cultures de printemps avec CIPAN ou dérobée	De 20 jours avant la destruction de la CIPAN ou la récolte de la dérobée et jusqu'au 15 janvier	Du 1/07 à 15 jours avant implantation de la CIPAN et de 20 jours avant la destruction ou la récolte de la dérobée et jusqu'au 31/01	Interdit du 1/07 au 15/02
Prairies de plus de 6 mois, luzerne	Interdit du 15/12 au 15/01	Interdit du 15/11 au 15/01	Interdit du 1/10 au 31/01

(1) L'arrêté du 22 novembre 1993 relatif au code des bonnes pratiques agricoles classe les fertilisants en trois types :

- les fertilisants de type I, contenant de l'azote organique et à C/N élevé (supérieur à 8), tels que les déjections avec litière (exemple : fumier)
- les fertilisants de type II, contenant de l'azote organique et à C/N bas (inférieur ou égal à 8), tels que les déjections sans litière (exemple : lisier) et les engrais du commerce d'origine animale. Certaines associations de produits comme les déjections associées à des matières carbonées difficilement dégradables type sciure ou copeaux de bois, malgré un rapport C/N élevé, sont à rattacher au type II
- les fertilisants de type III, c'est-à-dire minéraux et uréiques de synthèse.

Les fumiers de volaille produits sont des engrais de type 2.

I.6.6. Stockage des fumiers en bout de champ

Le stockage temporaire des fumiers au champ respecte les prescriptions suivantes :

Type	Distance minimale à respecter
Tiers	100 m
Points de prélèvement d'eau destinés à la consommation humaine	50 m
Puits, sources, berges de cours d'eau, fossés en eaux lors de la période de stockage	35 m
Voies de communication	5 m
Lieux de baignades	200 m
Amont des piscicultures	35 m (fumier)

Ces prescriptions sont complétées par :

- des stockages qui doivent être réalisés sur ou à proximité des parcelles d'épandage,
- des dépôts qui doivent tenir en tas (reprise possible à l'hydro fourche),
- la durée de stockage des fumiers ne doit pas être supérieure à 9 mois, les dépôts sont continus et doivent être déplacés régulièrement (retour au plus tous les 3 ans au même endroit), ces dépôts sont réalisés de façon à ne pas avoir d'écoulement de jus vers le milieu naturel (terrains sains, accessibles et non hydromorphes), le stockage est interdit sur les zones non épandables ou sur les zones d'infiltrations préférentielles (gouffres, dolines...).
- les aires de dépôts sont ensuite remises en cultures.
- Le stockage en bout de champ est interdit du 15/11 au 15/01, sauf sur prairies ou sur un lit de matériau absorbant de 10 cm d'épaisseur (paille...) ou si le tas est couvert,
- Pour les fientes de volailles issues d'une filière de séchage pouvant permettre d'obtenir un taux de 65% de matière sèche de façon régulière, le stockage doit être couvert par une bâche imperméable à l'eau mais perméable aux gaz,
- Pour les fumiers de volailles non susceptibles d'écoulement, le tas doit être conique, limité à 3 m de haut et il doit être bâché.

Ces prescriptions ne s'appliquent pas pour des durées de stockage inférieures à 10 jours précédant les chantiers d'épandage.

L'îlot cultural sur lequel le stockage est réalisé, la date de dépôt du tas et la date de reprise du fumier sont indiqués dans le cahier d'enregistrement des pratiques.

Ces stockages ne doivent pas être effectués sur des périmètres de protection rapprochée de forages destinés à l'eau potable.

Ces prescriptions seront mise en œuvre par Dany BARICAULT et l'EARL LA FERME DU COUDRAY à compter de l'exploitation du bâtiment.

I.6.7. Matériel d'épandage

La SMTA GUERIN de Melle réalisera l'épandage des fumiers avec un épandeur de 16 T avec table d'épandage ou automoteur type Terra Gator. .

Pour chaque reprise de fumiers entre M Dany BARICAULT et l'EARL LA FERME DU COUDRAY, des bordereaux de reprise de fumier seront co-signés avec les éléments suivants :

- Les coordonnées des deux parties
- Les dates de reprise
- Les tonnages repris
- Les types de fumier et unités fertilisantes reprises,
- Les parcelles d'épandage.

I.6.8. Gestion du phosphore sur l'exploitation

I.6.8.a. La mobilité du phosphore dans l'environnement :

Le phosphore dans le sol a un comportement différent de l'azote. C'est un élément qui ne lessive pas et qui reste concentré dans les premiers centimètres du sol. Sa dispersion dans le sol sera essentiellement assurée par le travail du sol ou l'érosion des terres.

Le phosphore reste cantonné dans les horizons de surface et se lie aux argiles et aux matières organiques par des liaisons chimiques faisant intervenir des cations.

Dans les pH alcalins, le phosphore reste peu mobile par fixation avec le calcium sous forme peu soluble. Dans les sols acides, cette fixation se fait en faisant intervenir des sels d'alumine ou de fer, limitant sa mise à disposition par les plantes.

Le principal risque de « fuite » de phosphore reste donc l'érosion des sols et le ruissellement.

Le réseau hydrographique constitue l'exutoire des ruissellements. Ces ruissellements apportent du phosphore dans les eaux de surface. L'accumulation de phosphore dans les eaux, associé à la présence de nitrates et sous l'action du rayonnement solaire entraînent un développement anarchique d'algues, de plantes aquatiques...

La dégradation de ces végétaux entraîne à son tour une baisse de la teneur en oxygène dissous des eaux de surface, entraînant la mort des poissons.

I.6.8.b. Excédent de phosphore sur une exploitation

Les risques inhérents aux excès de phosphore sur une exploitation sont à estimer avec :

- les sols nus durant l'hiver (% sols nus),
- les terrains en pente avec un collecteur à proximité (érosion – transfert – collecteur).

Une balance en phosphore excédentaire sur l'exploitation n'est pas obligatoirement un critère de risque (risque à appréhender avec les sols nus et les terrains en pente, nécessité de diagnostiquer des parcelles à risques et préconiser d'améliorer les pratiques culturales : interculture, travail du sol...).

I.6.8.c. La situation des deux exploitations :

Le bilan de fertilisation de l'exploitation de l'EARL LA FERME DU COUDRAY est le suivant avec la reprise des fumiers chez M Dany BARICAULT :

	Bilan N	Bilan P2O5	Bilan K2O
Dany BARICAULT	+ 27 kg	- 2 kg	- 2 kg
EARL LA FERME DU COUDRAY	+ 22 kg	- 22 kg	- 51 kg

Les objectifs du SDAGE Loire Bretagne sont donc respectés.

I.7. ETUDE D'INCIDENCE NATURA 2000

I.7.1. Nature du projet

I.7.1.a. Description du projet

M Dany BARICAULT souhaite exploiter un site de poulets standard et dindes au lieu-dit « Bagnault » sur la commune d'Exoudun. Cette activité engendre la production de fumier de poulet et de dindes, épandus sur ses terres et celles de l'EARL LA FERME DU COUDRAY.

Ces fumiers sont utilisés comme fertilisant pour les cultures des deux exploitations. Le fumier de poulets est récupéré 4 fois par an, une fois pour le fumier de dindes, puis stockés en bout de champ sur les terres des exploitations, puis épandus sur les terres agricoles.

I.7.1.b. La mise en œuvre

Le transport des fumiers s'effectue par benne agricole entre « Bagnault » (production), et les terres exploitées. 5 vidanges de bâtiment sont effectuées par an (4 bandes de poulets/an, une bande de dindes).

La mise en œuvre de la reprise de fumier et des épandages s'accompagne :

- d'une mise à disposition de surfaces d'épandage (181,02 ha de terres sur deux exploitations),
- d'épandage de fumier de poulets ou de dindes.

Les stockages en bout de champ s'effectuent en respectant les prescriptions de l'arrêté du 11 octobre 2016, sur des terrains plats, sans entraîner de rejets vers le milieu récepteur.

I.7.1.c. Les moyens mis en œuvre

Les épandages s'effectueront par entreprise (SMTA GUERIN). Les périodes d'épandage seront les suivantes :

Culture	Période d'épandage	Nature du sol
Colza	Août	Chaumes de blé, orge, triticales, repousses
Maïs grain	Fin d'hiver	Couvert herbacé (interculture) ou canes de maïs broyées et enfouies superficiellement
Céréales (blé, seigle)	Fin d'été, automne ou reprise de végétation	Repousses (colza, céréales) ou culture en place

I.7.2. Le périmètre d'épandage par rapport aux sites Natura 2000

I.7.2.a. La localisation des terres exploitées

Les terres exploitées sur les deux exploitations sont concernées par la zone Natura 2000 « Plaine de la Mothe Saint Héray – Lezay ». Cette zone de protection vise à préserver et développer l'avifaune de plaine. Les surfaces concernées par exploitation sont les suivantes :

- M Dany BARICAULT : 49,75 ha
- EARL LA FERME DU COUDRAY : 88,33 ha.

I.7.2.b. Les parcelles concernées

Le zonage Natura 2000 est reporté sur le plan des parcelles des deux exploitations. Les parcelles concernées sont les suivantes :

Exploitation de Dany BARICAULT	
Ilot 1	5.76 ha
Ilot 2	0.59 ha
Ilot 23	11.97 ha
Ilot 24	11.34 ha
Ilot 25	7.45 ha
Ilot 31	1.1 ha
Ilot 32	4.49 ha
Ilot 33	7.05 ha
Exploitation de L'EARL LA FERME DU COUDRAY	
Ilot 21	6.9 ha
Ilot 22	2.62 ha
Ilot 23	3.43 ha
Ilot 28	12.54 ha
Ilot 29	5 ha
Ilot 30	4.56 ha
Ilot 31	12.28 ha
Ilot 33	4.44 ha
Ilot 34	0.7 ha
Ilot 35	10.09 ha
Ilot 36	10.82 ha
Ilot 38	14.95 ha

I.7.3. La zone d'influence et l'effet du projet

I.7.3.a. La zone d'influence du projet

Cette zone d'influence est définie comme étant la zone dans laquelle les effets du projet sont potentiellement perceptibles ou peuvent avoir un impact (effets directs liés à l'emprise, effets sonores ou lumineux, rejets, poussières).

Dans notre cas, la zone d'influence correspond à l'ensemble des parcelles précédemment inventoriées.

I.7.3.b. Les effets du projet

Une activité d'épandage peut avoir les effets suivants :

- effet d'emprise : le stockage de fumier nécessite une petite emprise au sol, d'une durée limitée dans le temps (quelques semaines ou mois avant épandage suivant la sortie des volailles du poulailler) puis la circulation d'un chargeur pour le chargement des épandeurs,

- dispersion de poussière : comme toute activité agricole, l'épandage est une source de poussières, mais elle est limitée dans le temps par les courtes périodes d'épandage et par le type de matière épandue (fumiers),
- rejets ou pollutions accidentelles : les fumiers de volaille sont transportés par bennes agricoles, ce sont des produits solides, sans source de jus, les risques de déversements accidentels sont limités vers le milieu naturel,
- effets sonores : tout matériel agricole produit des vibrations, mais celles liées à l'épandage restent limitées en durée sur chacune des exploitations,
- effets lumineux : mis à part la signalisation obligatoire aux engins agricoles, il n'y a pas d'effets lumineux particuliers (pas d'épandages nocturnes).

I.7.4. Les espèces et l'habitat concerné

I.7.4.a. La zone Natura 2000 « Plaine de la Mothe Saint Héray - Lezay »

La zone Natura 2000 « Plaine de la Mothe Saint Héray Lezay » concerne une partie du périmètre d'épandage. Elle couvre une surface de 24466 ha sur la Vienne et les Deux Sèvres.

Cette zone est un site majeur pour la protection de l'avifaune dont l'outarde canepetière, le pie grièche écorcheur, les busards cendré et Saint Martin, l'oedicnème criard.

I.7.4.b. Les espèces concernées

Suite à l'évaluation d'incidence réalisée par le Conseil Départemental des Deux Sèvres, les terres exploitées sont concernées par les espèces suivantes (inventaires du GODS 2014 - 2018) :

Espèces	Ilots concernés PAC/ exploitation
Pie Grièche écorcheur	Ilot 25 / M Dany BARICAULT Ilots 22, 23, 33, 36 et 38 / EARL LA FERME DU COUDRAY
Oedicnème criard	Ilots 22 et 31 / EARL LA FERME DU COUDRAY
Busards cendré et Saint Martin	Ilots 24 et 25 / M Dany BARICAULT Ilots 21, 22, 23, 30, 35, 36 et 38 / EARL LA FERME DU COUDRAY

I.7.5. Les préconisations à prendre en compte

I.7.5.a. Les préconisations générales

Afin de limiter l'impact des épandages sur la biologie des espèces protégées, les mesures suivantes peuvent être prises :

- Limiter la durée entre l'épandage et l'enfouissement : ce délai est de 12 ou 24 heures en fonction de la proximité des tiers, le respect de ces délais d'enfouissement permet aussi de limiter la volatilisation de l'azote ammoniacal,
- Eviter de fertiliser les bordures de parcelles : des bordures de parcelles fertilisées orientant la flore des bordures vers des espèces moins intéressantes pour l'alimentation des espèces protégées (petits mammifères, insectes...).

I.7.5.b. Prescriptions spécifiques :

En fonction des espèces inventoriées, des mesures spécifiques sont préconisées :

Espèce	Cycle biologique												Préconisation	
	Janv.	Fev.	Mars	Avril	Mal	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.		
Pie-Grièche écorcheur					Reproduction									<p> limiter la fertilisation à 40 Unités d'azote par hectare sur les prairies permanentes où elle est présente pour conserver la ressource alimentaire de l'espèce.</p> <p>Flots concernés : 2, 22, 23, 33 de l'exploitation de M. Dany Baricault.</p>
Oecicnème criard				Reproduction				Rassemblement					<p>Éviter les interventions dans les couverts favorables à la nidification (Sol nu / Semis) à la saison de reproduction. Prévenir la structure animatrice si un nid est découvert lors d'une intervention et accepter la mise en place d'une protection sur la nichée.</p>	
Busards				Reproduction										<p>Éviter les interventions dans les couverts favorables à la nidification (céréales) à la saison de reproduction. Prévenir la structure animatrice si un nid est découvert lors d'une intervention et accepter la mise en place d'une protection sur la nichée.</p>

I.8. CONCLUSION

Le tableau suivant fait le point sur la situation des deux exploitations sur les surfaces d'épandage :

Exploitation	Dany BARICAULT	EARL LA FERME DU COUDRAY
SAU	77.57 ha	113.3 ha
Surface non épandable <i>dont prairies pâturées</i>	10.53 ha 9.87 ha	1.31 ha
Surface Potentiellement Epandable (SPE)	67.04 ha	111.99 ha

Compte tenu des exportations de fumiers de volailles de chez M Dany BARICAULT sur les terres de l'EARL LA FERME DU COUDRAY, le respect du chargement Directive Nitrate est respecté :

	SAU exploitée	Azote organique à gérer	Chargement N/ha
Dany BARICAULT	77.57 ha	8551 kg	111 kg / ha
EARL LA FERME DU COUDRAY	113.3 ha	3199 kg	28 kg / ha

L'exportation de fumier de volailles de Dany BARICAULT sur les terres de l'EARL LA FERME DU COUDRAY permet à cette exploitation de satisfaire à la disposition 3B2 du SDAGE Loire Bretagne (bilan CORPEN équilibré sur le phosphore) :

	Bilan N	Bilan P2O5	Bilan K2O
Dany BARICAULT	+ 27 kg	- 2 kg	- 2 kg
EARL LA FERME DU COUDRAY	+ 22 kg	- 22 kg	- 51 kg

II. GLOSSAIRE

Ce lexique reprend un certain nombre de termes techniques et d'abréviations couramment utilisés dans ce document afin d'en faciliter la lecture et la compréhension.

AE : Animaux-Equivalent

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

CORPEN : Comité d'Orientation pour la Réduction de la Pollution des Eaux par les Nitrates

Db : Décibel

Déjections maîtrisables : déjections produites par un cheptel récupérées sous forme de fumier, fientes, lisiers, eaux usées.

Déjections non maîtrisables : déjections directement épandues au pâturage par les ruminants ou sur les parcours (volailles ou porcs plein air).

ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

K (K2O) : symbole chimique du potassium (unité fertilisante contenant du potassium)

MTD : meilleures techniques disponibles

N : symbole chimique de l'azote

P (P2O5) : symbole chimique du phosphore (unité fertilisante contenant du phosphore)

PPE : Périmètre de Protection Éloigné (relatif à une prise d'eau ou un captage).

PPR : Périmètre de Protection Rapproché (relatif à une prise d'eau ou un captage).

RGA : Recensement Général de l'Agriculture

SAU : Surface Agricole Utile

SD170 : Surface de référence de la Directive nitrate (surface potentiellement épandable + prairies pâturées non épandables).

SPE : Surface Potentiellement Epandable (surfaces en cultures et prairies pouvant recevoir des apports organiques dans le respect de la réglementation).

ZICO : Zone d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique.

Zone Natura 2000 : territoire protégé en vue du maintien et de la protection d'une ou plusieurs espèces animales ou végétales.

ZPS : Zone de Protection Spéciale

Ce plan d'épandage est réalisé en tenant compte des textes suivants :

L'arrêté ministériel du 27 décembre 2013 définissant les règles d'exploitation et d'épandage des élevages soumis à autorisation,

La circulaire d'avril 2013 éditée par le CORPEN sur l'estimation des rejets par les élevages avicoles, la circulaire du 15 mai 2003 pour l'estimation des rejets par les bovins, la circulaire du 19 août 2004 pour l'estimation des rejets par les porcins

L'arrêté établissant le Programme d'Actions Régional (PAR) en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole pour la région Nouvelle-Aquitaine en date du 12 juillet 2018.

III. ANNEXES – PARTIE EPANDAGE

Plan de situation général des deux exploitations

Exploitation de M Dany BARICAULT

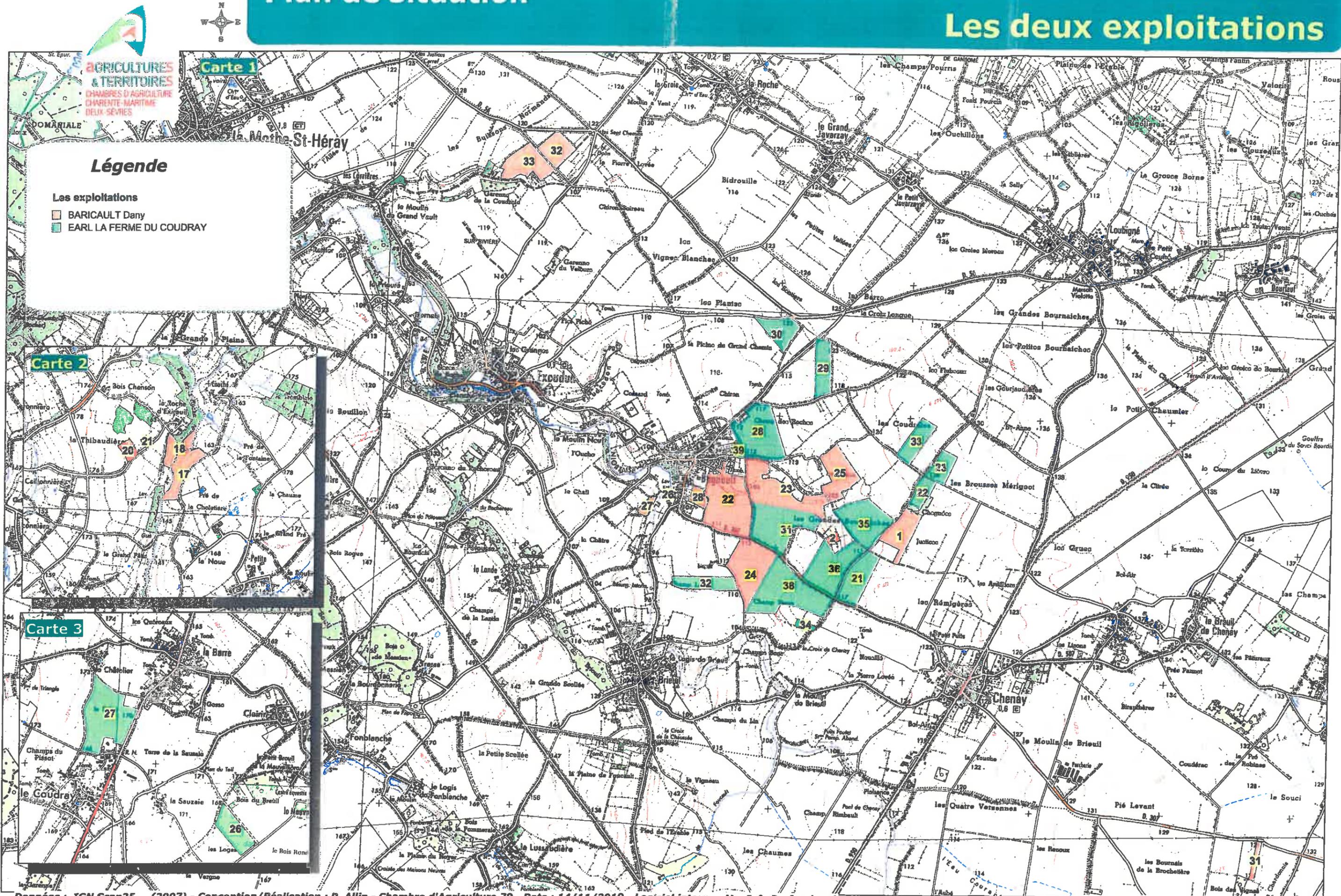
- Plan de situation des terres exploitées (1/25000^{ème})
- Carte des sols de l'exploitation (1/15000^{ème})
- Aptitude des sols à l'épandage (1/15000^{ème})
- Exclusions réglementaires (1/10000^{ème})

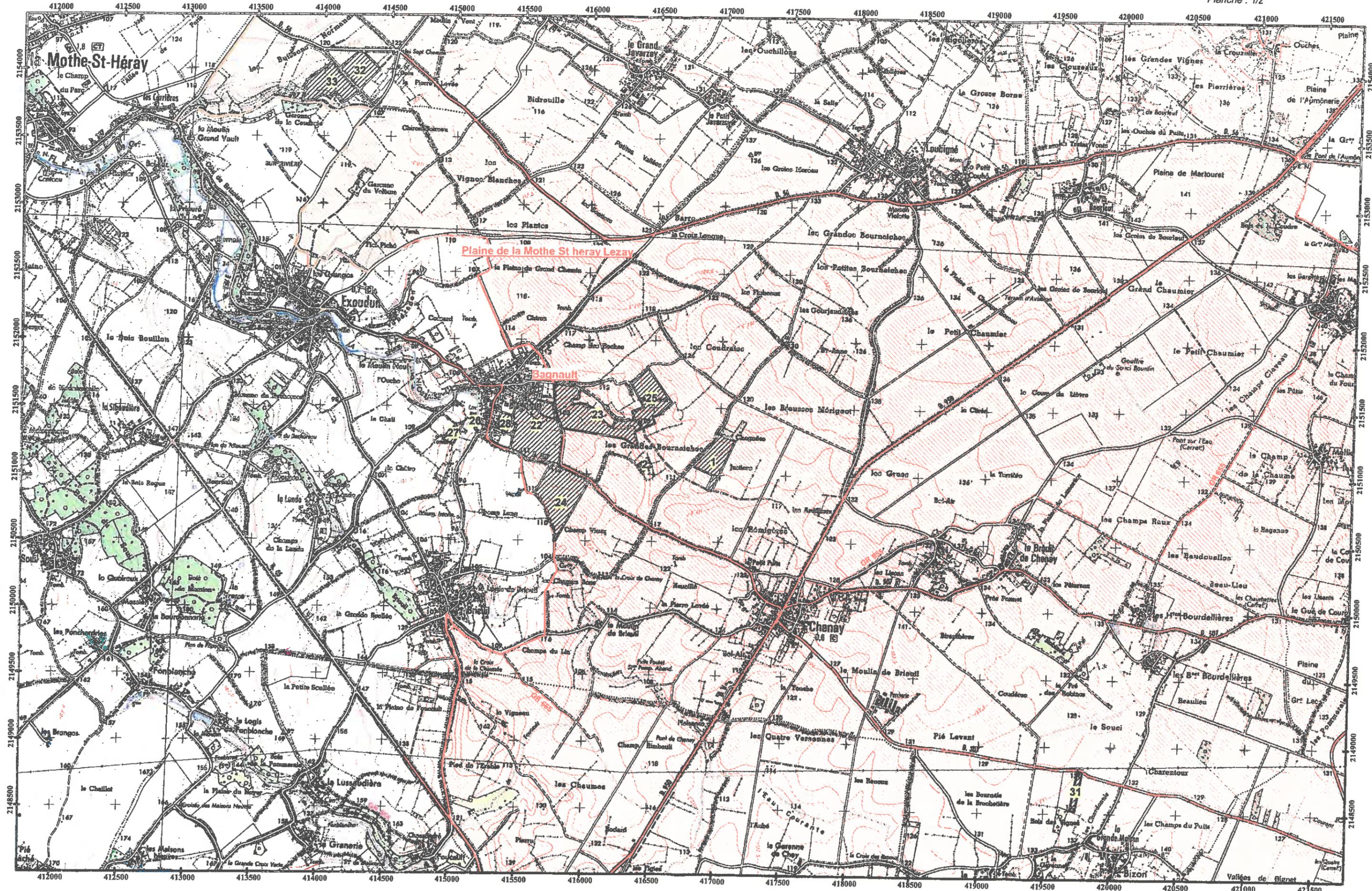
Exploitation de l'ARL LA FERME DU COUDRAY

- Plan de situation des terres exploitées (1/25000^{ème})
- Carte des sols de l'exploitation (1/15000^{ème})
- Aptitude des sols à l'épandage (1/15000^{ème})
- Exclusions réglementaires (1/10000^{ème})

Convention d'épandage M Dany BARICAULT – EARL LA FERME
DU COUDRAY

Etude d'incidence Natura 2000 (Conseil Départemental 79 -
Natacha BOUET)



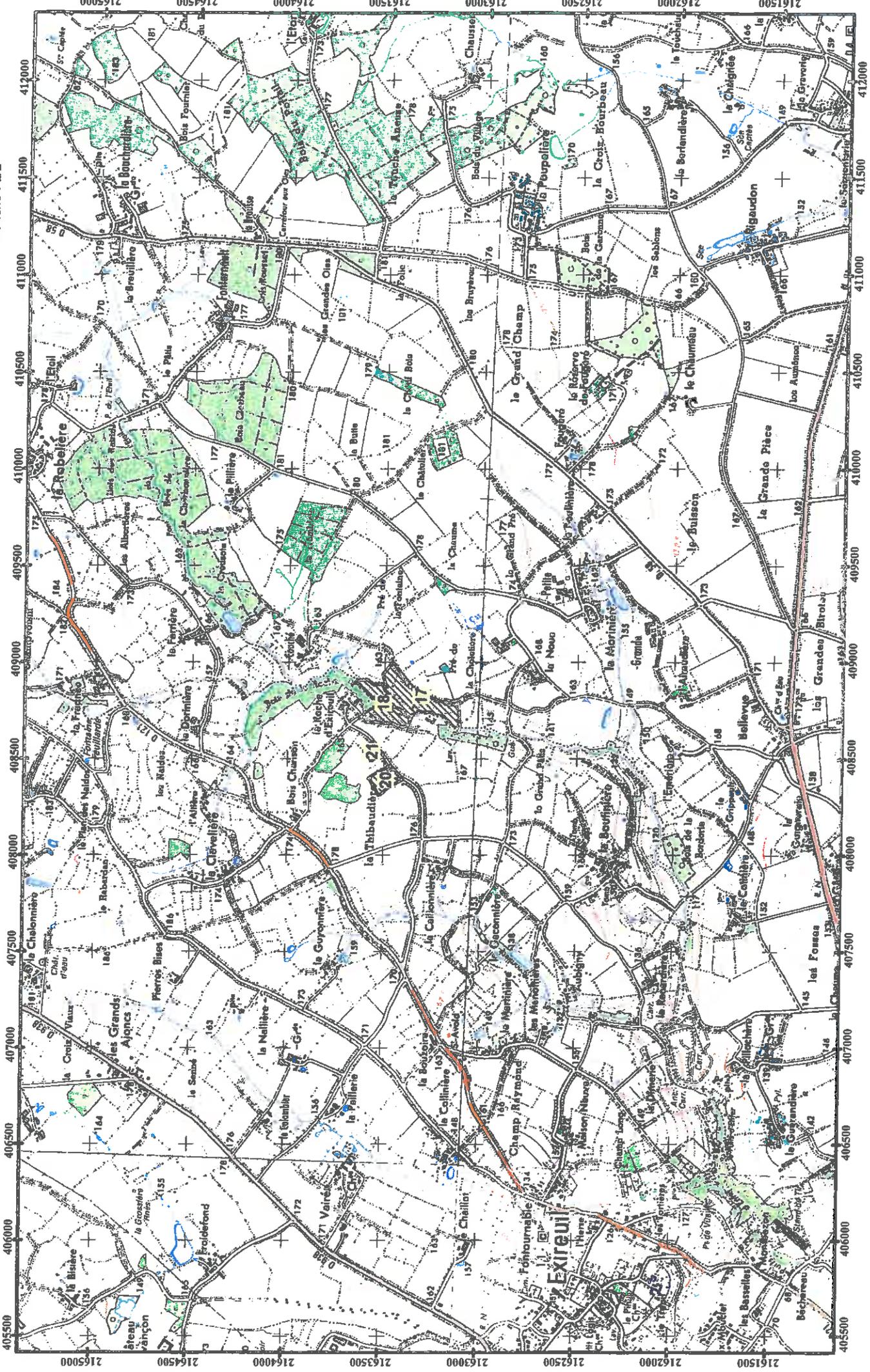


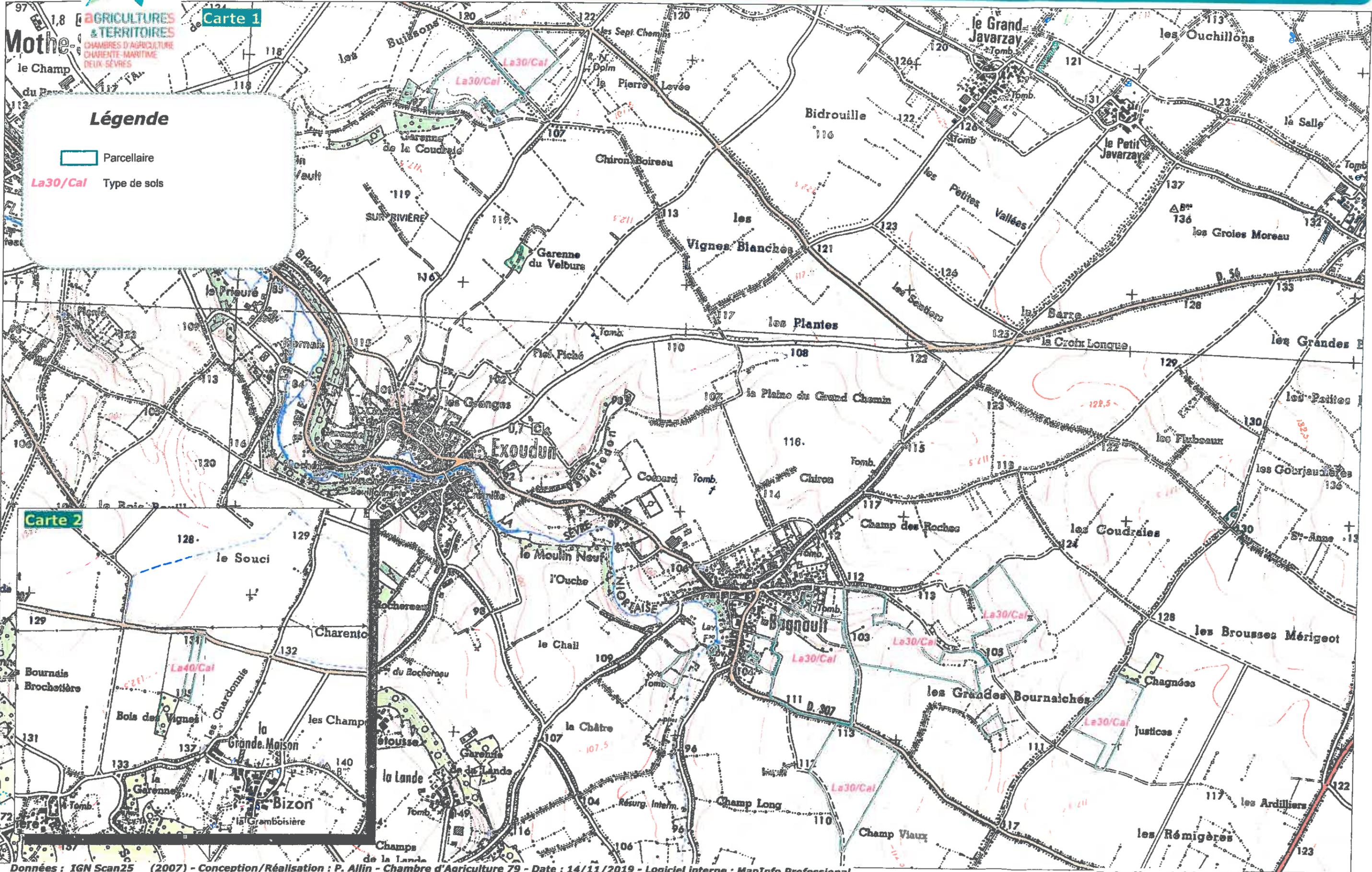
Plan de situation

BARICAULT Dany BARICAULT Dany - Pacage : 0790000046

BARICAULT Dany

Technicien : T. PELOQUIN
Dessiné par : P. ALLIN
Date de l'édition : 14/11/2019
Planchette : 2/2





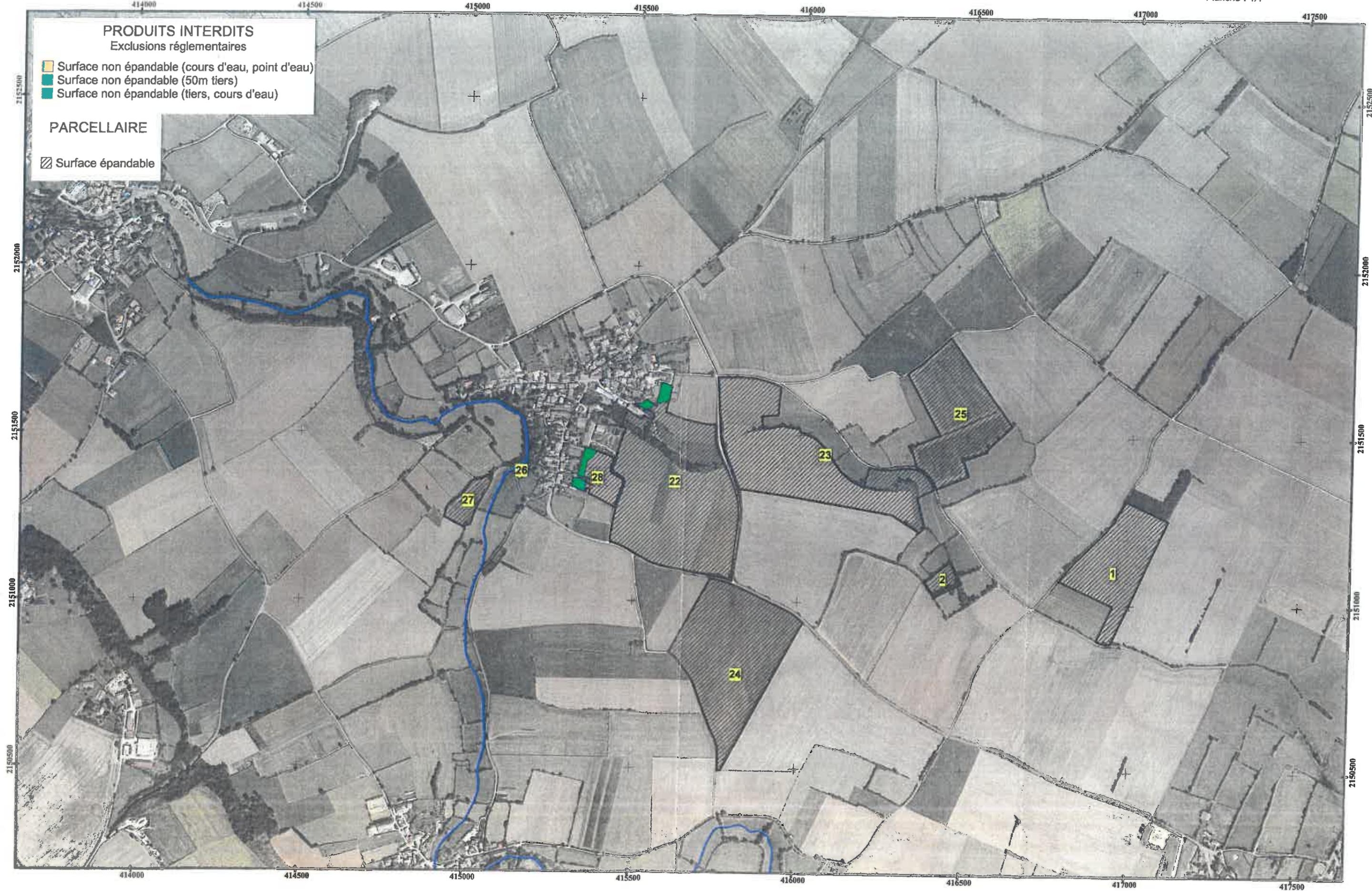


Légende

- Parcelaire
- A1 Aptitude de sols

Carte 2

Carte 1



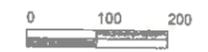
PRODUITS INTERDITS

Exclusions réglementaires

- Surface non épandable (cours d'eau, point d'eau)
- Surface non épandable (50m tiers)
- Surface non épandable (tiers, cours d'eau)

PARCELLAIRE

- Surface épandable

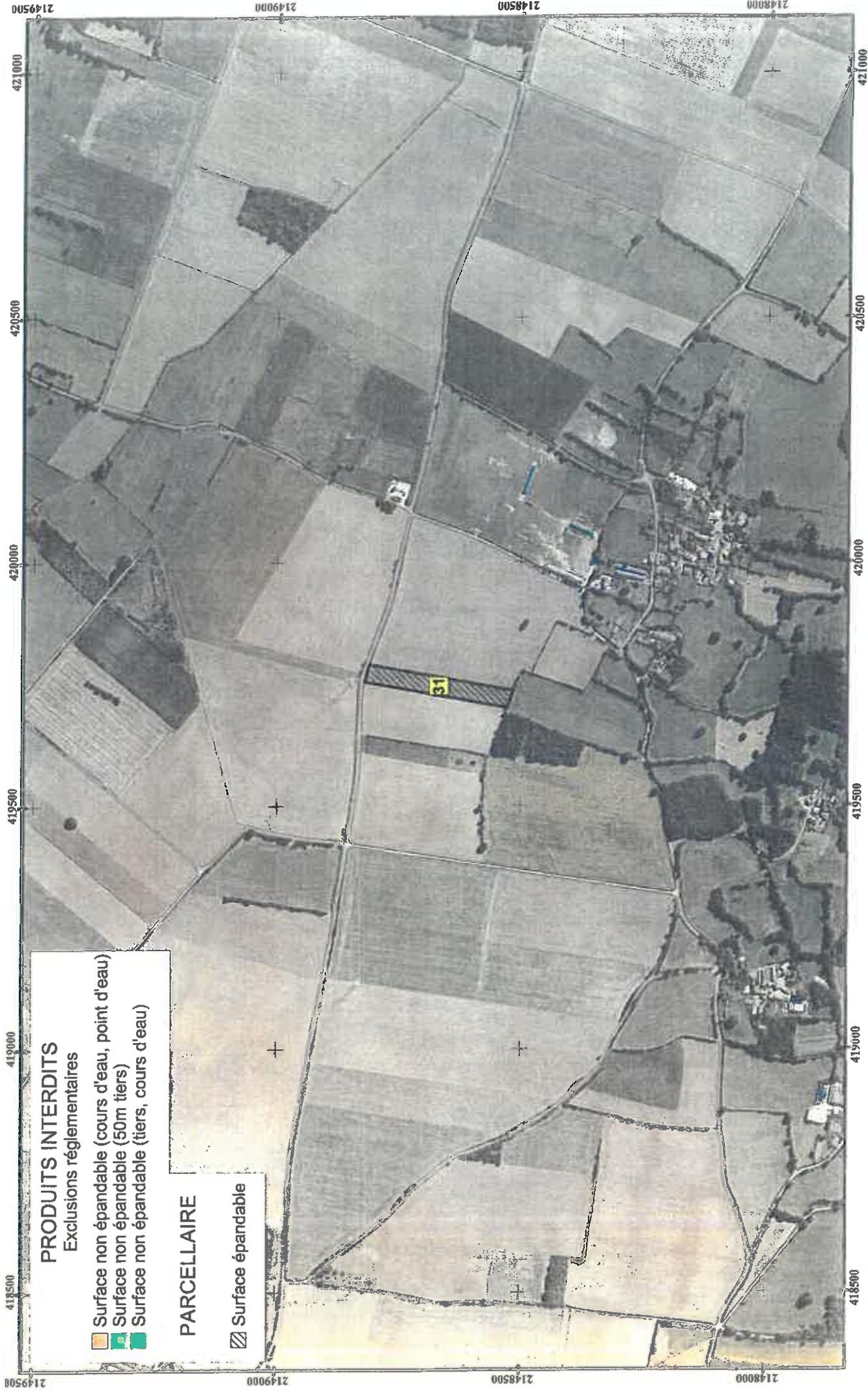


Plan d'épandage

BARICAULT Dany BARICAULT Dany - Pacage : 0790000046

BARICAULT Dany

Technicien : T. PELOQUIN
Dessiné par : P. ALLIN
Date de l'édition : 14/11/2019
Planche : 3/4

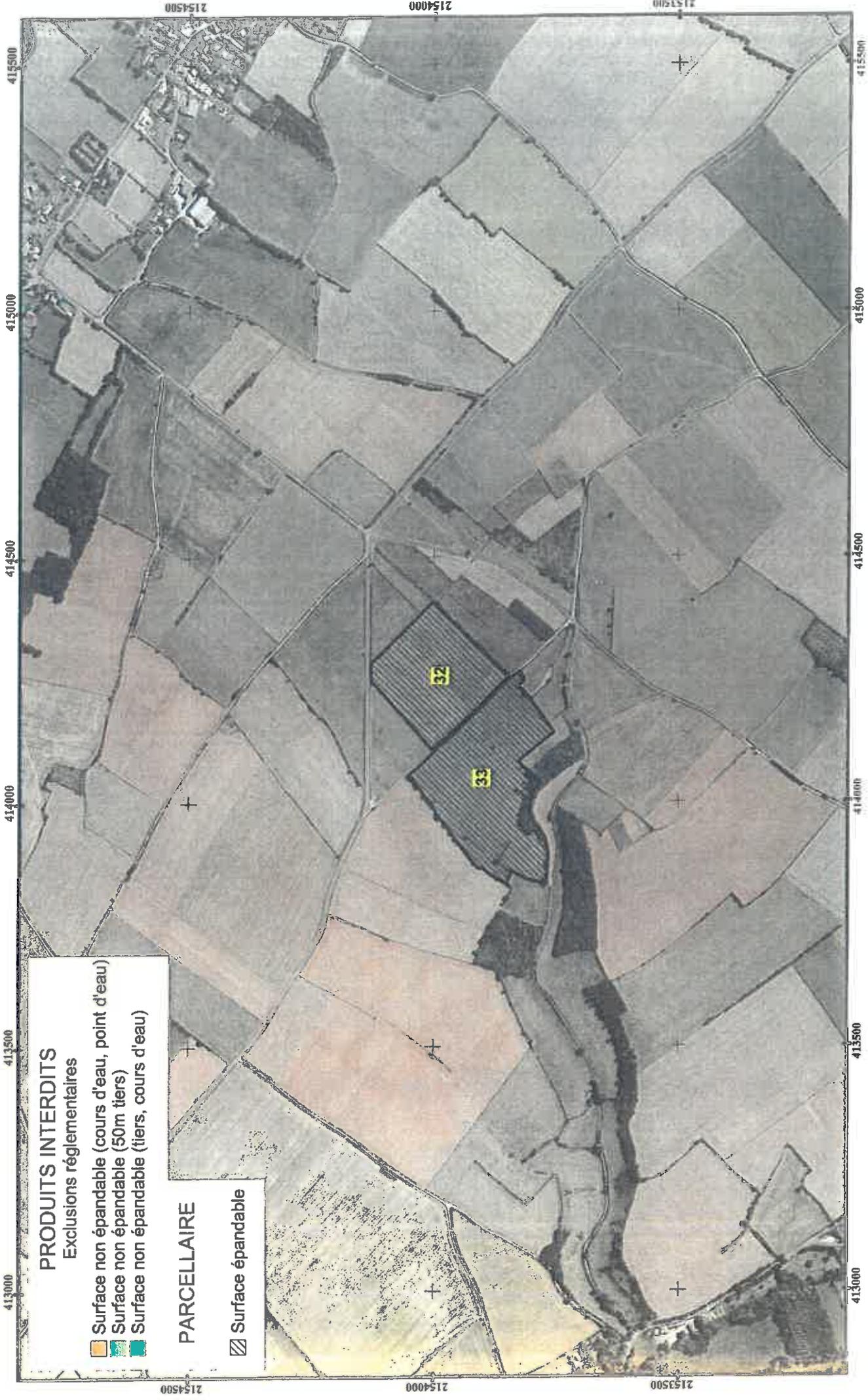


Plan d'épandage

BARICAULT Dany BARICAULT Dany - Pacage : 0790000046

BARICAULT Dany

Technicien : T. PELOQUIN
Dessiné par : P. ALLIN
Date de l'édition : 14/11/2019
Planche : 4/4



413000 413500 414000 414500 415000 415500
2154500 2154000 2153500 2153000 2152500



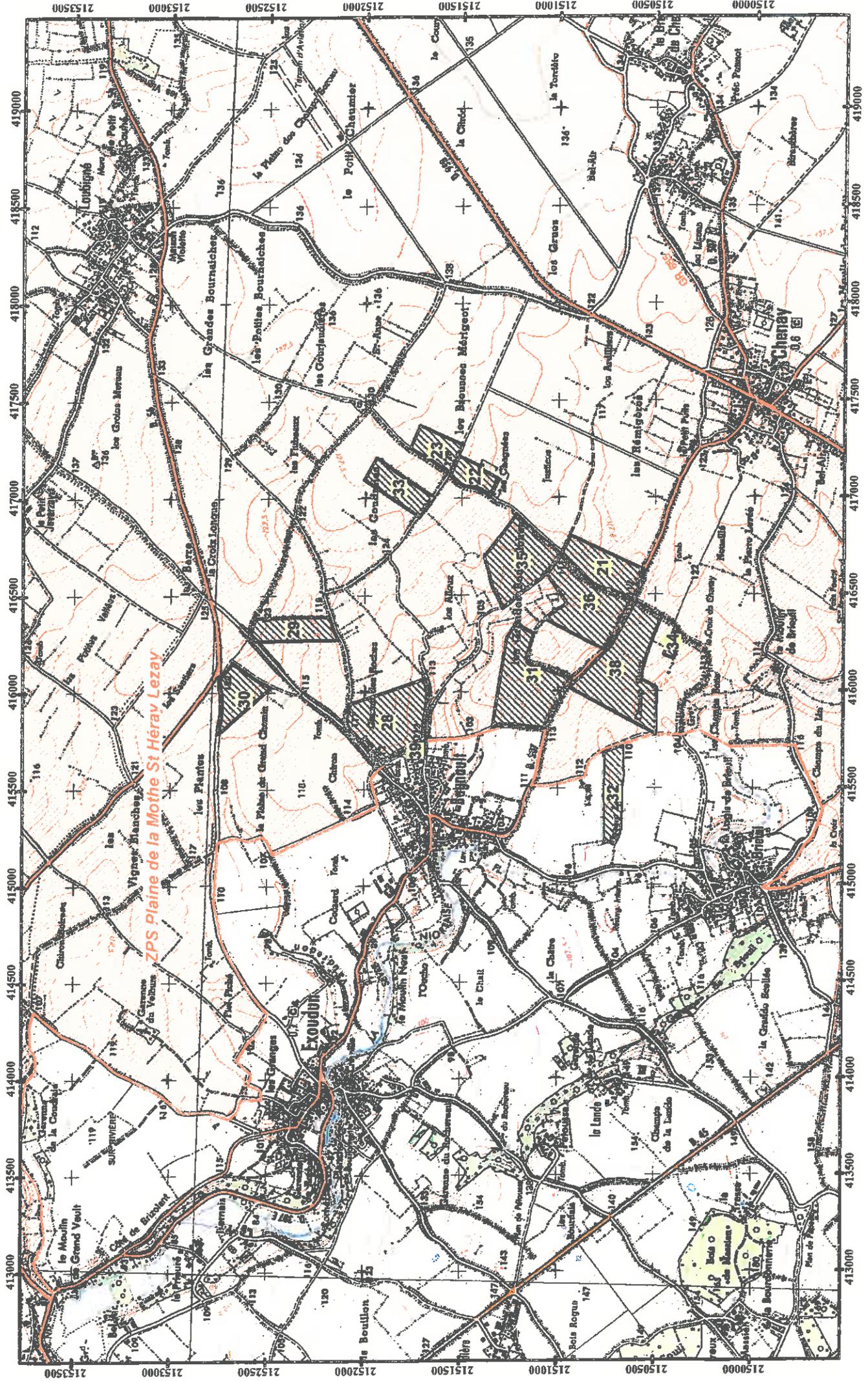
Echelle 1 / 10000

Plan de situation

EARL LA FERME DU COUDRAY EARL FERME COUD - Pacage : 079158636

EARL LA FERME DU COUDRAY

Technicien : T. PELOQUIN
Dessiné par : P. ALLIN
Date de l'édition : 14/11/2019
Planche : 1/2

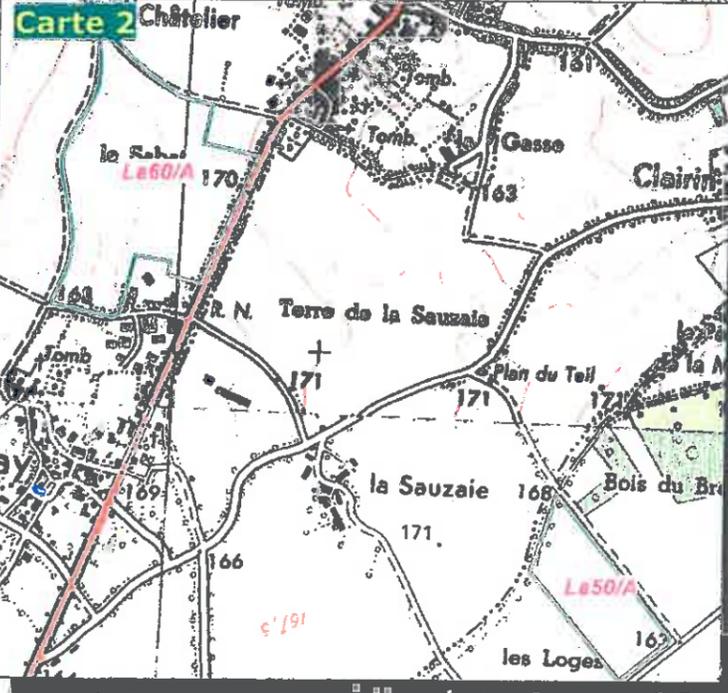
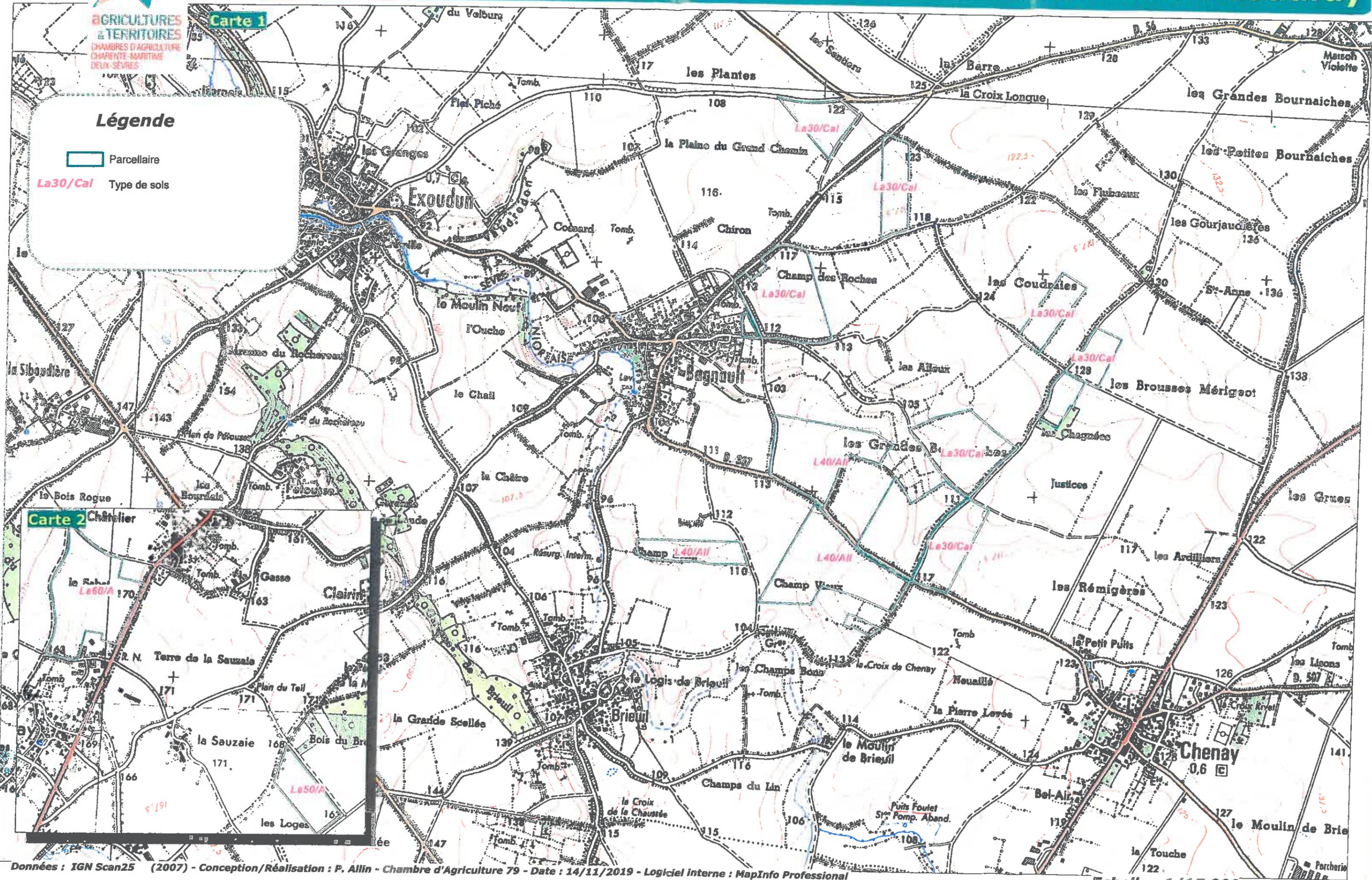




Carte 1

Légende

- Parcelle
- La30/Cal Type de sols

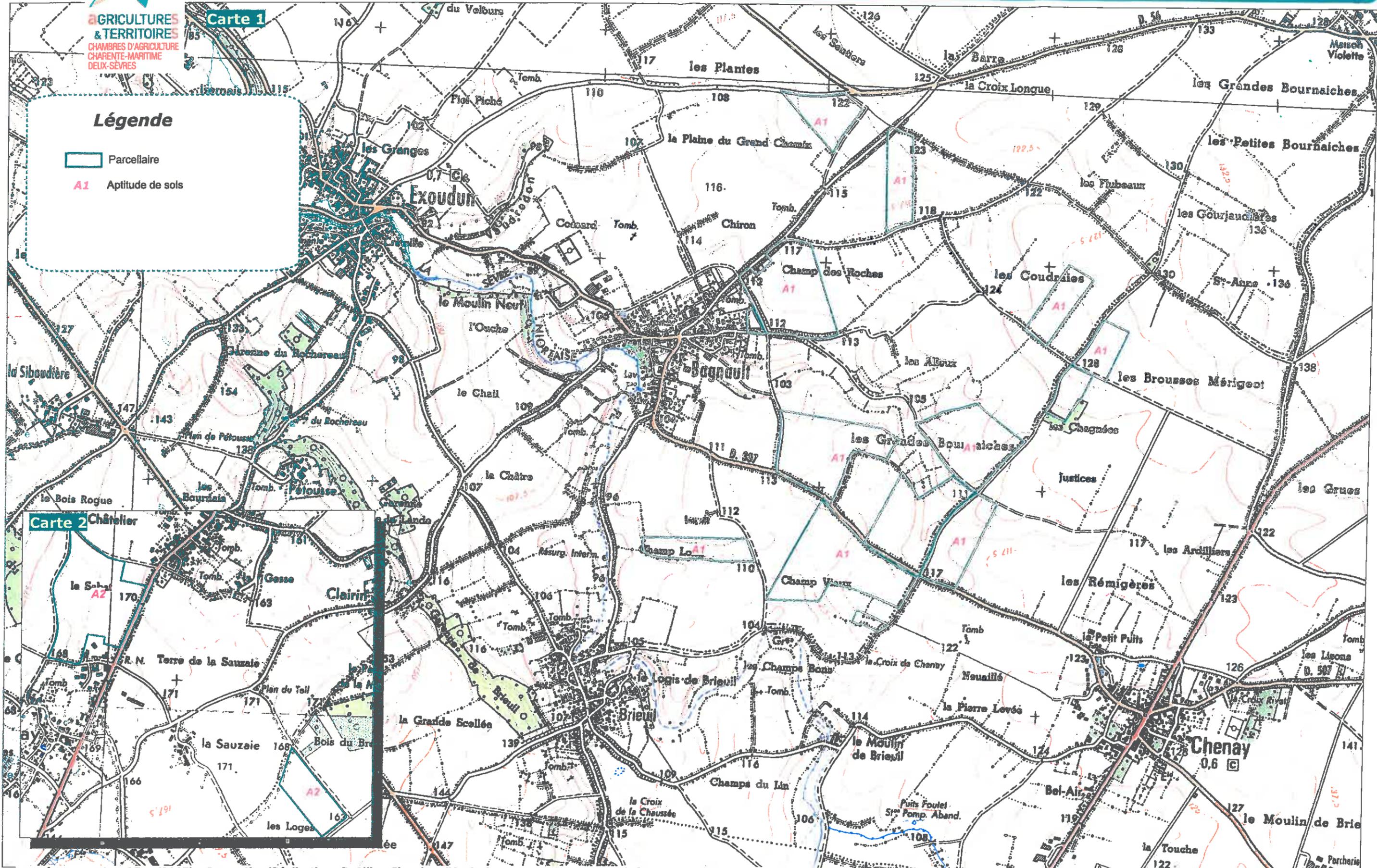




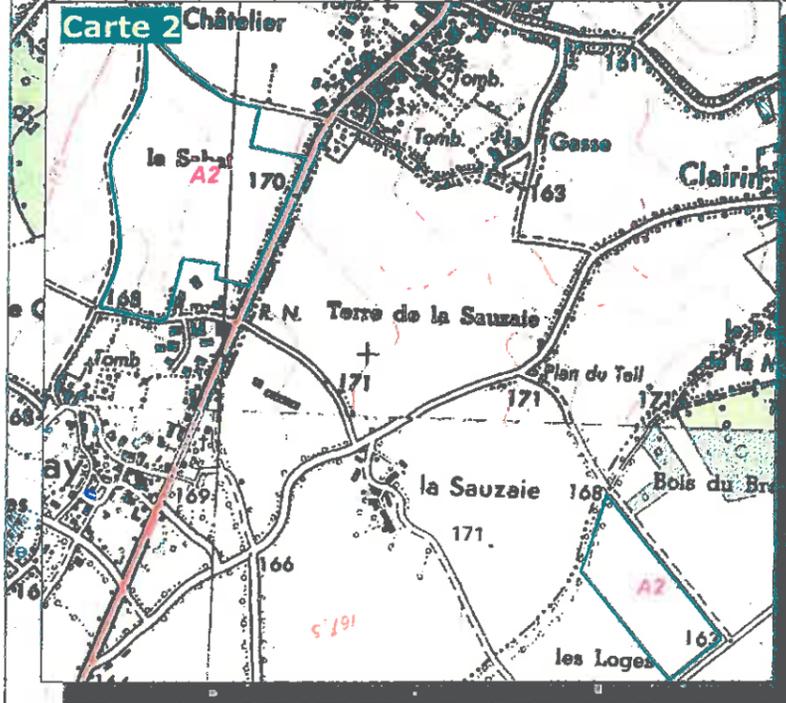
Carte 1

Légende

- Parcellaire
- A1 Aptitude de sols



Carte 2

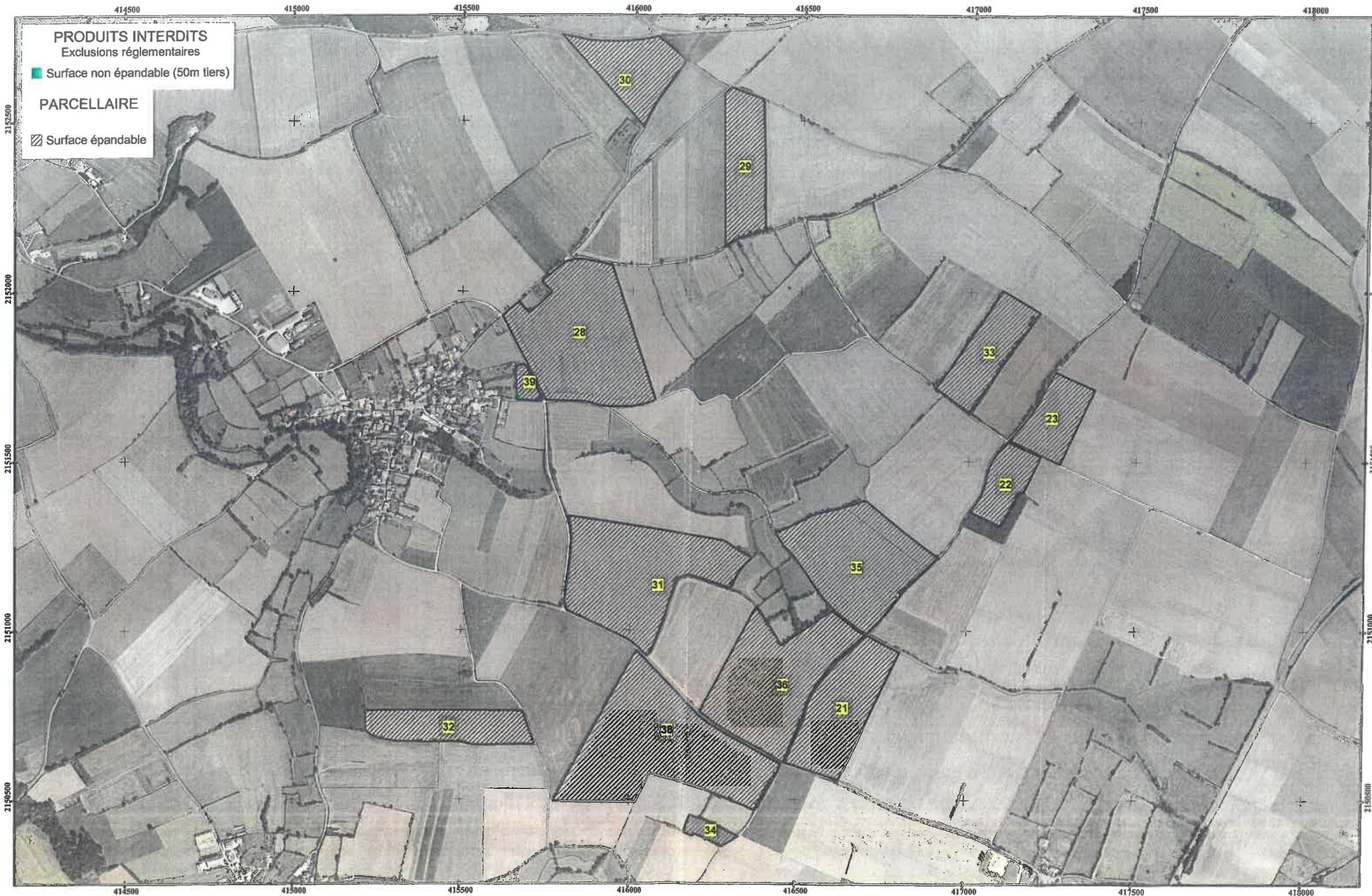


Plan d'épandage

EARL LA FERME DU COUDRAY EARL FERME COUD - Pacage : 079158636

EARL LA FERME DU COUDRAY

Technicien : T. FELOQUIN
Dessiné par : P. ALLIN
Date de l'édition : 14/11/2019
Planche : 1/2

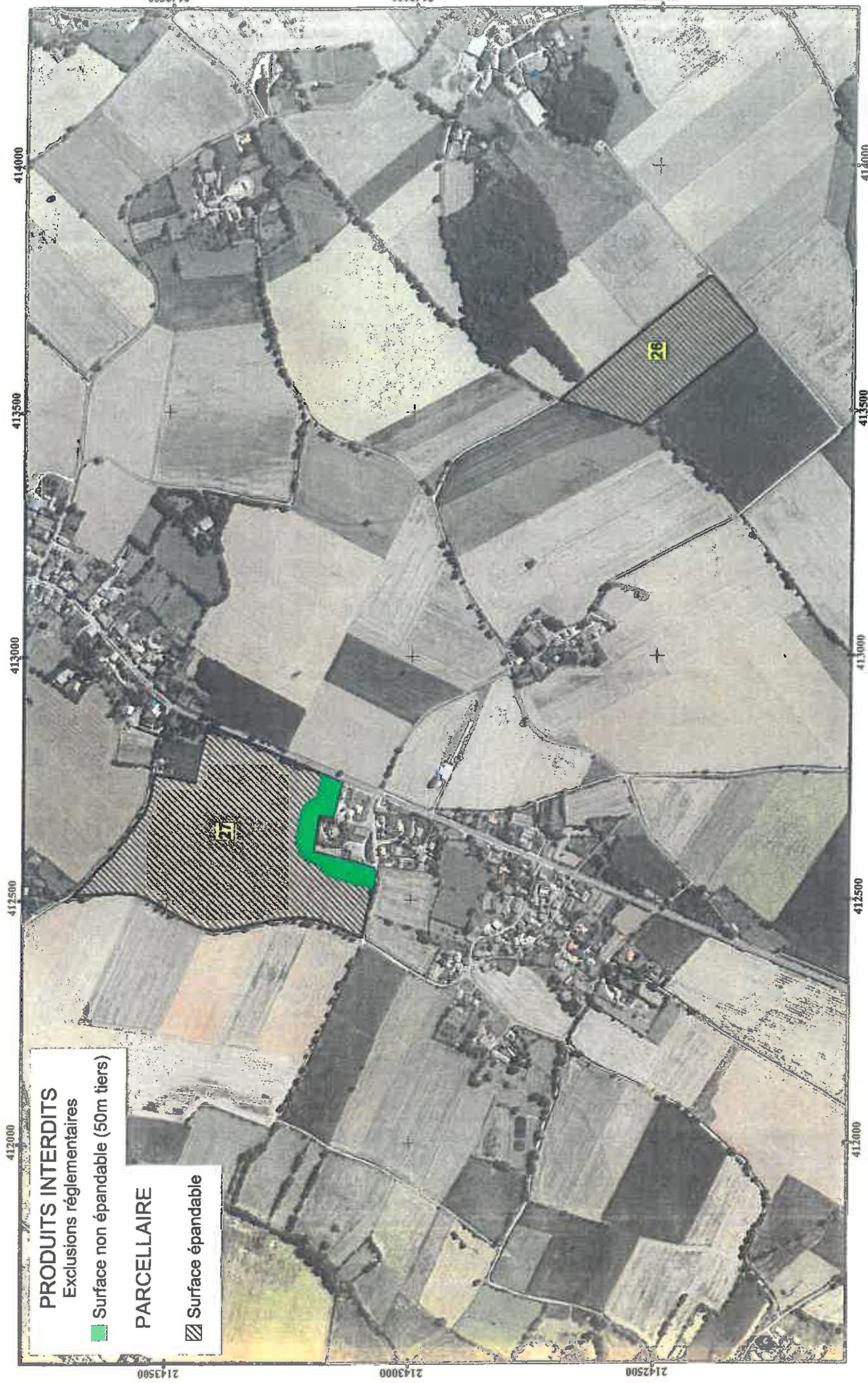


Plan d'épandage

EARL LA FERME DU COUDRAY EARL FERME COUD - Pacage : 079158636

EARL LA FERME DU COUDRAY

Technicien : T. PELOQUIN
Dessiné par : P. ALLIN
Date de l'édition : 14/11/2019
Planche : 2/2



Convention de mise à disposition de parcelles pour l'épandage
de déjections animales provenant d'un élevage

Entre les parties ainsi dénommées :

EARL LA FERME DU COUDRAY - M. Michel RENARD
1 Rue des 4 Chênes 79120 SEPVRÉ

repreneur,

et

M. Dany BARI CAULT - 18 Rue du Mariage
Bagnac 79800 EROUDON

producteur,

Il est convenu ce qui suit :

M. Michel RENARD (repreneur) déclare donner mon accord à
M. Dany BARI CAULT (producteur) pour l'épandage des déjections
issues de son élevage sur les parcelles exploitées par moi-même.

Exploitation du récepteur :

SAU totale de l'exploitation : 113,30 ha
Surface épandable : 11,92 ha dont terres labourables : 11,92 ha

dont surface en herbe :

Surface mise à disposition : Surface en terres labourables :

Surface en herbe :

L'épandage sera réalisé par M. SMIA GUERIN

Les quantités de déjections reprises seront de :

Fumier : 12,05 Lisier : soit un total de : 3199 KgN

Il interviendra dans le respect des textes réglementaires, concernant la législation les installations classées et le règlement sanitaire départemental relatif notamment au respect des distances, des périodes et des quantités autorisées, sous peine de voir engager sa responsabilité.

L'agriculteur qui assure le transport, le fait sous sa propre responsabilité et fait son affaire personnelle des assurances.

Le présent contrat est établi pour une durée de 5 ans. Il prendra fin moyennant congé adressé 6 mois à l'avance par lettre recommandée avec accusé de réception. Faute de congé, le présent contrat se renouvellera par tacite reconduction pour la même durée.

Chacun des contractants pourra résilier le contrat en cas d'arrêt d'activité, de récupération de ses surfaces (création d'un élevage), en cas d'évolution réglementaire relative à la loi sur l'eau (taxation des intrants azotés). Il devra prévenir l'autre par congé adressé 6 mois avant l'arrêt d'activité, par lettre recommandée avec accusé de réception.

Fait à Sepvres, le 6 Novembre 2019

Signature des deux parties



Niort, le 12 novembre 2019

Dossier suivi par : N. BOUET

Objet : Fourniture des données et enjeux ornithologiques dans le cadre de la réalisation d'un plan d'épandage. Le projet se situe en partie à l'intérieur de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Plaine de La Mothe-Saint-Héray - Lezay » (FR5412022).

Contexte : Nous nous intéressons ici, aux enjeux avifaunistiques dans le cadre de la procédure d'évaluation d'incidence Natura 2000.

Contexte global avifaunistique (espèces patrimoniales désignées d'intérêt communautaire par la Directive Oiseau 2009/147/CE).

Les enjeux étant étudiés dans le cadre d'un plan d'épandage et l'incidence étant limitée à l'emprise au sol des parcelles, l'analyse porte uniquement sur les parcelles concernées. L'analyse s'appuie sur les données à disposition du Département (Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres, 2014-2018).

L'ensemble des parcelles présentent un enjeu pour la conservation de quatre espèces d'intérêt communautaire :

La Pie-grièche écorcheur:

Ce passereau migrateur se reproduit de mai à août. Il utilise particulièrement les haies buissonnantes et épineuses sur des secteurs riches en insectes (orthoptères, lépidoptères), tels que, les prairies pâturées, les zones enherbées (jachères, fossés, chemins, bandes enherbées) et tout particulièrement les zones gérées de manière extensive.

L'espèce est présente sur l'îlot 25 de l'exploitation de M. Dany Baricault et les îlots 22, 23, 33, 36 et 38 de la ferme du Coudray (cf.carte).

L'œdicnème criard :

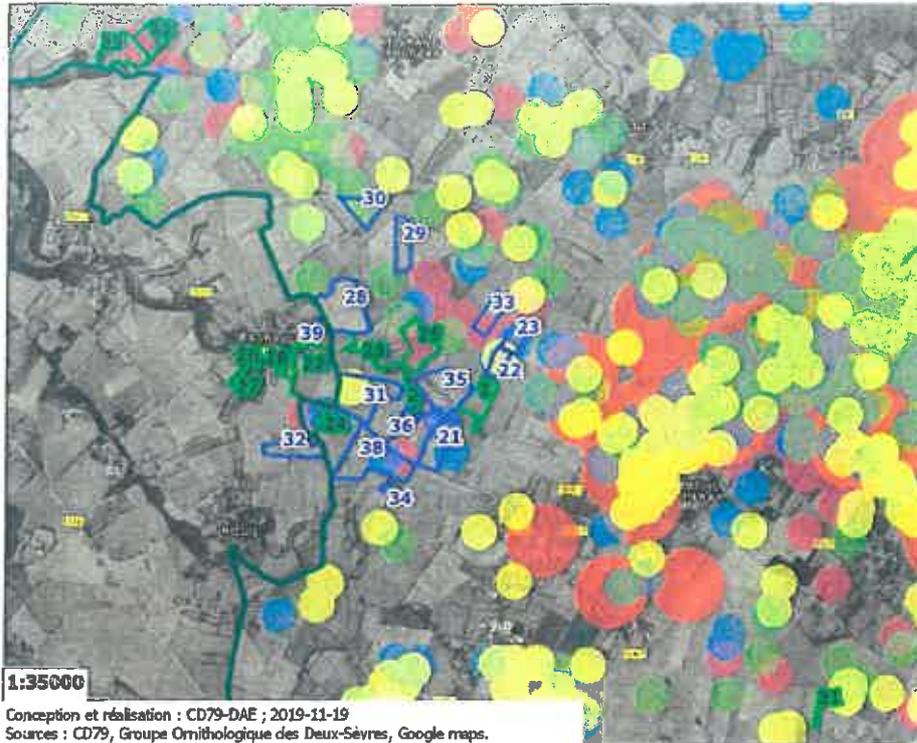
Il se reproduit d'avril à fin août. Les couples nichent sur des parcelles où la végétation est basse voir absente, type semis de tournesol, de maïs, semis d'été type sorgho ou parcelles précocement déchaumées. Toutes ces parcelles nues du printemps à la fin de l'été ont donc un fort enjeu pour la nidification de l'œdicnème criard. Comme l'Outarde, les Oedicnèmes forment des rassemblements post-nuptiaux/pré-migratoires. Ces rassemblements seront présents jusqu'au début novembre sur des parcelles à végétation basse, souvent à proximité de villages car ce sont aussi des zones mises en réserves de chasse pour leur proximité avec les habitations.

L'espèce est présente, en fonction de l'assolement, sur les îlots 22 et 31 de la ferme du Coudray (cf.carte). Les parcelles ne présentent pas d'enjeu concernant des rassemblements post-nuptial.

Le Busard cendré et le Busard Saint-Martin :

Ils se reproduisent d'avril à août. Ils nichent, eux aussi au sol, dans des couverts d'au moins 60 cm de haut, généralement des céréales. D'une année à une autre les busards utilisent les mêmes zones et s'adaptent en fonction des rotations céréalières.

Ces espèces sont présentes, en fonction de l'assolement, sur les îlots 24 et 25 de M. Dany Baricault et les îlots 21, 22, 23, 30, 35, 36 et 38 de la ferme du Coudray (cf.carte).



Légende

- Limite de la ZPS
 - Ilot Dany Baricault
 - Ilot EARL La ferme du Coudre
- Enjeu avifaune de plaine**
- Zone de reproduction de l'Oedicnème criard
 - Zone de reproduction du Busard Cendré
 - Zone de reproduction du Busard Saint-Martin
 - Zone de reproduction de l'Outarde canepetière
 - Zone de reproduction de la Pie-Grièche écorcheur

Préconisations générales :

- limiter la durée entre l'épandage et l'enfouissement,
- éviter de fertiliser les bordures de parcelles car cela entraîne une diminution de l'intérêt écologique des bordures de champs (diminution de la diversité floristique et de la ressource alimentaire disponible pour l'avifaune).

Préconisations spécifiques :

Espèce	Cycle biologique												Préconisation	
	Janv.	Fev.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.		
Pie-Grièche écorcheur					Reproduction									Limiter la fertilisation à 40 Unités d'azote par hectare sur les prairies permanentes où elle est présente pour conserver la ressource alimentaire de l'espèce. Îlots concernés : 2, 22, 23, 33 de l'exploitation de M. Dany Baricault.
Oedicnème criard				Reproduction				Rassemblement					Éviter les interventions dans les couverts favorables à la nidification (Sol nu / Semis) à la saison de reproduction. Prévenir la structure animatrice si un nid est découvert lors d'une intervention et accepter la mise en place d'une protection sur la nichée.	
Busards				Reproduction										Éviter les interventions dans les couverts favorables à la nidification (céréales) à la saison de reproduction. Prévenir la structure animatrice si un nid est découvert lors d'une intervention et accepter la mise en place d'une protection sur la nichée.

Conclusion :

Les enjeux avifaunistiques sur les parcelles peuvent être considérés comme fort et les risques d'incidences faibles si les préconisations sont mises en œuvre.

BIBLIOGRAPHIE

GODS, BERTHOME JF, coord. (2012) – Document d'Objectifs du site Natura 2000 FR5412022 ZPS Plaine de la Mothe-St-Héray. GODS, Niort, 2012.

TURPAUD-FIZZALA V. Identification de parcelles à forts enjeux de conservation de milieu pour l'Outarde canepetière et l'avifaune de plaine en Deux-Sèvres, 2013, Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres, Niort. Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres - Suivi des espèces patrimoniales de la ZPS plaine de la Mothe-Saint-Heray – Lezay année 2014 et 2016.



IV. DENOMINATION DES AUTEURS

- **Rédaction :**
 - Thierry Peloquin, *Conseiller agronomie et pédologie*
Chambre d'Agriculture des Deux-Sèvres,
- **Etude pédologique :**
 - Thierry Peloquin, *Conseiller agronomie et pédologie*
Chambre d'Agriculture des Deux-Sèvres,
- **Documents graphiques et cartographiques :**
 - Patricia Allin, *Technicienne cartographie*
Chambre d'Agriculture des Deux-Sèvres,
- **Traitement dactylographie :**
 - Patricia Allin, *Assistante au pôle Gestion de l'Espace et des Ressources*
Chambre d'Agriculture des Deux-Sèvres,
- **Relecture :**
 - Patricia Allin, *Assistante au pôle Gestion de l'Espace et des Ressources*
Chambre d'Agriculture des Deux-Sèvres,
- **Approbation:**
 - Thierry Peloquin, *Conseiller agronomie et pédologie*
Chambre d'Agriculture des Deux-Sèvres,