DOSSIER DE MISE A JOUR DU PLAN D'EPANDAGE AGRICOLE

Site de compostage Aquitaine Compost à CESTAS (33)

SEDE Environnement
Regent Park II – Bat 2B – 2460 Voie L'Occitane
31 670 LABEGE
Tél. 05 61 00 20 86
Responsable du dossier : Patrick FOUSSATS / Cécile MOLLES

Septembre 2019

FEP1

VALIDATION DU DOSSIER D'ETUDE

DE

Dossier de mise à jour du plan d'épandage agricole - Aquitaine Compost - CESTAS (33)

ETUDE TECHNICO-ECONOMIQUE

Date : ..... / ..... /	Validation par la personne compétente (nom et visa) :

VALIDATION

Objectifs :

- ☐ Vérifier le dimensionnement des surfaces nécessaires
- ☐ Vérifier que les accords préalables des agriculteurs sont signés
- ☐ Vérifier que les exigences contractuelles ont été respectées
- ☐ Vérifier le bilan de fertilisation
- ☐ Vérifier le calcul des doses
- ☐ Vérifier que les cartes de sol et d'aptitude à l'épandage sont établies conformément aux MO6 et MO7
- ☐ Vérifier que la définition du suivi et auto-surveillance des épandages soit conforme à la réglementation
- ☐ Vérifier la conformité réglementaire du dossier

Date : 08/10/19

Participants : P. FOUSSATS

Commentaire : L. CUINET

Personne compétente : *(nom & visa)*

SEDE
Agence Traitement Sud-Ouest
Regent Park II bat 2B 2460 Voie l'Occitane
31670 LABEGE
Tel : 05 61 00 20 86 www.sede.fr
siret 415 232 842 00018

DOSSIER D'AUTORISATION D'UNITE DE TRAITEMENT

Date : ..... / ..... /	Validation par le Directeur des Exploitations (nom et visa) :

Sommaire

INTRODUCTION 9

CHAPITRE 1 – PRESENTATION DE L'UNITE DE PRODUCTION 13

1. LE SITE 13

1.1. Localisation de AQUITAINE COMPOST 13

1.2. Réglementation du site 13

1.3. Organisation générale de AQUITAINE COMPOST 14

2. CARACTERISATION DES PRODUITS A EPANDRE 15

2.1. Les effluents 15

2.2. Le compost plan d'épandage 19

2.3. Dimensionnement théorique du périmètre d'épandage 24

CHAPITRE 2 – CONTEXTE REGLEMENTAIRE 26

1. LA REGLEMENTATION SUR LES DECHETS 26

2. LA REGLEMENTATION SUR LES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT 27

2.1. Epandage 28

2.2. Stockage 31

3. LE CODE DES BONNES PRATIQUES AGRICOLES 31

4. LA DIRECTIVE NITRATES 32

4.1. Périodes d'interdiction d'épandage des fertilisants 33

4.2. Equilibre de la fertilisation 37

4.3. Plan prévisionnel de fumure et cahier d'enregistrement des pratiques 38

4.4. Limitation de la quantité maximale d'azote 39

4.5. Conditions d'épandage 39

4.6. Couverture végétale des sols destinée à absorber l'azote du sol 40

4.7. Couverture végétale le long des cours d'eau 43

4.8. Zones d'Actions Renforcées (ZAR) 43

5. COMPATIBILITE DE L'EPANDAGE AVEC LE PLAN DEPARTEMENTAL DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS NON DANGEREUX 44

6. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE ET LE SAGE 45

7. LA DIRECTIVE CADRE EUROPEENNE SUR L'EAU 50

CHAPITRE 3 – IDENTIFICATION DES CONTRAINTES, ETUDE DU MILIEU 51

1. TOPOGRAPHIE, GEOLOGIE, HYDROGEOLOGIE ET RESSOURCES EN EAU 51

1.1 Topographie 51

1.2. Géologie 52

1.3. Hydrogéologie et ressources en eau 52

1.4. Captages pour l'alimentation en eau potable 56

1.5. Mesures de protection 58

2. HABITATS NATURELS ET SITES PROTEGES 59

2.1. Zones naturelles protégées 59

2.2. Monuments historiques, sites patrimoniaux remarquables et tourismes 61

3. CLIMATOLOGIE GENERALE 63

CHAPITRE 4 – L'ENVIRONNEMENT AGRICOLE 66

1. ETAT DES LIEUX DU PARCELLAIRE DE L'ARRETE 66

2. EVOLUTION DU PERIMETRE 67

3. PRESENTATION GLOBALE DU PERIMETRE 68

4. L'ENVIRONNEMENT AGRICOLE 69

4.1. Caractéristiques des exploitations du périmètre 69

4.2. Etude pédologique du périmètre 70

4.3. Synthèse : aptitude des sols à l'épandage 75

4.4. Motivation des agriculteurs 78

CHAPITRE 5 – MODALITES AGRONOMIQUES DE L'EPANDAGE 79

1. LES EFFLUENTS 79

1.1. Valeur agronomique des effluents 79

1.2. Doses d'épandage et apports des effluents 80

2. LE COMPOST 81

2.1. Valeur agronomique du compost 81

2.2. Doses d'épandage et apports des composts 81

3. POTENTIALITES DU RECYCLAGE 83

CHAPITRE 6 – DESCRIPTION DES MODALITES TECHNIQUES DE REALISATION DES EPANDAGES 84

1. ORGANISATION DE LA FILIERE DE RECYCLAGE 84

2. LE TRANSPORT ET LE MATERIEL D'EPANDAGE 85

3. MISE EN PLACE D'UN CALENDRIER D'EPANDAGE 86

3.1. Les conditions d'accessibilité 86

3.2. Les cultures épandables 86

3.3. La législation 86

4. DESCRIPTION DES STOCKAGES 87

CHAPITRE 7 – SOLUTIONS ALTERNATIVES 88

1. LA MISE EN ISDND 88

1.1. Contraintes réglementaires 88

1.2. Contraintes techniques 89

1.3. Contraintes financières 89

CHAPITRE 8 – SUIVI ET AUTOSURVEILLANCE DES EPANDAGES 90

1. OBJECTIF ET MISE EN OEUVRE 90

2. DESCRIPTION 91

2.1. Le centre de compostage et les sous-produits générés 91

2.2. Composition des sous-produits 91

2.3. Programme prévisionnel d'épandage 91

2.4. Cahier d'épandage 92

2.5. Mission de conseil auprès des agriculteurs 92

2.6. Bilan annuel des épandages 93

CHAPITRE 9 - ETUDE D'INCIDENCE 94

1. NIVEAU ET QUALITE DES EAUX 94

1.1. Niveau des eaux 94

1.2. Qualité des eaux 94

2. ECOULEMENT ET RUISSELLEMENT 96

2.1. Le stockage 96

2.2. L'épandage 96

3. PRESERVATION DES ECOSYSTEMES 97
4. SANTE PUBLIQUE 97
5. IMPACT SUR LA COMMODITE DU VOISINAGE 97
6. SANTE ANIMALE ET VEGETALE 98
7. SECURITE CIVILE 99
8. LIBRE ECOULEMENT DES EAUX ET PROTECTION CONTRE LES INONDATIONS 99
9. PECHES EN EAU DOUCE 99
10. AGRICULTURE ET SOLS 99
11. INDUSTRIE ET PRODUCTION D'ENERGIE 100
12. TRANSPORT 100
12.1. Nature des transports 100
12.2. Evaluation de la fréquentation – Incidence sur la circulation 100
12.3. Sécurité civile – Mesures en cas d'incident ou d'accident 100
13. TOURISME, ZONES DE LOISIRS ET POPULATION 101

CONCLUSION 102

ANNEXES 102

Sommaire des tableaux

Tableau 1 : Surface disponible par agriculteur dans l'arrêté d'avril 2010 9
Tableau 2 : Détail des surfaces 2019 10
Tableau 3 : Inventaire des communes du périmètre d'épandage 11
Tableau 4 : Paramètres agronomiques des effluents (moyenne des analyses de 2018) 15
Tableau 5 : Valeur agronomique des effluents 16
Tableau 6 : Eléments traces métalliques des effluents (moyenne des analyses réalisées en 2018) 17
Tableau 7 : Flux maximum cumulés sur 10 ans 17
Tableau 8 : Composés traces organiques des effluents (moyenne des analyses 2018) 18
Tableau 9 : Flux maximum cumulés sur 10 ans 18
Tableau 10 : Paramètres agronomiques du compost PE (moyenne des analyses de 2018) 21
Tableau 11 : Valeur agronomique moyenne du compost plan d'épandage 22
Tableau 12 : Eléments traces métalliques des composts plan d'épandage (moyenne des analyses de 2018) 22
Tableau 13 : Flux maximum cumulés sur 10 ans 23
Tableau 14 : Composés traces organiques des composts plan d'épandage (moyenne des analyses de 2018) 23
Tableau 15 : Flux maximum cumulés sur 10 ans 24
Tableau 16 : Valeurs et flux limites en éléments-traces métalliques et composés-traces organiques (Arrêté du 2 février 1998 modifié) 27
Tableau 17 : Valeurs limites de concentration en éléments-traces métallique dans les sols (arrêté du 2 février 1998 modifié). 29
Tableau 18 : Distances d'isolement et délai minimum de réalisation des épandages fixés par l'arrêté du 2 février 1998.modifié 30
Tableau 19 : Communes du dossier classées en zones vulnérables nitrates 33
Tableau 20 : Communes du dossier non classées en zones vulnérables nitrates 33
Tableau 21 : Exemple de calcul de l'objectif de rendement pour du blé tendre pour l'année N 37
Tableau 22 : Distances d'épandage des berges à respecter selon le type de fertilisant 39
Tableau 23 : Modalités relatives à la couverture des sols pendant les inter-cultures longues 40
Tableau 24 : Modalités de couvertures de sols selon la culture précédentes 41
Tableau 25 : Paramètre déterminant couverture des sols en interculture longue non obligatoire 43
Tableau 26 : Liste des SAGE et de leurs enjeux 48
Tableau 27 : Liste des secteurs du périmètre d'étude 51
Tableau 28 : Inventaire des masses d'eau rivière à proximité des parcelles 51
Tableau 29 : Liste des captages AEP à proximité du périmètre d'épandage 57
Tableau 30 : Liste des sites Natura 2000 et ZNIEFF sur le périmètre d'épandage 61

Tableau 31 : Inventaire des monuments historiques et sites patrimoniaux remarquables à proximité du périmètre d'épandage 62
Tableau 32 : Clé de détermination des principaux types de climats 65
Tableau 33 : Parcellaire déclaré dans l'annexe VI de l'arrêté préfectoral n° 14590 du 15 avril 2010 66
Tableau 34 : Bilan des variations de surfaces du périmètre d'épandage du site Aquitaine Compost 68
Tableau 35 : Aptitude à l'épandage des sols du périmètre 77
Tableau 36 : Valeur agronomique des effluents (150, 200 et 360 m^3/ha) 79
Tableau 37 : Doses d'épandage envisagées d'effluents selon les cultures 80
Tableau 38 : Valeur agronomique des composts (15, 20 et 25 t/ha) 81
Tableau 39: Doses d'épandage envisagées de compost selon les cultures 82

Sommaire des figures

Figure 1 : Localisation de la plateforme Aquitaine Compost (33) 13
Figure 2 : Les différents statuts possibles pour le compost et filières de valorisation associées 19
Figure 3 : Schéma de l'équilibre de la fertilisation azotée 38
Figure 4 : Diagramme ombrothermique de la station de Bordeaux (données mesurées de 1981 à 2010) 63
Figure 5 : Diagramme de comparaison des précipitations et de l'évapotranspiration de Bordeaux 63
Figure 6 : Diagramme ombrothermique de la station de Cognac (données mesurées de 1981 à 2010) 64
Figure 7 : Diagramme de comparaison des précipitations et de l'évapotranspiration de Cognac 64
Figure 8 : Assolement moyen du périmètre étudié 69
Figure 9 : Organisation des filières de recyclage agricole des sous-produits 84
Figure 10 : Benne agricole 85
Figure 11 : Tonne à lisier 85

INTRODUCTION

Le site de traitement AQUITAINE COMPOST est un centre de compostage de matières organiques situé sur la commune de Cestas (33). SEDE Environnement en est propriétaire et exploite le site.

La plateforme de compostage est une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement ; elle dispose d'une autorisation d'exploitation (arrêté préfectoral du 15 janvier 2015, du 13 décembre 2016 et du 03 avril 2018 – Arrêté complémentaire du 21 juin 2018). Le site est autorisé à traiter jusqu'à 78 000 t/an de sous-produits (Matières d'intérêt Agronomique Issues du traitement des Eaux et déchets verts) au titre des rubriques 2780-1, 2 et 3.

Le compost produit est valorisé préférentiellement dans le cadre de la norme NFU 44-095 (compost contenant des boues d'épurations) ou de la norme NFU 44-051 (compost de déchets verts). Une part de ce compost, ne rentrant pas dans le cadre des normes précédentes, est épandue sur des parcelles dédiées dans le cadre du plan d'épandage du site AQUITAINE COMPOST. Ce compost est désigné dans le présent document sous le terme de « compost PE » (compost plan d'épandage).

Les effluents collectés sur les zones étanches du site sont stockés dans un bassin d'une capacité de 5 000 m^3 avant épandage sur des parcelles agricoles dans le cadre du même plan d'épandage. Une part de ces effluents peut être utilisée dans le process de compostage en arrosage des andains.

Certains agriculteurs du plan d'épandage se sont désistés au cours des dernières années. Afin de compenser ces pertes de surfaces destinées à l'épandage de compost PE et d'effluents, SEDE Environnement souhaite procéder à une mise à jour de ce plan d'épandage en détaillant les exploitations agricoles retirées du plan d'épandage, en synthétisant les parcelles intégrées au plan d'épandage au cours des dernières années et en ajoutant de nouvelles parcelles.

Le tableau 1 présente les surfaces des parcelles de l'étude initiale par agriculteur (en hectare).

Exploitation	Classe 0	Classe 1	Classe 2	Surface épandable	Surface totale
Compost					
BEFVE Emmanuel	1,63	29,25	0,00	29,25	30,88
LEBOURG Philippe	5,50	363,05	0,00	363,05	368,55
CUZANGE Bruno (EARL les Oliviers)	2,19	61,81	0,00	61,81	64,00
CASTET Henri	0,44	3,56	0,00	3,56	4,00
SCEA De La Lucate	32,96	561,17	0,00	561,17	594,13
TOTAL Compost	**42,72**	**1018,84**	**0,00**	**1018,84**	**1061,56**
Effluents aqueux					
CASTET Henri	2,05	41,95	0,00	41,95	44,00
SCEA Pot au Pin	1,78	63,34	0,00	63,34	65,12
TOTAL Effluents aqueux	**3,83**	**105,29**	**0,00**	**105,29**	**109,12**

Tableau 1 : Surface disponible par agriculteur dans l'arrêté d'avril 2010

L'étude initiale de 2010 comprend 6 exploitations pour une surface épandable de 1019 ha pour le compost et 105 ha pour les effluents.

Diverses modifications du plan d'épandage opérées dans les Bilans Agronomiques, les Prévisionnels d'Epandage et dans le présent document conduisent au parcellaire actuel, présenté dans le tableau 2.

Produit	Agriculteur	Aptitude (en ha)			Somme (en ha)
		0	1	2	
COMPOST PE	BAYOU OLIVIER	53,13	106,08	0,00	**159,21**
	BERTHAUD YANNICK	6,38	97,76	0,00	**104,14**
	EARL DE GAJUS	108,86	209,20	10,92	**328,98**
	EARL DE TARIS	38,01	133,04	0,00	**171,05**
	EARL DU COULOMB	104,39	105,37	39,16	**248,93**
	EARL LA CHAUME	5,22	191,79	0,00	**197,01**
	EARL LE RIOLAND	11,59	91,73	0,00	**103,32**
	EARL SIBRAC	12,42	67,87	5,42	**85,71**
	GAEC CHARTIER	12,27	142,47	0,00	**154,74**
	GAEC DES ESSARTS	14,29	130,43	0,00	**144,72**
	MACHEFERT PATRICE	10,20	48,24	0,00	**58,44**
	SARL LEBOURG	6,03	0	27,45	**33,48**
	SCEA SAINT LEGER	14,74	9,51	0,00	**24,25**
	VALADON JULIEN	1,48	18,05	0,00	**19,53**
	Total	**399,02**	**1351,54**	**82,94**	**1833,50**
EFFLUENTS	CASTET	4,00	0,00	40,38	**44,38**
	SCEA POT AU PIN	3,11	62,30	0,00	**65,41**
	Total	**7,11**	**62,30**	**40,38**	**109,79**
Surface totale du plan d'épandage		**406,13**	**1413,84**	**123,33**	**1943,29**

Tableau 2 : Détail des surfaces 2019

Le nouveau périmètre d'épandage s'étend sur 3 départements : la Gironde (33), les Landes (40) et la Charente-Maritime (17). De nouvelles communes intègrent le plan d'épandage :

Nom commune	Département	Etude initiale	Extension février 2018	Mise à jour 2018	Surface totale (en ha)
Cestas *	33	oui	non	oui	77,86
Le Barp	33	oui	Non	oui	65,41
Ambarès-et-Lagrave	33	non	oui	oui	169,54
Saint-Louis-de-Montferrand	33	non	oui	oui	183,69
Bordeaux	33	non	non	oui	18,08
Cussac-Fort-Médoc	33	non	non	oui	47,30
Ludon-Médoc	33	non	non	oui	138,34
Macau	33	non	non	oui	25,86
Parempuyre	33	non	non	oui	105,05
Belhade	40	non	non	oui	25,78
Pissos	40	non	non	oui	104,14
Saugnacq-et-Muret	40	non	non	oui	145,27
Brizambourg	17	non	non	oui	14,06
Chaniers	17	non	non	oui	151,48
Chérac	17	non	non	oui	13,13
Colombiers	17	non	non	oui	1,49
Courcoury	17	non	non	oui	40,67
Dompierre-sur-Charente	17	non	non	oui	82,11
Ecoyeux	17	non	non	oui	28,83
Juicq	17	non	non	oui	121,49
La Jard	17	non	non	oui	21,91
La-Chapelle-des-Pots	17	non	non	oui	31,57
Le Douhet	17	non	non	oui	32,20
Les Gonds	17	non	non	oui	6,52
Preguillac	17	non	non	oui	40,57
Saint-Bris-des-Bois	17	non	non	oui	25,02
Saint-Césaire	17	non	non	oui	37,88
Saintes	17	non	non	oui	8,36
Saint-Georges-des-Coteaux	17	non	non	oui	0,31
Saint-Hilaire-de-Villefranche	17	non	non	oui	31,59
Saint-Sauvant	17	non	non	oui	50,94
Tesson	17	non	non	oui	16,94
Thénac	17	non	non	oui	71,78
Vénérand	17	non	non	oui	8,12

*Cette extension concernait l'ajout de la parcelle LGE 003 de EARL Gajus.

Tableau 3 : Inventaire des communes du périmètre d'épandage

Conformément à la circulaire du 18 avril 2005 qui encadre les évolutions de plan d'épandage, l'augmentation significative des surfaces épandables du périmètre d'épandage des sous-produits d'AQUITAINE COMPOST implique la révision du plan d'épandage.

Ce dossier a pour but de présenter l'ensemble des parcelles actives dans le plan d'épandage suite à la mise à jour de 2018, au vu des contraintes environnementales et réglementaires en vigueur. Ce dossier est également l'occasion de prendre en compte des ajustements de surfaces (réduction ou agrandissement) sur les parcelles maintenues.

Ce dossier intègre également les récentes évolutions réglementaires de fin 2018 concernant la délimitation des zones vulnérables nitrates.

CHAPITRE 1 – Présentation de l'unité de production

1. LE SITE

1.1. Localisation de AQUITAINE COMPOST

Le site de compostage AQUITAINE COMPOST est implanté sur la commune de Cestas (lieu-dit Lande de Pot au Pin Est). Cette zone localisée à 7 km du centre bourg en direction du sud-ouest se trouve enserrée entre l'A63 et la RD1010.

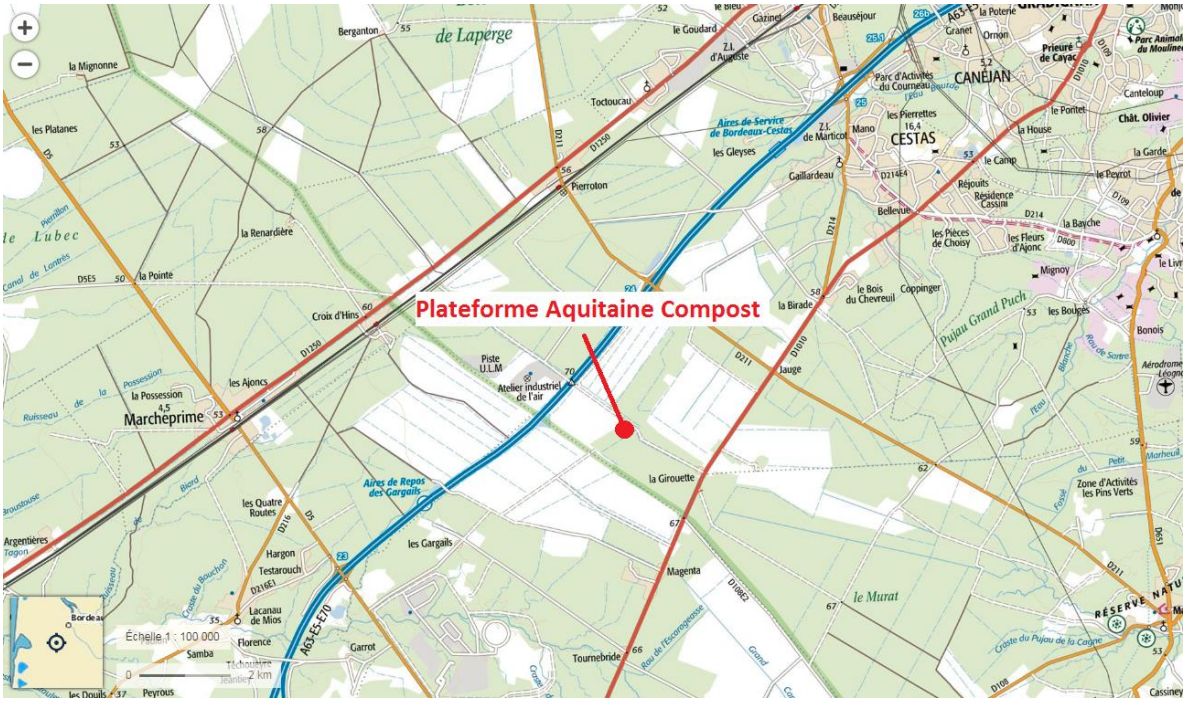


Figure 1 : Localisation de la plateforme Aquitaine Compost (33)

1.2. Réglementation du site

Le site bénéficie d'un arrêté d'autorisation préfectoral n° 14590 du 15 avril 2010 complété par l'arrêté préfectoral complémentaire du 13 décembre 2016. Des arrêtés complémentaires (3 avril 2018 : arrêté pour extension du périmètre d'épandage et 21 juin 2018 : mise à jour de rubriques de traitement) ont permis une évolution des outils et capacités de traitement de la plateforme. L'installation est entre autres visée par les rubriques de la nomenclature des installations classées suivantes :

- ✓ 2780-1a : Compostage de matière végétale ou déchets végétaux, d'effluents d'élevage ou de matières stercoraires.
- ✓ 2780-2a : Compostage de fraction fermentescible de déchets triés à la source ou sur le site, de boues de station d'épuration des eaux urbaines, de papeteries, d'industries agroalimentaires, seuls ou en mélange avec des déchets admis dans une installation relevant de la rubrique 2780-1.
- ✓ 2780-3 : Compostage d'autres déchets ou stabilisation biologique.

La capacité de traitement autorisée est la suivante selon les différentes rubriques :

- ✓ Rubrique 2780-1a : 40 000 tonnes/an
- ✓ Rubrique 2780-2a : 28 000 tonnes/an
- ✓ Rubrique 2780-3 : 10 000 tonnes/an

La quantité de déchets et co-produits traités annuellement par l'installation de compostage est limitée à 78 000 t.

La plateforme de compostage de Cestas dispose d'un agrément sous-produits animaux selon le règlement CE n° 1069 et l'arrêté du 8 décembre 2011 ; agrément pour les activités de broyage et de compostage de sous-produits animaux de catégorie 2 (fumiers et matières stercoraires) et 3 (biodéchets).

1.3. Organisation générale de AQUITAINE COMPOST

Ce site s'étend sur 5,8 hectares de dalles étanches.

Le fonctionnement régulier de la plateforme engendre la production de sous-produits valorisables en agriculture : les lixiviats notamment collectés en bassin étanche mais également des composts ou sous-produits valorisables dont la composition ne rentre pas dans le cadre de normes existantes mais restent néanmoins conformes aux critères de valorisation agricole (arrêté du 2 février 1998).

L'ensemble de ces produits sera analysé et contrôlé dans le cadre de la mise en place d'une filière de valorisation agricole.

Aquitaine Compost est un ***centre de compostage local*** qui a vocation à traiter les déchets organiques des collectivités et industriels, afin de trouver une filière pérenne et fiable de valorisation agronomique**.**

Les infrastructures dédiées au compostage comprennent les équipements suivants :

- ✓ Deux ponts bascules qui délivrent des bons de pesée en guise d'attestation de réception.
- ✓ Un portique de détection de radioactivité nécessaire au contrôle des sous-produits entrants.
- ✓ Une aire de stockage de co-produits permettant de stocker les besoins en co-produits d'un mois et demi.
- ✓ Des casiers de réception permettant le mélange des boues ou sous-produits aux déchets verts ; la traçabilité des différentes origines est ainsi préservée lors de leur réception.
- ✓ Plusieurs andains sont dédiés à la fermentation active du mélange (zone de fermentation par retournement des andains).
- ✓ Une aire de maturation pour la finition de la préparation des composts.
- ✓ Une zone complète de réception, fermentation par retournement et maturation de sous-produits dédiée aux sous-produits animaux de catégorie 2 (fumiers et matières stercoraires) et 3 (biodéchets).
- ✓ Présence également d'une zone dédiée à la fabrication d'un amendement de type carbonate et d'une zone de préparation de biomasse.

2. CARACTERISATION DES PRODUITS A EPANDRE

2.1. Les effluents

2.1.1 Origine

L'ensemble du site dispose de surfaces étanches pour son activité. Les effluents proviennent du ruissellement des eaux de pluie sur les andains de compost et les surfaces de travail étanches de la plate-forme. Les particules organiques peuvent être entrainées par les eaux. Les particules les plus grossières sont retenues au niveau du débourbeur situé avant le bassin de collecte et de stockage. En cas de fuite des engins de travail (gasoil, huile), les substances indésirables sont également retenues par le déshuileur.

La totalité des effluents du site converge par les deux débourbeurs-déshuileurs avant d'être stockés dans la lagune de collecte des eaux.

Les effluents sont analysés préalablement à chaque campagne d'épandage selon l'arrêté du 2 février 1998.

2.1.2 La valeur agronomique

Le tableau 4 représente les caractéristiques agronomiques des effluents (moyenne des analyses de 2018).

Paramètre	unité	Nombre d'analyse	Valeur moyenne (2018)
MS	% brut	4	0,27
pH	Sans unité	4	7,53
C/N	Sans unité	4	1,6
Matière organique	% MS	4	63,09
Azote	% brut	4	0,06
Azote ammoniacal	% brut	4	0,055
Phosphore P2O5	% brut	4	0,01
Potassium K2O	% brut	4	0,05
Calcium CaO	% brut	4	0,02
Magnésium MgO	% brut	4	0,01

Tableau 4 : Paramètres agronomiques des effluents (moyenne des analyses de 2018)

Les effluents épandus sont très peu concentrées, **0,27 % de matières sèches**.

Le **pH** est légèrement basique (7,53).

La teneur en azote des effluents est faible : **≈ 0,6 kg/m^3** de produit brut **d'azote total**. A l'épandage, seule une part de cet azote se trouve déjà sous forme directement assimilable par les plantes ; la minéralisation

permettra la transformation de l'azote organique en azote nitrique ($N\text{-}NO_3$) et ammoniacal ($N\text{-}NH_4$), formes assimilables par les plantes. Ceci nous amène à considérer un coefficient de disponibilité (fraction assimilable par les cultures dans l'année suivant l'épandage) de 50 % pour l'azote, soit une teneur en azote disponible de **0,3 kg/m^3 de produit brut**.

La teneur en **phosphore** est très faible : **environ 0,01 kg/m^3** de produit brut. On estime son taux de disponibilité pour les plantes la première année à 70%.

Les teneurs en **potassium** (**0,05 kg/m^3** de produit brut) et **calcium** sont faibles (**0,02 kg/m^3** de produit brut). La teneur **en magnésium** est quasiment nulle : environ **0,01 kg/m^3** de produit brut.

La dose d'épandage est envisagée en plusieurs lames d'eau successives pour un cumul de 20 mm soit une dose d'apport finale moyenne annuelle de 200 m^3/ha avec un retour biennal sur les parcelles.

Le tableau 5 résume la valeur fertilisante des effluents. Ce sont les teneurs en éléments disponibles qui serviront de base à la définition des doses d'épandage adaptées à chaque parcelle et à chaque culture envisagée.

	Eléments totaux (kg/m^3 de produit brut)	**Coefficient de disponibilité en %**	**Eléments disponibles (kg/m^3 de produit brut)**	**Eléments disponibles à 200 m^3/ha**
Matière Organique	0,9	***100***	0,9	**180**
Azote total (N)	0,6	***50***	0,3	**60**
Phosphore (P2O5)	0,1	***70***	0,07	**14**
Potasse (K2O)	0,5	***100***	0,5	**100**
Calcium (CaO)	0,2	***100***	0,2	**40**
Magnésium (MgO)	0,1	***100***	0,1	**20**

Tableau 5 : Valeur agronomique des effluents

Les effluents présentent un intérêt léger pour les apports d'azote et de potasse ; un effet hydrique intéressant pour les cultures.

2.1.3. Innocuité des effluents

Éléments-traces métalliques : teneurs mesurées et flux cumulés

Les teneurs en éléments-traces métalliques mesurées sont toutes inférieures aux valeurs limites.

Paramètre	Unité	Nombre d'analyse	Valeur moyenne	Valeur limite (arrêté du 2 février 1998)
Cadmium Cd	mg/kg MS	4	0,8	***10***
Chrome Cr	mg/kg MS	4	7,9	***1 000***
Cuivre Cu	mg/kg MS	4	49,6	***1 000***
Mercure Hg	mg/kg MS	3	0,59	***10***
Nickel Ni	mg/kg MS	4	21	***200***
Plomb Pb	mg/kg MS	4	10,7	***800***
Zinc Zn	mg/kg MS	4	247,80	***3 000***
Sélénium Se	Mg/kg MS	4	1,8	***/***
Cr + Cu + Ni + Zn	mg/kg MS	4	326	***4 000***

Tableau 6 : Eléments traces métalliques des effluents (moyenne des analyses réalisées en 2018)

L'arrêté du 2 février 1998 fixe les limites pour 7 éléments-traces métalliques à ne pas dépasser avec également des flux cumulés sur 10 années d'apport à respecter.

	Arrêté du 02/02/1998 (annexe VII a) Flux maximum cumulé sur 10 ans		Quantité maximale d'effluents admissible	
Eléments Traces Métalliques	**Cas général**	**pH < 6 ou prairie**	**Cas général**	**pH < 6 ou prairie**
	g/m^2 en 10 ans	g/m^2 en 10 ans	tonnes de MS/ha en 10 ans	tonnes de MS/ha en 10 ans
Cadmium	0,015	0,015	187	187
Chrome	1,5	1,2	1 898	1 518
Cuivre	1,5	1,2	302	241
Mercure	0,015	0,012	254	203
Nickel	0,3	0,3	**142**	142
Plomb	1,5	0,9	1 401	841
Sélénium*		0,12	/	666
Zinc	4,5	3	181	**121**
Cr+Cu+Ni+Zn	6	4	184	122

**Pour le pâturage uniquement*

Tableau 7 : Flux maximum cumulés sur 10 ans

Les flux maximaux limites cumulés sur 10 ans ne seront jamais atteint à la dose d'épandage retenue.

Composés-traces organiques : teneurs mesurées et flux cumulés

Les teneurs en composés-traces organiques mesurées respectent la réglementation.

Paramètre	unité	Nombre d'analyse	Valeur moyenne (2018)	Valeur limite Cas général (arrêté du 02/02/98)	Valeur limite Prairie (arrêté du 02/02/98)
7 PCB	mg/kg MS	4	0,07	***0,8***	***0,8***
Fluoranthène	mg/kg MS	4	< 0,05	***5***	***4***
Benzo(b)-fluoranthène	mg/kg MS	4	< 0,05	***2,5***	***2,5***
Benzo(a)-pyrène	mg/kg MS	4	< 0,05	***2***	***1,5***

Tableau 8 : Composés traces organiques des effluents (moyenne des analyses 2018)

Le tableau 9 précise également des valeurs seuils à ne pas dépasser en composés-traces organiques lors des épandages de ces effluents.

	Arrêté du 02/02/98 Flux maximum cumulé sur 10 ans		Quantité maximale admissible des effluents	
Composés Traces Organiques	**Cas général**	**Epandage sur pâturage**	**Cas général**	**pH < 6 ou prairie**
	mg/m^2 en 10 ans	mg/m^2 en 10 ans	tonnes de MS/ha en 10 ans	tonnes de MS/ha en 10 ans
Total des 7 PCB	1,2	1,2	**171**	**171**
Fluoranthène	7,5	6	1 500	1 200
Benzo(b)fluoranthène	4	4	800	800
Benzo(a)pyrène	3	2	600	400

Tableau 9 : Flux maximum cumulés sur 10 ans

S'agissant d'un sous-produit fortement dilué, les flux maximaux limites cumulés sur 10 ans ne seront jamais atteint à la dose d'épandage retenue. La dose maximale est fixée selon l'apport hydrique afin d'éviter les risques de ruissellement (plusieurs lames d'eau apportées pour un cumul annuel de 20 mm).

En conclusion, les effluents produits sur le centre de compostage AQUITAINE COMPOST présentent un intérêt agronomique par leurs apports en eau, en azote et en potasse, tout en étant conformes à la réglementation en vigueur (Arrêté du 02 février 1998 modifié). L'élément limitant la dose d'apport reste la capacité d'absorption hydrique du sol.

Les effluents sont recyclables en agriculture sans contre-indications particulières dans le respect des prescriptions définies précédemment.

2.2. Le compost plan d'épandage

2.2.1 Origine

SEDE a pour vocation de produire un compost éligible à une norme (NFU 44095 ou NFU 44051). Ainsi, le compost est commercialisé en tant que produit auprès des agriculteurs et grands distributeurs.

Dans le cas où le compost ne répond pas aux critères de la norme, il ne peut être commercialisé. En revanche, il peut faire l'objet d'épandages agricoles sous réserve de respecter les prescriptions de l'arrêté du 2 février 1998. Le compost, dit « compost PE » n'est alors épandu que sur les parcelles décrites au plan d'épandage rattaché au site de compostage.

Enfin, un compost qui ne répondrait ni à une norme, ni aux prescriptions de l'arrêté du 2 février 1998 sera destiné à une filière alternative : enfouissement ou incinération. La valorisation agricole est alors impossible. Ce cas est peu fréquent.

La figure 2 synthétise cet arbre de décision.

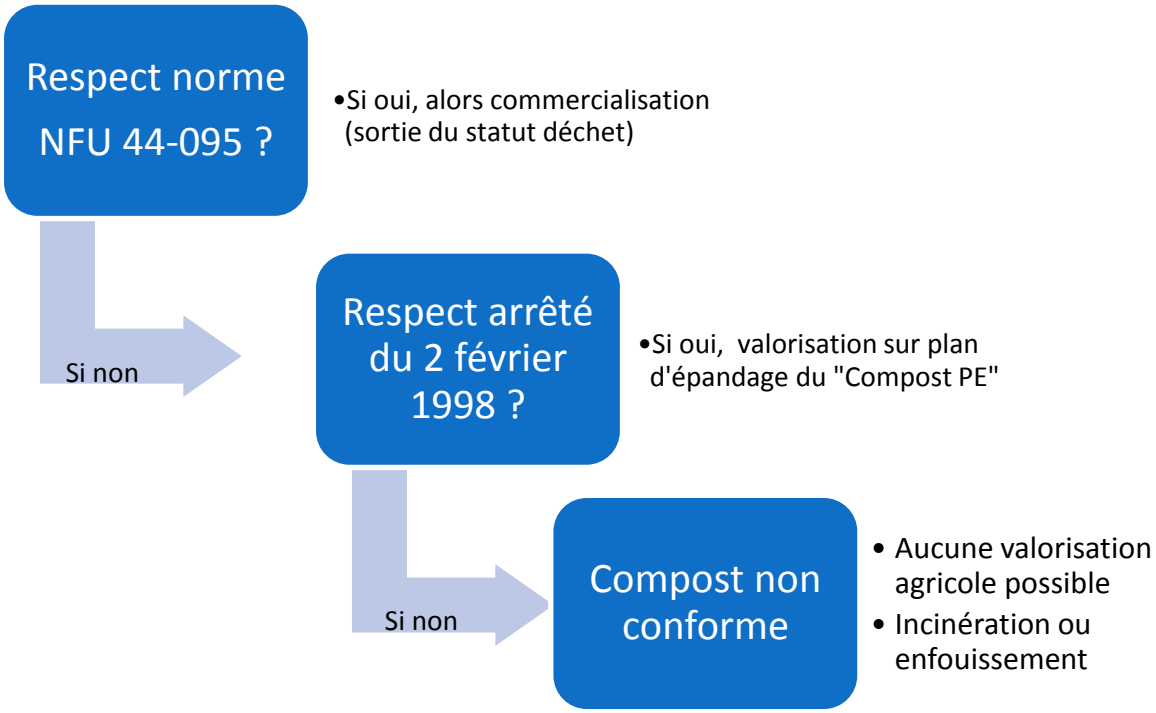


Figure 2 : Les différents statuts possibles pour le compost et filières de valorisation associées

La production d'un compost PE destiné à la valorisation agricole sur le plan d'épandage peut résulter de 2 situations. Dans les deux cas, le compost reste conforme aux exigences de l'arrêté du 2 février 1998 modifié.

- Cas n°1 : Le compost PE de type « loupé de fabrication »

  Il s'agit de compost produit à partir de matières entrantes éligibles à une norme (NFU 44095 ou NFU 44 051) et dont les résultats d'analyses ne sont pas conformes aux seuils définis par cette même norme. Le dépassement des seuils de la norme porte souvent sur les paramètres microbiologiques ou bien sur les teneurs en éléments fertilisants plus élevées que celles prévues par la norme (cas du phosphore notamment).

  Les lots dans ces cas sont systématiquement retravaillés afin d'atteindre les exigences de la norme : Par exemple, une remontée en température est provoquée par retournement des andains afin d'abattre la microbiologie ; le ratio de déchets verts par rapport aux boues peut être revu sur de nouveaux lots en cas de teneurs en éléments fertilisants trop élevées.

  Un lot qui malgré les étapes de retravail ne serait pas normalisé constitue donc un compost PE de type « loupé de fabrication ». Ce cas de figure est peu fréquent car SEDE met en œuvre toute son expérience en terme de procédé de compostage au profit de la normalisation des composts qu'elle produit sur le site.

  Depuis 5 ans, aucun compost PE de ce type n'a été produit sur le site.

- Cas n° 2 : Le compost PE non éligible à la norme du fait des matières qui le constituent

  Les normes définissent une liste précise et fermée de matières admises pour la fabrication de compost (ex : cas de l'annexe B1 de la norme NFU44095). Par définition, le compost fabriqué à partir de matières non présentes dans cette liste ne peut être éligible à la norme, et ce malgré l'intérêt agronomique que peuvent présenter les matières utilisées. Les matières en question sont également issues du traitement de l'eau. Elles peuvent également être des matières organiques non consommables ou non transformables issues de filières de l'agroalimentaire. Dans tous les cas, ces matières sont autorisées à être réceptionnées et traitées sur le site AQUITAINE COMPOST (arrêté d'autorisation du site).

  Dans ce cas, la non-normalisation du compost est indépendante de tout le savoir-faire de SEDE en termes de procédé de compostage. La valorisation du compost final produit est automatiquement réalisée sur le plan d'épandage de la plateforme.

Les caractéristiques agronomiques du compost PE peuvent être améliorées par l'incorporation de matières minérales d'intérêts agronomiques tels que du gypse, de la chaux, des cendres (qui présentent notamment de la potasse, de la magnésie et un pouvoir neutralisant). Eléments incorporés sous réserve de leur propre respect aux seuils réglementaires de l'arrêté du 2 février 98.

2.2.2 La valeur agronomique

Le tableau 10 représente les caractéristiques du compost PE du site AQUITAINE COMPOST. (Moyenne des 4 analyses réalisées en 2018).

Paramètre	unité	Nombre d'analyse	Valeur moyenne
MS	% brut	4	56,90
pH	Sans unité	4	7,60
C/N	Sans unité	4	8,90
Matière organique	% MS	4	42,16
Azote	% brut	4	1,41
Azote ammoniacal	% brut	4	0,04
Phosphore P2O5	% brut	4	0,77
Potassium K2O	% brut	4	0,41
Calcium CaO	% brut	4	2,97
Magnésium MgO	% brut	4	0,26

Tableau 10 : Paramètres agronomiques du compost PE (moyenne des analyses de 2018)

Le compost à épandre présente une siccité importante de **56,9 % de MS** en moyenne.

Le **pH** est neutre (7,60).

La teneur en azote du compost est intéressante : **≈ 14,1 kg/t** de produit brut **d'azote total**. Le coefficient de disponibilité retenu pour cet élément est de 10 %, soit une teneur en azote disponible de **1,4 kg/t de produit brut**.

Les teneurs en **phosphore** (**7,7 kg/t** de produit brut) et en **potassium** (**4,1 kg/t** de produit brut) sont intéressantes, pour des disponibilités respectivement de 70% et 100%. Le phosphore est un élément majeur pour le développement des plantes ; en effet, il favorise leur croissance et stimule le développement racinaire nécessaire à l'absorption des ions minéraux présents dans le sol.

Le potassium est également essentiel dans l'alimentation des végétaux en intervenant dans la photosynthèse et dans un grand nombre de réactions biologiques favorisant la constitution de réserves énergétiques.

Le compost PE présente également l'avantage d'un apport en **matière organique** qui va jouer plusieurs rôles :

- Elle améliore la structure du sol et sa capacité de rétention en eau (porosité, perméabilité),
- Elle augmente l'activité biologique du sol et permet une plus grande rétention des éléments fertilisants.

Enfin la teneur en calcium du compost permettra une amélioration de la structure des sols (meilleure colonisation racinaire et accroissement de sa fertilité chimique ..), et influence positivement les propriétés physiques et biologiques de celui-ci : action sur les colloïdes du sol provoquant la floculation et la formation du complexe argilo humique, réduction du lessivage des éléments fertilisants, optimisation de leur disponibilité pour les cultures.

La dose d'épandage est envisagée à 15 à 20 t/ha selon les cultures en place avec un retour de tous les 3 ans sur la même parcelle.

Le tableau 11 résume la valeur fertilisante moyenne du compost PE. Ce sont les teneurs en éléments disponibles qui serviront de base à la définition des doses d'épandage adaptées à chaque parcelle et à chaque culture envisagée.

	Eléments totaux (kg/t de produit brut)	Coefficient de disponibilité	Eléments disponibles (kg/t de produit brut)	Eléments disponibles à 15 t/ha
Matière Organique	239,6	0,25	59,90	898,5
Azote total (N)	14,10	0,1	1,41	21,2
Phosphore total (P2O5)	7,70	0,7	5,39	80,9
Potassium total (K2O)	4,13	1	4,13	62,0
Magnésium total (MgO)	2,60	1	2,60	39,0
Calcium total (CaO)	29,70	1	29,70	445,5

Tableau 11 : Valeur agronomique moyenne du compost plan d'épandage

Les apports en phosphore et en potassium sont importants, l'apport en azote est plus faible.

Selon les cultures, une fertilisation complémentaire en azote devra être envisagée.

2.2.3. Innocuité des composts plan d'épandage

Éléments-traces métalliques : teneurs mesurées et flux cumulés

Les teneurs en éléments-traces métalliques mesurées sont toutes inférieures aux valeurs limites.

Paramètre	unité	Nombre d'analyses	Valeur moyenne	Valeur limite (arrêté du 2 février 1998)
Cadmium Cd	mg/kg MS	4	0.3	***10***
Chrome Cr	mg/kg MS	4	14,2	***1 000***
Cuivre Cu	mg/kg MS	4	84,9	***1 000***
Mercure Hg	mg/kg MS	4	0,59	***10***
Nickel Ni	mg/kg MS	4	7,6	***200***
Plomb Pb	mg/kg MS	4	28,8	***800***
Sélénium Se	mg/kg MS	4	0,6	-
Zinc Zn	mg/kg MS	4	229,3	***3 000***
Cr + Cu + Ni + Zn	mg/kg MS	4	335,5	***4 000***

Tableau 12 : Eléments traces métalliques des composts plan d'épandage (moyenne des analyses de 2018)

L'annexe VII de l'arrêté du 2 février 1998 fixe pour sept éléments-traces métalliques des teneurs limites à ne pas dépasser. Des limites sont également fixées sur les apports en flux cumulés sur dix années avec un critère complémentaire d'épandage sur prairie ou sur parcelle à pH inférieur à 6.

	Arrêté du 02/02/1998		Quantité maximale de compost admissible	
	Flux maximum cumulé sur 10 ans			
Eléments Traces Métalliques	**Cas général**	**pH < 6 ou prairie**	**Cas général**	**pH < 6 ou prairie**
	g/m^2 en 10 ans	g/m^2 en 10 ans	tonnes de MS/ha en 10 ans	tonnes de MS/ha en 10 ans
Cadmium	0,015	0,015	500	500
Chrome	1,5	1,2	1 056	845
Cuivre	1,5	1,2	**176**	141
Mercure	0,015	0,012	254	203
Nickel	0,3	0,3	394	394
Plomb	1,5	0,9	520	312
Sélénium*		0,12	/	2 000
Zinc	4,5	3	196	130
Cr+Cu+Ni+Zn	6	4	178	**119**

Tableau 13 : Flux maximum cumulés sur 10 ans

**Pour le pâturage uniquement*

Les flux maximaux limites cumulés sur dix ans ne seront jamais atteint à la dose et fréquence d'épandage retenue.

Composés-traces organiques

Les teneurs en composés-traces organiques mesurées respectent la réglementation.

Paramètre	unité	Nombre d'analyses	Valeur moyenne	Valeur limite Cas général - (arrêté du 02/02/98)	Valeur limite Prairie - (arrêté du 02/02/98)
7 PCB	mg/kg MS	4	0,035	***0,8***	***0,8***
Fluoranthène	mg/kg MS	4	0,097	***5***	***4***
Benzo(b)-	mg/kg MS	4	< 0,05	***2,5***	***2,5***
Benzo(a)-pyrène	mg/kg MS	4	< 0,05	***2***	***1,5***

Tableau 14 : Composés traces organiques des composts plan d'épandage (moyenne des analyses de 2018)

L'annexe VII a de l'arrêté du 2 février 1998 fixe également des valeurs seuils de flux cumulés à ne pas dépasser en composés-traces organiques lors des épandages de composts.

	Arrêté du 02/02/98 Flux maximum cumulé sur 10 ans		Quantité maximale admissible de composts	
Composés Traces Organiques	**Cas général**	**pH < 6 ou prairie**	**Cas général**	**pH < 6 ou prairie**
	mg/m^2 en 10 ans	mg/m^2 en 10 ans	tonnes de MS/ha en 10 ans	tonnes de MS/ha en 10 ans
Total des 7 PCB	1,2	1,2	**342**	**342**
Fluoranthène	7,5	6	773	618
Benzo(b)fluoranthène	4	4	800	800
Benzo(a)pyrène	3	2	600	400

Tableau 15 : Flux maximum cumulés sur 10 ans

Compte tenu d'une fréquence de retour sur les mêmes parcelles de 3 ans, les flux maximaux limites cumulés sur 10 ans ne seront jamais atteint à la dose d'épandage retenue. La réglementation limite par ailleurs le flux apportés sur 10 ans à 30 tonnes de matières sèches par hectare ; dose maximale de 53 tonnes brutes cumulées sur 10 ans (pour un compost à 56,9 % de matières sèches) soit une limite à 17,6 tonnes brutes à l'hectare pour un apport tous les 3 ans sur la même parcelle.

Le flux de matières sèches est le flux limitant pour le respect des flux limites prescrit par l'arrêté du 2 février 1998 ; dans notre cas, pour que ce flux soit respecté, la dose ne doit pas dépasser 17,6 tonnes brutes à l'hectare avec un retour tous les trois ans (pour un compost de siccité noté à 57 %).

En conclusion, le compost produit sur le centre de compostage AQUITAINE COMPOST présente un intérêt agronomique par ses apports en phosphore, en potasse et matières organiques. Le compost est recyclable en agriculture sans contre-indications particulières (si ce n'est le respect de l'arrêté du 2 février 1998).

2.3. Dimensionnement théorique du périmètre d'épandage

2.3.1 Les effluents

La surface apte disponible pour l'épandage des effluents est de 102,68 ha. Une dose moyenne de 200 m^3/ha est retenue avec un retour tous les deux ans.

$$\text{Potentiel d'épuration} = \frac{\text{Surface apte}}{\text{Temps de rotation}} \times \text{Dose à l'hectare}$$

$$= (102{,}68 / 2) \times 200$$

$$= 10\,268 \text{ m}^3\text{/an}$$

Plus de 10 268 m^3 d'effluents peuvent être valorisés annuellement en épandage sur les parcelles destinées à recevoir ce type de sous-produits. Cette surface est suffisante pour valoriser l'ensemble des effluents produits sur site (production annuelle estimée à 10 000 m^3).

Remarque : En cas d'indisponibilité des parcelles de la SCEA Pot au Pin et de M. Castet destinées à l'épandage des effluents, ces derniers pourront être épandus sur l'une des parcelles de M. LEBOURG (LEB040, LEB041, LEB050 ou LEB051). Pour ces parcelles, l'aptitude à l'épandage des effluents est la même que l'aptitude à l'épandage du compost.

2.3.2 Le compost PE

La surface apte disponible pour l'épandage de compost PE est de 1 434,48 ha. Une dose moyenne de 15t/ha est retenue avec un retour tous les trois ans.

$$\textbf{Potentiel d'épuration} = \frac{\text{Surface apte}}{\text{Temps de rotation}} \times \text{Dose à l'hectare}$$

$$= (1\,434{,}48 / 3) \times 15$$
$$= 7\,172{,}4 \text{ t/an}$$

Le périmètre d'épandage permet de valoriser annuellement près de 7 000 tonnes de compost PE (nous estimons les besoins annuel en routine à 3 000 tonnes).

En conclusion, le périmètre d'épandage permet de valoriser les sous-produits de la plate-forme AQUITAINE COMPOST en présentant une marge de sécurité suffisante.

CHAPITRE 2 – Contexte règlementaire

Les filières de recyclage agricole des sous-produits industriels ou urbains doivent respecter la réglementation française portant sur :

- ✓ le régime de l'eau,
- ✓ la santé publique,
- ✓ les installations classées.

Une synthèse de ces principaux textes est présentée ci-après. L'impact de chacun d'eux sur la filière de recyclage agricole des amendements organiques issus de la plateforme AQUITAINE COMPOST est présenté simultanément.

1. LA REGLEMENTATION SUR LES DECHETS

L'**article L 541.2 du Code de l'Environnement** indique que toute personne qui produit ou détient des déchets est tenue d'en assurer l'élimination dans des conditions propres à éviter des effets préjudiciables à l'environnement. L'**article 541.1** définit la notion de déchet ultime comme étant tout déchet « … qui n'est plus susceptible d'être traité dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de la part valorisable ou par réduction de son caractère polluant ou dangereux. ».

Ne pouvant être considérés comme un déchet ultime, les déchets industriels qui présentent un intérêt pour les sols ou la nutrition des cultures ne peuvent être destinés à la mise en décharge. Le recyclage agricole, l'incinération et la méthanisation sont des procédés de valorisation.

Les amendements organiques issus de la plateforme de CESTAS sont valorisables au regard de leurs caractéristiques agronomiques (cf. chapitre 1).

Ils peuvent par conséquent être utilisés en agriculture. Le recyclage agricole constitue la filière technico-économique la plus adaptée.

En tout premier lieu, il est nécessaire de valider l'intérêt agronomique des matières à épandre puisque l'article 36 de **l'arrêté du 2 février 1998 modifié** prévoit que seuls les déchets présentant « … *un intérêt pour les sols ou la nutrition des cultures …* » peuvent être épandus. Ceci est validé par l'analyse des **paramètres agronomiques** caractérisant **les amendements organiques issus de la plate-forme.**

Puis, afin d'assurer l'**innocuité** des déchets apportés en agriculture, il est nécessaire de valider que ceux-ci présentent des teneurs en éléments-traces métalliques et composés-traces organiques inférieures aux teneurs limites fixées par l'annexe VII de l'arrêté du 2 février 1998.

Eléments-traces métalliques	Valeurs limites dans les déchets ou effluents - mg/kg MS	Flux cumulés maximum apportés par les déchets ou effluents en 10 ans g/m²	
		Cas général	Epandage sur pâturages ou pH < 6
Cadmium	10	0,015	0,015
Chrome	1 000	1,5	1,2
Cuivre	1 000	1,5	1,2
Mercure	10	0,015	0,012
Nickel	200	0,3	0,3
Plomb	800	1,5	0,9
Sélénium			0,12
Zinc	3 000	4,5	3
Chrome+Cuivre+Nickel+Zinc	4 000	6	4

Composés-traces organiques	Valeurs limites dans les déchets ou effluents - mg/kg MS		Flux cumulés maximum apportés par les déchets ou effluents en 10 ans mg/m²	
	Cas général	Epandage sur pâturages	Cas général	Epandage sur pâturages
*Total des 7 principaux PCB**	0,8	0,8	1,2	1,2
Fluoranthène	5	4	7,5	6
Benzo(b) fluoranthène	2,5	2,5	4	4
Benzo(a) pyrène	2	1,5	3	2

* PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180

Tableau 16 : Valeurs et flux limites en éléments-traces métalliques et composés-traces organiques (Arrêté du 2 février 1998)

En dehors de ces critères d'acceptation obligatoires, les prescriptions d'utilisation (annexe VIIb de l'arrêté du 2 février 1998) sont modulées si les déchets sont « solides », « stabilisés » ou « ne présentant pas de risques pathogènes ».

2. LA REGLEMENTATION SUR LES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Le Code de l'Environnement (création par Décret n° 2007 – 397 du 22 mars 2007) a regroupé dans un document unique plusieurs textes réglementaires liés à la protection de l'environnement: directive européenne n° 86/278/CEE du 12 juin 1986 relative à l'épandage des boues d'épuration (directive s'appliquant à toutes les boues qu'elles soient urbaines ou industrielles), référence à la Loi 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ainsi qu'au cadre général de l'épandage des boues d'épuration (Code de l'Environnement R 211-25 à R 211-47).

Toute personne souhaitant réaliser une installation, un ouvrage, des travaux ou une activité (IOTA) soumise à autorisation ou à déclaration (au titre de l'article L 214-2 du Code de l'Environnement) doit adresser une demande comprenant ente autre une étude d'incidence.

Le titre 1er du Livre V du **Code de l'Environnement** relatif aux Installations Classées pour la Protection de L'Environnement (ICPE) prévoit que les installations industrielles et agricoles d'une certaine importance

doivent faire l'objet d'une autorisation prise sous la forme d'un arrêté préfectoral qui fixe les dispositions que l'exploitant devra respecter pour assurer cette protection.

Le présent dossier de plan d'épandage rentre dans le cadre d'une procédure d'autorisation dont la base réglementaire et les modalités de mise en œuvre sont décrites dans le Code de l'Environnement :

- articles L512-2 et L512-15,
- articles R512-11 à R512-26 et R512-28 à R512-30.

La procédure à suivre est supervisée par la Préfecture du lieu d'implantation de l'installation.

Une enquête publique est organisée – le cas échéant – sous la supervision d'un commissaire enquêteur afin de recueillir les avis du public sur le projet. Un rapport sur la demande d'autorisation et sur les résultats de l'enquête est établit par l'inspection des installations classées et présenté au CODERST (COnseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques) pour avis.

Il appartient ensuite aux services de la préfecture, la rédaction d'un arrêté d'autorisation d'exploiter (ou arrêté motivé de rejet de la demande) fixant les prescriptions techniques et les moyens d'analyses ou de contrôle des obligations énoncées par cet arrêté.

L'arrêté fixe les limites générales de rejets dans l'air ou dans l'eau, les contrôles à faire au titre de l'autosurveillance, etc, en tenant compte des meilleures techniques disponibles.

Le dossier en lui-même de demande d'autorisation comporte plusieurs thématiques à présenter ; données précisées également par le Code de l'Environnement (partie réglementaire dans le Livre II, titre I) :

- Sur le thème épandage des boues : articles R211-25 à R211-47,
- Sur le thème police de l'Eau et Nomenclature Eau : articles R214-1 à R214-56,
- Sur le thème Zone vulnérables et programmes d'action : articles R211-75 à R211-93.

Le plan d'épandage est ainsi établi compte tenu des dispositions prévues dans l'arrêté du 2 février 1998 modifié (document synthétique par rapport à ce thème précis) relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

Les **articles 36 à 42** de cet arrêté définissent les règles de l'épandage. La réalisation d'un plan d'épandage, d'une étude préalable et la mise en place d'un suivi agronomique sont impératifs : une étude préalable et un dossier cartographique du plan d'épandage doivent être constitués. Un suivi agronomique sera mis en œuvre.

2.1. Epandage

2.1.1. Dose d'apport des matières à épandre :

En dehors des prescriptions concernant les éléments-traces métalliques et composés-traces organiques, les apports de déchets sont régis par l'article 39 de l'**arrêté du 2 février 1998 modifié**.

La quantité d'application doit être :

- ✓ calculée sur une période appropriée par rapport aux besoins nutritionnels des plantes ou aux besoins d'entretien des sols,
- ✓ compatible par rapport aux mesures prises au titre de l'**article R211.78 du Code de l'Environnement** (prescriptions en zones vulnérables),
- ✓ au plus égale à 30 tonnes de matière sèche hors chaux par hectare sur 10 ans.

Pour l'azote, les apports totaux toutes origines confondues (organique + minérale) ne doivent pas dépasser en moyenne sur l'exploitation agricole :

- ✓ 350 kg/ha/an sur les prairies,
- ✓ 200 kg/ha/an sur les autres cultures (sauf légumineuses).

2.1.2. Nature des sols :

Selon l'article 39 de l'**arrêté du 2 février 1998 modifié**, l'épandage n'est possible que si les teneurs en éléments-traces métalliques dans les sols sont inférieures aux valeurs limites figurant dans le tableau 17 (annexe VIIa de l'arrêté).

Eléments traces dans les sols	Valeurs limites en mg/kg sol sec
Cadmium	2
Chrome	150
Cuivre	100
Mercure	1
Nickel	50
Plomb	100
Zinc	300

Tableau 17 : Valeurs limites de concentration en éléments-traces métalliques dans les sols (arrêté du 2 février 1998 modifié).

2.1.3. Distance d'isolement

Le tableau 18 précise les différentes distances réglementaires et délais minimums à respecter lors des campagnes d'épandage selon la nature de l'activité à protéger. Les composts issus du site AQUITAINE COMPOST sont solides et non odorants. Le compost est de plus stabilisé par le processus de compostage. Les effluents sont par contre non stabilisés et non solides mais non odorants.

Nature des activités à protéger	Distance d'isolement minimale	Domaine d'application
Puits, forages, sources, aqueducs transitant des eaux destinées à la consommation humaine en écoulement libre, installations souterraines ou semi-enterrées utilisées pour le stockage des eaux, que ces dernières soient utilisées pour l'alimentation en eau potable ou pour l'arrosage des cultures maraîchères.	35 mètres 100 mètres	Pente du terrain inférieure à 7 %. Pente du terrain supérieure à 7 %.
Cours d'eau et plan d'eau	35 mètres des berges 200 mètres des berges 100 mètres des berges 5 mètres des berges	Cas général, à l'exception des cas ci-dessous. Déchets non stabilisés ou non solides, et pente du terrain supérieure à 7 %. Déchets solides et stabilisés et pente du terrain supérieure à 7 %. Déchets non fermentescibles et enfouis dans le sol immédiatement après l'épandage, pente du terrain inférieure à 7 %.
Habitation ou local occupé par des tiers, zones de loisirs ou établissements recevant du public.	50 mètres 100 mètres	Cas général à l'exception des cas ci-dessous. Déchets ou effluents odorants
	Délai minimum	
Herbages ou cultures fourragères	Trois semaines avant la remise à l'herbe des animaux ou de la récolte des cultures fourragères. Six semaines avant la remise à l'herbe des animaux ou la récolte des cultures fourragères.	En cas d'absence de risque lié à la présence d'agents pathogènes. Autres cas.
Terrains affectés à des cultures maraîchères et fruitières à l'exception des cultures d'arbres fruitiers.	Pas d'épandage pendant la période de végétation.	
Terrains affectés à des cultures maraîchères ou fruitières, en contact direct avec les sols, ou susceptibles d'être consommés à l'état cru.	Dix mois avant la récolte et pendant la récolte elle-même. Dix-huit mois avant la récolte et pendant la récolte elle-même.	En cas d'absence de risque lié à la présence d'agents pathogènes. Autre cas.

Tableau 18 : Distances d'isolement et délai minimum de réalisation des épandages fixés par l'arrêté du 2 février 1998.

2.2. Stockage

Les amendements organiques de la plateforme AQUITAINE COMPOST sont stockés sur le site de production, sur une plateforme étanche avec récupération des effluents. Ces derniers sont stockés dans un bassin étanche d'une capacité de 5000 m^3.

Le compost PE (produit stabilisé et hygiénisé) sera livré en bout de parcelle pour des dépôts courte durée avant épandage agricole. Les effluents ne font pas l'objet d'un stockage temporaire.

L'arrêté du 17 août 1998 modifiant l'arrêté du 2 février 1998 précise que les ouvrages permanents d'entreposage de déchets ou d'effluents sont dimensionnés pour faire face aux périodes où l'épandage est soit impossible, soit interdit par l'étude préalable.

Les 5 conditions suivantes sont simultanément remplies :

Le dépôt temporaire de déchets, sur les parcelles d'épandage sans travaux d'aménagement n'est autorisé que lorsque :

- ✓ Les déchets sont solides et peu fermentescibles ; à défaut, la durée du dépôt temporaire est inférieure à 48 heures,
- ✓ Toutes les précautions ont été prises pour éviter le ruissellement sur ou en dehors des parcelles d'épandage ou une percolation rapide vers les nappes superficielles ou souterraines,
- ✓ Le dépôt respecte les distances minimales d'isolement définies pour l'épandage sauf pour la distance vis-à-vis des habitations qui est toujours égale à 100 mètres. En outre, une distance d'au moins 3 mètres vis-à-vis des routes et fossés doit être respectée.
- ✓ Le volume du dépôt est adapté à la fertilisation raisonnée des parcelles réceptrices pour la période d'épandage considérée.
- ✓ La durée maximale ne doit pas dépasser un an et le retour sur un même emplacement ne peut intervenir avant un délai de 3 ans.

La capacité de stockage est suffisante pour faire face aux périodes où l'épandage est impossible.

3. LE CODE DES BONNES PRATIQUES AGRICOLES

L'**article R211.78 du Code de l'Environnement** défini un Code des Bonnes Pratiques Agricoles.

Celui-ci précise les conditions et notamment les périodes pendant lesquelles l'épandage des fertilisants est inapproprié.

Ce code est d'application facultative en dehors des zones vulnérables. Il est repris et modulé dans chaque plan d'action régional où l'application devient obligatoire en zone vulnérable (article **R211.80 du Code de l'Environnement**).

Le 6ème Programme d'Action « nitrates » des zones vulnérables de Nouvelle-Aquitaine impose de respecter une quantité maximale d'azote organique épandue annuellement y compris par les déjections animales sur pâturages.

Cette quantité ne doit pas dépasser 170 kg d'azote efficace par hectare de Surface Potentiellement Réceptrice (SPE) où la SPE est égale à la Surface Agricole Utile (SAU), déductions faites des superficies inaptes à l'épandage.

Il fixe également un calendrier des périodes d'interdiction d'épandage (cf. page 36 à 38).

Il impose de calculer la quantité d'azote apportée, toutes formes confondues, par hectare de SAU par an à l'échelle de l'exploitation. Ces quantités sont comparées aux valeurs suivantes :

- 250 kg d'azote total par hectare de SAU pour les systèmes sans élevage,
- 280 kg d'azote total par hectare de SAU pour les systèmes avec élevage et les systèmes de culture ayant des surfaces incluses dans le plan d'épandage d'une exploitation d'élevage.

Le plan de fumure global de l'exploitation prend en compte le fractionnement éventuel de ces apports.

4. LA DIRECTIVE NITRATES

La directive dite « nitrates » adoptée en 1991 vise à réduire la pollution des eaux provoquée ou induite par les nitrates à partir de sources agricoles et de prévenir toute nouvelle pollution de ce type.

Les articles **R211.75 à R211.78 du Code de l'Environnement**, relatifs aux Zones Vulnérables aux pollutions par les nitrates fixent :

- ✓ la notion de Zone Vulnérable : Zone qui contribue à la pollution des eaux par le rejet direct ou indirect de nitrates,
- ✓ l'obligation pour le préfet coordinateur de bassin de délimiter les zones vulnérables après avis du comité de bassin,
- ✓ le schéma directeur du Code des Bonnes Pratiques Agricoles.

La mise en œuvre de cette directive en France a ainsi donné lieu depuis 1996 à quatre générations de programmes d'actions ; suite à une réforme de la réglementation « nitrates » engagée depuis 2011, le 6ème programme d'actions « nitrates » est constitué ; il présente :

- un programme d'actions national, qui contient huit mesures obligatoires sur l'ensemble des zones vulnérables françaises ;
- un programme d'actions régional qui, de manière proportionnée et adaptée à chaque territoire, renforce certaines mesures et fixe des actions supplémentaires nécessaires à l'atteinte des objectifs de qualité des eaux vis-à-vis de la pollution par les nitrates.

Le Programme d'Actions Régional de Nouvelle Aquitaine signé le 12 juillet 2018, est entré en vigueur le 1er septembre 2018.

Le respect des préconisations du Programme d'Action Régional est obligatoire sur les parcelles des communes du périmètre d'épandage se trouvant en zone vulnérable.

L'arrêté du 21 décembre 2018 liste les communes du bassin Adour Garonne constituant les zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole.

Le tableau 19 reprend la liste des communes du plan d'épandage situées en zone vulnérable, par département (selon les nouvelles règles de décembre 2018).

Charente-Maritime (17)			Gironde (33)	Landes (40)
Brizambourg	La Jard	Saint-Georges-des-Coteaux	Cestas (P)	Belhade
Chaniers	La-Chapelle-des-Pots	Saint-Hilaire-de-Villefranche	Le Barp (P)	Pissos (P)
Chérac	Le Douhet	Saint-Sauvant		Saunacq-et-Muret (P)
Colombiers	Les Gonds	Tesson		
Courcoury	Preguillac	Thénac		
Dompierre-sur-Charente	Saint-Bris-des-Bois	Vénérand		
Ecoyeux	Saint-Césaire			
Juicq	Saintes			

Tableau 19 : Communes du dossier classées en zones vulnérables nitrates

(P) Classement partiel

Charente-Maritime (17)	Gironde (33)		Landes (40)
/	Cussac Fort Médoc	Ambarès-et-Lagrave	/
	Ludon Médoc	Bordeaux	
	Macau	St Louis de Montferrand	
	Parempuyre		

Tableau 20 : Communes du dossier non classées en zones vulnérables nitrates

Les principales mesures du programme d'actions « nitrates » sont présentées ci-dessous.

4.1. Périodes d'interdiction d'épandage des fertilisants

Les épandages de fertilisants azotés sont interdits pendant certaines périodes, qui varient selon le type de culture, le type de fertilisants azotés et la situation géographique de la parcelle concernée.

Les fertilisants azotés de type I se caractérisent par un ratio C/ N supérieur à 8 (cas du compost PE).

Les fertilisants de type II présentent un ratio C/ N inférieur à 8 (cas des effluents).

Les effluents seront préférentiellement valorisés autour de la plate forme de Cestas soit sur des parcelles situées en Gironde – communes du Barp et de Cestas classées partiellement en zone vulnérable nitrates.

Période d'interdiction des épandages dans les zones vulnérables - Fertilisant azoté de type I (Compost PE)

Occupation du sol	Janv		Fév	Mars à Juin	Juillet	Aout	Sept	Oct		Nov		Déc	
Sols non cultivés													
Cultures implantées à l'automne ou en fin d'été (autres que colza) **non précédées par une CIPAN, une culture dérobée ou un couvert végétal en interculture**													
Cultures implantées à l'automne ou en fin d'été (autres que colza) **précédées par une CIPAN, une culture dérobée ou un couvert végétal en interculture**													
Colza implanté à l'automne													
Maïs **non précédé par une CIPAN, une culture dérobée ou un couvert végétal en interculture**													
Maïs **précédé par une CIPAN, une culture dérobée ou un couvert végétal en interculture**													
Cultures implantées au printemps **non précédée**s par une CIPAN													
Cultures implantées au printemps **précédées** par une CIPAN													
Prairies implantées depuis plus de 6 mois													
Légumes implantés en été et à cycle long : semis de juin à aout récolte en hiver voire au début du printemps													

	Epandage interdit		Epandage autorisé
	Période où l'épandage peut être autorisé sous conditions pour les exploitations engagées dans un projet d'accroissement des capacités de stockage des effluents		Période où l'épandage est soumis à la présence d'une CIPAN, d'une culture dérobée ou d'un couvert végétal en interculture. Epandage possible entre 15 js avant le semis du couvert et 30 js avant la destruction du couvert

Période d'interdiction des épandages dans les zones vulnérables - Fertilisant azoté de type II (Effluents)

Occupation du sol	Janv	Fév	Mars à Juin	Juillet	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	
Sols non cultivés										
Cultures implantées à l'automne ou en fin d'été (autres que colza) **non précédées par une CIPAN, une culture dérobée ou un couvert végétal en interculture**										(2)
Cultures implantées à l'automne ou en fin d'été (autres que colza) **précédées par une CIPAN, une culture dérobée ou un couvert végétal en interculture**										(2)
Colza implanté à l'automne										(2)
Maïs **non précédé par une CIPAN, une culture dérobée ou un couvert végétal en interculture**										(3)
Maïs **précédé par une CIPAN, une culture dérobée ou un couvert végétal en interculture**										(3)(6)
Cultures implantées au printemps **non précédée**s par une CIPAN										(3)
Cultures implantées au printemps **précédées** par une CIPAN										(3)(6)
Prairies implantées depuis plus de 6 mois										(7)
Légumes implantés en été et à cycle long : semis de juin à aout récolte en hiver voire au début du printemps										

	Epandage interdit		Epandage autorisé
	Période où l'épandage peut être autorisé sous conditions pour les exploitations engagées dans un projet d'accroissement des capacités de stockage des effluents		Période où l'épandage est soumis à la présence d'une CIPAN, d'une culture dérobée ou d'un couvert végétal en interculture. Epandage possible entre 15 js avant le semis du couvert et 30 js avant la destruction du couvert
	Période d'interdiction d'épandage dans les départements 16, 17 – l'épandage est autorisé à partir du 15/01 dans les départements 33 et 40		Période où l'épandage est soumis à la présence d'une CIPAN, d'une culture dérobée ou d'un couvert végétal en interculture. Epandage possible entre 15 jours avant le semis du couvert et 30 jours avant la destruction du couvert
	Période d'interdiction d'épandage supplémentaire dans l'Ouest de la Région. L'épandage des fertilisants de type II est cependant autorisé : - en septembre sur céréales implantée à l'automne dans la limite de 50 kg d'azote efficace par ha - du 1er octobre au 14 novembre sur prairies implantées depuis plus e 6 mois pour les effluents générées par les activités d'élevage dans la limite de 50 kg d'azote efficace par ha.		

Légende complémentaire du tableau d'interdiction d'épandage :

(2) Dans le département de la Charente, l'épandage est autorisé à partir du 1er février. Dans les départements de Gironde et des Landes, l'épandage est autorisé à partir du 15 janvier.

(3) en présence d'une culture, l'épandage d'effluents peu chargés en fertirrigation est autorisé jusqu'au 31 août dans la limite de 50 kg d'azote efficace par ha. L'azote efficace est défini comme la somme de l'azote présent dans l'effluent peu chargé sous forme minérale et sous forme organique minéralisable entre le 1er juillet et le 31 aout.

(6) les limites d'épandage avant et sur les couverts peuvent être portés à 100 kg d'azote efficace par ha dans le cadre d'un plan d'épandage soumis à autorisation et à étude d'impact ou d'incidence, sous réserve que cette dernière démontre l'innocuité d'une telle pratique et qu'un dispositif de surveillance des teneurs en azote nitrique et ammoniacal des eaux lixiviées dans le périmètre d'épandage soit mis en place.

(7) L'épandage des effluents peu chargés est autorisé dans cette période dans la limite de 20 kg d'azote efficace par ha. L'azote efficace est défini comme la somme de l'azote présent dans l'effluent peu chargé sous forme minérale et sous forme organique minéralisable entre le 15 novembre et le 15 janvier et entre le 1er octobre et le 31 janvier dans l'ouest de la Nouvelle Aquitaine.

Précision pour les prairies : Les prairies de moins de six mois entrent, selon leur date d'implantation, dans les catégories des cultures implantées à l'automne ou au printemps.

Cas particuliers de l'épandage sur CIPAN, cultures dérobées et couverts végétaux en interculture

L'épandage de fertilisants azotés sur les cultures intermédiaires piège à nitrates, les cultures dérobées et les couverts végétaux en interculture est autorisé sous certaines conditions.

4.2. Equilibre de la fertilisation

La dose de fertilisants épandus sur chaque ilot cultural localisé en zone vulnérable est limitée en se fondant sur l'équilibre entre les besoins prévisibles en azote des cultures et les apports et sources d'azote de toute nature.

4.2.1. Equilibre de la fertilisation azotée

Le calcul de la dose prévisionnelle d'azote à apporter est obligatoire sur chaque îlot cultural en zone vulnérable.

La dose de fertilisants épandus sur chaque îlot cultural localisé en zone vulnérable est limitée en se fondant sur l'équilibre entre les besoins prévisibles en azote des cultures et les apports et source d'azote de toute nature.

La méthode de calcul de la dose prévisionnelle à utiliser est fixée dans l'arrêté préfectoral régional relatif au référentiel (APR référentiel).

Pour chaque culture ou prairie, l'une des trois méthodes de calcul suivantes s'applique :

- **l'équation bilan (figure ci-dessous) ;**
- **le pivot (valeur centrale à partir de laquelle la dose est déterminée) ;**
- **le plafond (valeur maximale à ne pas dépasser).**

Si des données propres à l'exploitation sont disponibles, l'objectif de rendement correspond à la moyenne des rendements réalisés sur l'exploitation pour la culture ou la prairie considérée, si possible, pour des conditions comparables de sol, au cours des 5 dernières années en excluant la valeur maximale et la valeur minimale.

S'il manque une référence pour une des 5 dernières années, il est possible de remonter à la 6 ème année et de procéder à la moyenne selon les mêmes règles (exclusion des extrêmes).

Exemple de calcul de l'objectif de rendement pour du blé tendre pour l'année N :

Année	N-5	N-4	N-3	N-2	N – 1
Rendement (q/ha)	73	68	60	75	**79**
On ne prend pas en compte la valeur minimale (60) ni la valeur maximale (79)					
L'objectif de rendement est donc : (68+73+75)/3 = **72 q/ha**					

Tableau 21 : Exemple de calcul de l'objectif de rendement pour du blé tendre pour l'année N

Dans tous les cas, l'agriculteur devra être à même de justifier les valeurs de rendement utilisées ; si les références disponibles sur l'exploitation sont insuffisantes, les valeurs par défaut fixées dans l'arrêté référentiel sont utilisées.

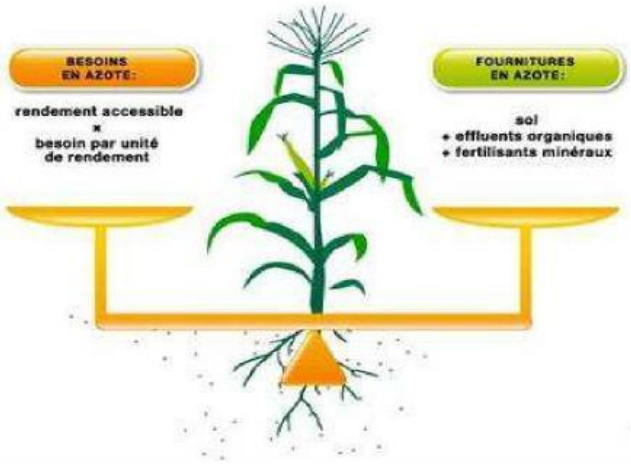


Figure 3 : Schéma de l'équilibre de la fertilisation azotée

L'exploitant peut recourir à un outil de calcul de la dose prévisionnelle en lieu et place du référentiel régional.

La dose réellement apportée doit être conforme à la dose prévisionnelle calculée.

Le détail du calcul n'est pas exigé pour les CIPAN, pour les cultures dérobées ne recevant pas d'apport de fertilisant azoté de type III et pour les cultures recevant une quantité d'azote total inférieure à 50 kg par hectare.

4.2.2. Fractionnement des apports

Le fractionnement des apports d'engrais minéraux est obligatoire sur céréales à paille d'hiver, colza et maïs ; le premier apport étant plafonné selon la dose totale apportée et la culture en place.

Tous les fertilisants azotés sont concernés, qu'ils soient de type I, II ou III, pour la fertilisation d'une culture dès que le total de l'apport en azote minéral est supérieur à 50 kgN/ha pour les céréales à paille d'hiver et le maïs et 80 kgN/ha pour le colza.

4.3. Plan prévisionnel de fumure et cahier d'enregistrement des pratiques

Le plan prévisionnel de fumure et le cahier d'enregistrement des pratiques permettent d'aider l'agriculteur à mieux gérer sa fertilisation azotée. Ils sont établis pour chaque îlot cultural en zone vulnérable.

Le cahier d'enregistrement des pratiques doit être tenu à jour après chaque épandage de fertilisants (sous un délai de 30 jours). Dans le cadre des épandages de sous-produits de la plate-forme, la valeur de l'azote apporté par le sous-produit sera transmise aux agriculteurs afin de l'intégrer à leur prévisionnel.

Chaque exploitant reste responsable de son propre plan de fumure ; SEDE Environnement intervient par contre dans la préconisation de doses de fertilisant adaptées aux apports réalisés par les sous-produits.

4.4. Limitation de la quantité maximale d'azote

La quantité d'azote contenue dans les effluents d'élevage épandus annuellement par hectare sur chaque exploitation doit être inférieure à **170 kg.** La gestion de l'azote des effluents d'élevage doit aussi respecter l'équilibre de la fertilisation azotée sur chaque îlot cultural.

Le calcul s'effectue à partir des coefficients définis dans l'annexe II de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié (norme réglementaire de production d'azote par animal).

4.5. Conditions d'épandage

L'épandage de fertilisants en zone vulnérable doit respecter les critères de pente et de distance par rapport aux cours d'eau conformément au tableau suivant.

Fertilisant de Type I et II

Présence ou non, en bordure de cours d'eau, d'une bande végétalisée	Pas ou peu de pente Distance à respecter	Pentes de plus de 10 % (fertilisants liquides) ou 15 % (fertilisants solides) Distance à respecter
Absence de bande végétalisée d'au moins **5 m** de large	35 m des berges	100 m des berges
Présence d'une bande végétalisée d'au moins **5 m** de large	35 m des berges	35 m des berges
Présence d'une bande végétalisée d'au moins **10 m** de large	10 m des berges	10 m des berges

Tableau 22 : Distances d'épandage des berges à respecter selon le type de fertilisant

Il existe également des conditions d'épandage par rapport aux sols détrempés, inondés, enneigés ou gelés.

Types de fertilisant	Sols détrempés et inondés	Sols enneigés	Sols gelés **
Fumier compact non susceptible d'écoulement, compost d'effluent d'élevage, produit organique solide dont l'apport vise à prévenir l'érosion des sols	Interdit	Interdit	Autorisé
Autres type I	Interdit	Interdit	Interdit
Type II	Interdit	Interdit	Interdit

** Un sol qui gèle et dégèle en cours de journée est soumis à ces règles.

4.6. Couverture végétale des sols destinée à absorber l'azote du sol

Les risques de fuites de nitrates sont particulièrement élevés pendant les périodes pluvieuses à l'automne et au printemps. La couverture des sols à la fin de l'été et à l'automne contribue significativement à leur réduction en immobilisant temporairement l'azote sous forme organique, en particulier au moyen de cultures intermédiaires pièges à nitrates (CIPAN).

Ainsi la couverture du sol est rendue obligatoire :

- Pendant les inter-cultures courtes entre une culture de colza et une culture semée à l'automne. La couverture peut être obtenue par repousses de colza denses et homogènes spatialement qui doivent alors être maintenues au minimum sur un mois.
- Ainsi que pendant les inter-cultures longues, selon les modalités présentées ci-dessous.

Cas général : modalités d'application pendant les intercultures longues

Interculture longue comprise …	La couverture des sols est obligatoire et obtenue par
…entre une culture principale récoltée en été ou en automne (dont maïs ensilage et sorgho ensilage) et une culture semée à partir du début de l'hiver	- Culture intermédiaire piège à nitrates (CIPAN) ou culture dérobée ou couvert végétal en interculture ; - Repousses de colza denses et homogènes spatialement ; - Repousses de céréales denses et homogènes spatialement (autorisées dans la limite de 20 % des surfaces en interculture longue à l'échelle de l'exploitation).
… entre un maïs grain, un sorgho grain ou un tournesol et une culture semée à partir du début de l'hiver	- Culture intermédiaire piège à nitrates (CIPAN) ou culture dérobée ou couvert végétal en interculture ; - Cannes de maïs grain, sorgho grain ou tournesol finement broyées et enfouies dans les 15 jours suivant la récolte.

Tableau 23 : Modalités relatives à la couverture des sols pendant les inter-cultures longues

Précisions :

Derrière un maïs ensilage et un sorgho ensilage, la couverture des sols est obtenue par l'implantation d'une CIPAN, d'une culture dérobée ou d'un couvert végétal en interculture.

En raison de la présence d'oiseaux migrateurs, sur l'ensemble de la zone vulnérable de Nouvelle Aquitaine, l'enfouissement des cannes de maïs à grain après broyage doit être superficiel.

La destruction chimique des CIPAN et repousses est interdite.

Dates d'implantation et de destruction des couverts, durée de maintien

- Les CIPAN, les cultures dérobées et les couverts végétaux en interculture doivent être **implantées avant le 30 septembre** ;
- Pour les ilots sur lesquels la récolte de la culture principale précédente est comprise entre le 15 septembre et le 15 octobre, la mise en place de CIPAN, de cultures dérobées ou de couverts

végétaux en interculture pendant l'interculture longue est obligatoire dans les 15 jours suivant la récolte ;

Derrière maïs grain, sorgho grain et tournesol, la mise en place de CIPAN, de cultures dérobées ou de couverts végétaux en interculture est également possible, avec une implantation avant le 1er décembre.

- Les CIPAN, les cultures dérobées, les couverts végétaux en interculture et les repousses de céréales ou de colza **ne peuvent pas être détruit avant le 15 novembre** ;
- La durée minimale **de maintien** du couvert est de **2,5 mois** à compter de la date de semis.

Adaptations des modalités de couverture du sol : les justificatifs doivent être consignés dans le cahier d'enregistrement

Derrière maïs grain, sorgho grain ou tournesol	*Derrière les autres cultures (dont ensilages de maïs et de sorgho)*
La couverture des sols peut être obtenue : - Sans broyage des cannes ni enfouissement des résidus sur les parcelles culturales des départements 40 et 64 concernées par des inondations d'occurrence annuelle par crue de cours d'eau et par un aléa d'érosion des sols très fort. Les sols de nature simplement hydromorphes ne sont pas concernés. - Par un broyage fin des cannes de maïs grain sans enfouissement des résidus sur les parcelles culturales utilisées temporairement comme parcours de volailles ou de palmipèdes. - Par un broyage fin des cannes sans enfouissement des résidus sur les ilots culturaux présentant des sols battants et très battants (risque de battance de Rémy-Marin-Laflèche R > 1,8 ou indice de battance de Baize IB> 8).	***La couverture des sols n'est pas obligatoire :*** - Pour les ilots culturaux sur lesquels la récolte de la culture principale précédente est postérieure au 15 octobre. - Sur les ilots culturaux des départements 24, 33, 40, 47 et 64 qui nécessitent un travail du sol avant le 1er novembre en raison de sols argileux (taux d'argile ≥ 30%) ou à comportement argileux (18% ≤ taux d'argile < 30 % et taux de sables totaux ≤ 15 %). L'exploitant doit être en mesure de présenter une analyse de sol justificative. Exception pour un précédent céréales à paille : les repousses de céréales sont obligatoires et autorisées dans ces situations particulières sur 100 % de la surface. Elles pourront être détruites à partir du 15 octobre. - Sur les ilots culturaux des départements 16, 17, 79 et 86, qui nécessitent un travail du sol avant le 15 novembre en raison de sols très argileux : - Ilots situés dans le zonage des MAE localisées dans les marais charentais et poitevin ; - Ou sols dont le taux d'argile > 37 % (l'exploitant doit être en mesure de présenter une analyse de sol justificative pour chaque ilot concerné). - Sur les ilots culturaux destinés aux cultures porte-graines (hors maïs semence) nécessitant un travail du sol avant le 15 novembre. Exception pour un précédent céréales à paille : les repousses de céréales sont obligatoires et autorisées dans ces situations particulières sur 100 % de la surface. Elles pourront être détruites à partir du 1er octobre. - Sur les ilots culturaux destinés aux **cultures de melons** nécessitant un travail du sol avant le 15 novembre. Exception pour un précédent céréales à paille : les repousses de céréales sont obligatoires et autorisées dans ces situations particulières sur 100 % de la surface. Elles pourront être détruites à partir du 1er octobre. - Sur les ilots culturaux destinés aux **cultures d'échalions** nécessitant un enfouissement des pierres durant l'été. Exception pour un précédent céréales à paille : les repousses de céréales sont obligatoires et autorisées dans ces situations particulières sur 100 % de la surface. Elles pourront être détruites lors de l'enfouissement des pierres

	- Sur les ilots culturaux sur lesquels un épandage **de boues de papeteries** ayant un rapport C/N > 30 est réalisé, sous réserve que la valeur du rapport C/N n'ait pas été obtenue suite à des mélanges de boues issues de différentes unités de production. **Destruction anticipée du couvert :** - Sur les ilots culturaux des départements 16, 17, 79 et 86, qui nécessitent un travail du sol avant le 15 novembre en raison de sols dont le **taux d'argile est compris entre 25 et 37 %**, la destruction du couvert est possible à partir du 15 octobre. **Autorisation de repousses de céréales :** - Adaptation au titre du plan national d'actions en faveur de **l'outarde canepetière** : - Hors des zones d'actions renforcées (cf Mesure ZAR) les repousses de céréales sont autorisées sur 100 % des surfaces en interculture longue situées dans les zones de protections de l'outarde canepetière. - Dans les ZAR : les repousses de céréales sont autorisées sur 50 % des surfaces en interculture longues situées dans les zones de protection de l'outarde canepetière.

Tableau 24 : Modalités de couverture de sols selon la culture précédente

Dans les 12 cas d'exception à l'obligation de couverture des sols ci-dessus, l'agriculteur calcule le bilan azoté post-récolte (différence entre les apports d'azote réalisés sur l'ilot cultural et les exportations en azote par la culture (organes récoltés)) et l'inscrit dans le cahier d'enregistrement des pratiques.

Dans le cadre de notre dossier, les ilots culturaux concernés par des teneurs en argile supérieurs à 25 ou à 30 % sont situés sur les communes suivantes :

Contrôle du taux d'argile des sols du périmètre		
Taux d'argile ≥ 30%	**Taux d'argile entre 25 et 37 %**	**Taux d'argile > 37 %**
Ambarès et Lagrave	Ambarès	St Louis de Montferrand
St Louis de Montferrand	Thénac	Ambares et Lagrave
Cussac Fort Médoc	Préguillac	Cussac Fort Médoc
Ludon Médoc	Le Douhet	Ludon Médoc
Macau	Juicq	Macau
Parempuyre	Dompierre sur Charente	Parempuyre
Thénac	Chaniers	Préguillac
Préguillac	Courcoury	Tesson
Tesson	Cestas	La Jard
La Jard		Dompierre sur Charente

Taux d'argile ≥ 30%	Taux d'argile entre 25 et 37 %	Taux d'argile > 37 %
Dompierre sur Charente		Juicq
Le Douhet		St Hilaire de Villefranche
Juicq		Parempuyre
St Hilaire de Villefranche		Cestas
Courcoury		
Chaniers		
Cestas		

Tableau 25 : Taux d'argile des sols du périmètre

Les modalités de gestion de la couverture des sols évoluent en fonction du taux d'argile des parcelles ; chaque agriculteur adaptant ses pratiques culturales à ce point.

4.7. Couverture végétale le long des cours d'eau

Les plans d'eau de plus de 10 hectares et les cours d'eau « BCAE » (Bonnes Conditions Agro-Environnementales) doivent être bordés d'une bande enherbée ou boisée d'une largeur minimale **de 5 mètres**. Cette bande végétalisée ne reçoit ni fertilisants azotés ni produits phytosanitaires.

Les cours d'eau BCAE sont listés dans l'arrêté du 24 avril 2015 modifié relatif aux règles de bonnes conditions agricoles et environnementales. Les départements concernés par notre dossier de plan d'épandage ne sont pas impactés par cette préconisation.

4.8. Zones d'Actions Renforcées (ZAR)

Sont concernés tous les exploitants ayant au moins un ilot cultural situé en ZAR ; les ZAR correspondent aux aires d'alimentation des captages qui présentent une teneur en nitrates supérieure à 50 mg/l et qui fournissent plus de 10 m^3/jour ou qui desservent plus de 50 personnes.

Dans notre dossier, quelques zones sont concernées pour le département de Charente-Maritime.

Les mesures à prendre sont renforcées :

- Périodes d'interdiction d'épandage : l'épandage de fertilisants est interdit sur les CIPAN et couverts végétaux en interculture non exportés.- exception si la dose prévisionnelle calculée est inférieure à 70 kg d'azote efficace par ha ou plafonnement de la somme totale d'azote efficace (apports organiques et minéraux) à 70 kg/ha.
- Equilibre de la fertilisation azotée : Contrôle par la DRAAF : l'exploitant doit **analyser le reliquat post récolte** sur chacune des trois cultures suivantes : blé, colza et maïs.

- Couverture des sols pour limiter les fuites d'azote au cours de périodes pluvieuses : la date limite d'implantation d'une CIPAN, d'une culture dérobée ou d'un couvert végétal en interculture est fixée au 15 septembre**. La couverture des sols en interculture longue ne peut pas être obtenue par des repousses de céréales.**
- Bandes végétalisées le long de certains cours d'eau et des plans d'eau de plus de 10 ha : **la largeur minimale de la bande enherbée ou boisée est portée à 10 mètres**.
- Gestion adaptée des terres : **le retournement des prairies en bordure de cours d'eau est interdit** sur une bande d'au moins 10 mètres ; le retournement des prairies pour les semis de printemps doit être effectué **au plus tôt le 1er février**.

Aucune commune de Charente-Maritime inscrite dans le périmètre d'étude du plan d'épandage d'AQUITAINE COMPOST n'est concernée par les mesures de ZAR.

5. COMPATIBILITE DE L'EPANDAGE AVEC LE PLAN DEPARTEMENTAL DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS NON DANGEREUX

Véritable émanation de la loi du 13 juillet 1992, et du Code de l'Environnement, les plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés comportent des inventaires de déchets et fixent pour les différentes catégories les proportions respectivement recyclées, valorisées, détruites ou stockées au terme de 5 à 10 ans.

Les plans départementaux fixent les objectifs de recyclage et de valorisation à atteindre, les équipements à mettre en œuvre, les échéanciers à respecter. Le Plan de Gestion des Déchets Ménagers et Assimilés de la Gironde, le Plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux des Landes et le Plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux de Charente-Maritime font référence pour grande partie à l'article R541-14 du Code de l'Environnement. Ces plans seront fusionnés dans le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets de Nouvelle Aquitaine dont l'enquête publique s'est terminée le 19 juillet 2019.

Ces documents présentent un objectif de valorisation organique (compostage et/ou épandage) des boues de STEP de plus de 99 % avant 2020.

De même, plus de 89 % des déchets verts ont été valorisés par compostage en Gironde (2004), 92 % dans les Landes (2010) et 100 % en Charente-Maritime (2010).

Des objectifs de prévention des déchets ont été fixés dans le cadre des travaux d'élaboration de ces plans. Ils s'inscrivent dans le cadre réglementaire national. Ils doivent permettre de réduire considérablement à terme les quantités de déchets enfouis et incinérés, conformément à la Loi Grenelle 1.

Le présent plan d'épandage respecte les principes des plans départementaux de prévention et de gestion des déchets. Le traitement de sous-produits organiques par compostage confère au produit final – le compost – un intérêt particulier dans l'optique de sa valorisation agricole (hygiénisation, stabilisation…). L'acceptabilité des sous-produits par les riverains est considérablement accrue.

6. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE ET LE SAGE

Le périmètre d'épandage retenu se trouve sur l'emprise du SDAGE du bassin Adour Garonne (2016-2021).
Le nouveau SDAGE Adour Garonne a été approuvé le 1er décembre 2015 par le comité de bassin Adour Garonne et par le Préfet Coordonnateur du Bassin Adour Garonne, Préfet de la région Midi –Pyrénées. Ce document fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau du Bassin Adour-Garonne et le programme de mesures pour les années 2016 – 2021.
Les préconisations du SDAGE Adour-Garonne sont traduites dans 232 dispositions réparties en 6 orientations fondamentales :
A – Créer les conditions favorables à une bonne gouvernance,
B – réduire l'impact des activités humaines sur les milieux aquatiques,
C- gérer durablement les eaux souterraines/ Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides,
D – Assurer une eau de qualité pour les activités et usages respectueux des milieux aquatiques,
E- maitriser la gestion quantitative de l'eau dans la perspective du changement climatique
F- privilégier une approche territoriale et placer l'eau au cœur de l'aménagement du territoire.

Un programme de mesures (PDM) est associé au SDAGE Adour Garonne. Il traduit ses dispositions sur le plan opérationnel en listant les actions à réaliser au niveau des territoires pour atteindre ses objectifs.

Le principe même d'un recyclage agricole (sur plan d'épandage) de compost issu de sous-produits de l'épuration va dans le sens du SDAGE sur la préservation des ressources en eau. La filière de valorisation agricole des boues d'épuration est suivie et encadrée (réglementation du 8 janvier 1998 et du 2 février 1998) ; Le compost issu de la dégradation bactérienne des boues est un produit fini, stabilisé et hygiénisé ; il suit également une logique de valorisation de matière (réglementaire et agronomique) par l'agriculture.

La filière de plan d'épandage agricole de sous-produits est totalement encadrée – autant dans la caractérisation des sous-produits et des sols que dans des aspects de suivi et de traçabilité des flux sur 10 ans. L'intérêt agronomique pour les sols ou les cultures reste un principe de base. La protection environnementale (dose d'apport calculée selon les besoins agronomiques, protection des ressources en eau …) en est un autre volet prioritaire.

Les effluents mieux traités par les stations d'épuration prennent une voie de valorisation axée sur l'intérêt agronomique et l'innocuité vis-à-vis des sols, des cultures et des ressources en eau (orientations B et C).
Indirectement, l'apport de matière organique dans les sols a des effets bénéfiques sur la vie organique des sols, leur capacité de rétention en eau et une meilleure résistance à l'érosion. L'intégration du compost dans le plan de fumure global de l'exploitation induit directement une réduction de l'apport en fertilisants minéraux.

La valorisation agricole de composts ou sous-produits organiques s'inscrit dans ces orientations, elle est une solution pérenne, durable et locale.

Elle s'inscrit parfaitement dans les orientations du SDAGE.

Le périmètre d'étude se trouve sur quatre SAGE :

- SAGE « Nappes profondes de Gironde ». Vise à la gestion durable de la ressource en eau souterraine de la Gironde utilisée principalement pour l'alimentation en eau potable.
- SAGE « Estuaire de la Gironde et milieux associés ». les milieux associés de l'estuaire comportent en particulier des marais et 56 cours d'eau affluents.
- SAGE « Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés ». vise la protection des milieux aquatiques du bassin versant de la Leyre.
- SAGE « Charente »

Les SAGE fixent des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau (Cf. tableau 27).

SAGE	Etat d'avancement	Liste des enjeux
Nappes profondes de Gironde SAGE 05003	Mis en œuvre (révision en 2013)	• Alimentation en eau potable • Surexploitation locale de la nappe de l'Oligocène, surexploitation globale de la nappe de l'Eocène et surexploitation de la nappe du sommet du Crétacé supérieur. • Dénoyage d'aquifères captifs • Risques d'intrusion saline • Gestion en bilan et en pression • Volumes maximum prélevables • Zone à risque et à enjeux aval • Optimisation des usages, économies d'eau et maitrise des consommations. • Substitution de ressources • Partage des coûts.
	Caractéristique	• Les nappes correspondent à des formations géologiques organisées en mille feuilles selon une succession verticale avec de haut en bas : Miocène, Oligocène, Eocène, Crétacé. Ces ressources permettent notamment de produire près de 97 % de l'eau potable qui alimente 1 400 000 girondins. • Les thèmes majeurs du SAGE concernent la réduction des prélèvements dans les nappes surexploitées (optimisation des usages, économies d'eau et maitrise des consommations, substitution de ressources pour l'alimentation en eau potable.
Estuaire de la Gironde et milieux associés SAGE 05013	Mis en œuvre (approuvé le 30 aout 2013 par arrêté préfectoral)	• L'environnement global et la place de l'estuaire dans son bassin versant • Le bouchon vaseux • Les pollutions chimiques • La préservation des habitats benthiques • La navigation • La qualité des eaux superficielles et le bon état écologique des sous-bassins versants • Les zones humides • L'écosystème estuarien et la ressource halieutique • Le risque d'inondation • L'organisation des acteurs
	Caractéristique	• Le SAGE est concerné par le milieu estuarien et des eaux superficielles. Les milieux associés de l'estuaire comportent en particulier des marais et 56 cours d'eau affluents. • Quatre thèmes majeurs ont été définis comme feuille de route : la qualité des eaux et des écosystèmes, la sécurisation des biens et des personnes, la gestion durable des milieux naturels et des activités humaines, la concertation et participation renforcées des populations aux politiques estuariennes.
Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés SAGE 05006	Mis en œuvre (approuvé le 5 février 2008 et revisé par arrêté le 13 février 2013)	• TR – mettre en œuvre le SAGE et conforter la gouvernance sur l'eau. • A – améliorer la qualité des eaux superficielles dans l'objectif d'atteinte et de conservation du bon état des eaux. • B – assurer une gestion hydraulique satisfaisante pour les milieux aquatiques, les nappes plio-quaternaires et les usages. • C - Assurer une gestion raisonnée des réseaux superficiels pour le maintien de l'équilibre biologique et hydromorphologique. • D - Préserver et gérer les zones humides du territoire pour renforcer leur rôle fonctionnel et patrimonial.
	Caractéristique	• Quatre entités sont présentes : Le bassin versant de la Leyre et son delta, bassin versant des cours d'eau côtiers du bassin d'Arcachon, secteur de lagunes et nappe phréatique plio quaternaire. • Les thèmes majeurs du territoire : Améliorer la qualité des eaux superficielles, Assurer une gestion hydraulique satisfaisante pour les milieux aquatiques, assurer une gestion raisonnée des réseaux superficiels, préserver et gérer les zones humides.

Charente	Elaboration (en cours de rédaction)	• Equilibre quantitatif de la ressource en eau à l'étiage • Pressions des rejets polluants dont les pollutions diffuses sur la qualité d'eau • Inondations et submersions en hautes eaux • Aménagements et gestion des versants et milieux aquatiques : fonctionnalité et la biodiversité • Complémentarités et solidarités de gestion des interfaces terre/mer • Participation, communication, organisation des acteurs de la gestion de l'eau, y compris en interSAGE (Boutonne et Seudre notamment)
	Caractéristique	• Les milieux aquatiques concernés sont les eaux douces superficielles, les eaux littorales. • Les thèmes majeurs retenus sur le territoire : Valoriser l'aménagement des versants et milieux aquatiques pour leurs fonctionnalités et richesses de biodiversité ; gérer quantitativement la ressource en eau ; gérer la qualité des eaux douces ; gérer le risque d'inondation ; gérer l'interface terre/mer et concilier les différentes activités sur l'eau.

Tableau 26 : Liste des SAGE et de leurs enjeux

SAGE Nappes Profondes de Gironde :

Ce SAGE est le premier SAGE du territoire français exclusivement consacré aux eaux souterraines.
Le SAGE Nappes Profondes a arrêté un Volume Maximum Prélevable Objectif (VPMO) pour chaque aquifère ; il apparait une surexploitation globale de l'Eocène avec une baisse généralisée de la piézométrie de la zone Centre du périmètre (Source : SAGE Nappes profondes de Gironde).
L'état des lieux réalisé dans le cadre du SAGE identifie également deux zones à risques :

- Un risque de salinisation de la nappe Eocène en bordure estuarienne ;
- Un dénoyage du réservoir à proximité de l'agglomération bordelaise où se concentrent d'importants prélèvements.

Les moyens pour atteindre le bon état de la ressource sont repris dans le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques et dans le Règlement (gestion des prélèvements et des ouvrages, optimisation des usages, substitution des ressources).
Le SAGE inclut aussi un volet de formation, d'information et de sensibilisation.

SAGE Estuaire de la Gironde et milieux associés :

Sur le périmètre du SAGE, le réseau de suivi qualitatif est à la fois très riche et très hétérogène. De nombreux acteurs interviennent et les objectifs poursuivis sont souvent différents (suivi des sédiments, des eaux continentales, marines, estuariennes ou souterraines …) ainsi qu'en fonction de l'usage que l'on fait des résultats (surveillance des rejets ou des ports, contrôle sanitaire, …).
Inversement, pour les affluents de l'estuaire, l'information qualitative est encore très pauvre.
Sur le milieu estuarien proprement dit, la qualité est globalement bonne, sauf pour les pollutions polymétalliques (en particulier le cadmium) et les pesticides.
Sur le plan des apports en matières organiques et nutriments à l'estuaire, il apparait que les cours d'eau Garonne et Dordogne sont à l'origine de l'essentiel (environ 80 %) des flux.

L'agglomération de Bordeaux est un acteur majeur de la qualité des eaux de la Garonne sur un secteur particulièrement sensible par la présence du bouchon vaseux qui dans certaines conditions peut se transformer en bouchon anoxique.

Vis-à-vis de la qualité des eaux superficielles, le SAGE Estuaire de la Gironde a pour objectif de restaurer la continuité écologique, le bon état qualitatif et hydromorphologique.
Par rapport aux pollutions chimiques, l'objectif est d'appréhender les impacts dans toutes leurs composantes et agir sur les principaux facteurs limitants pour l'écosystème.

SAGE Leyre, cours d'eau côtiers et milieu associés :

Le bassin de la Leyre fait l'objet depuis 2011 d'un programme de restauration et d'entretien des cours d'eau suivi également par le PNR des Landes de Gascogne. Le bassin versant de la Leyre et son delta couvrent 2 027 km^2 et représentent 150 km de cours d'eau principaux et leurs affluents.
L'état des masses d'eau de la Leyre a été évalué lors de l'élaboration de l'état des lieux du SDAGE Adour-Garonne 2010-2015 sur la base de données de 2006-2007.
Onze stations de mesures sont réparties sur le territoire du SAGE.
Le Bilan de l'Etat des masses d'eau révèle que 80 % des masses sont en Bon état, voire en très bon état.
Les paramètres déclassant sont l'indice diatomées et/ou le Carbone organique dissous.
D'autres suivis ou études ponctuelles ont mis en évidence

- La présence régionale de certains produits phytosanitaires,
- Des teneurs moyennes en nitrates de 10-12 mg/l mais avec des valeurs extrêmes de plus en plus élevées.

Source : SAGE « Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés » Evaluation environnementale sur l'environnement.

Le territoire du SAGE est concerné par une masse d'eau souterraine appelée « sables plio quaternaires des bassins côtiers région hydro et terrasses anciennes de la Gironde » ; cette masse d'eau a un état quantitatif (2004) « bon » et un état chimique (2007) « bon » et l'objectif global de bon état est pour 2015.
L'analyse de l'évaluation de l'état chimique de cette masse d'eau met en évidence :

- De faibles teneurs en nitrates,
- Des teneurs, à des concentrations moyennes supérieures aux normes de qualité d'Ammonium, d'Arsenic, de Fer, de Manganèse et d'Aluminium.
- Aucune détection de solvants chlorés,
- Les produits phytosanitaires sont apparus sur plus de la moitié des stations de suivi. Cependant les concentrations moyennes restent inférieures aux normes de qualité.
- Selon une étude du BRGM, le bilan qualitatif de la nappe apparait satisfaisant.

Par contre sur le territoire du SAGE Charente, il est noté que la région Poitou Charente subit une forte dégradation de ses eaux et des écosystèmes aquatiques qui y sont liés. Au déficit récurrent s'ajoute une problématique qualité de l'eau et des milieux aquatiques, avec la pollution des eaux ainsi qu'une dégradation des conditions morphologiques et de la continuité des cours d'eau, engendrées par diverses activités humaines.

Des programmes de reconquête ont ainsi été élaborés avec la définition de politiques à conduire et d'actions à mener : programme Re-Sources sur le bassin « Coulonge – St Hippolyte » (eaux superficielles).

- Actions menées vers le monde agricoles (diagnostic d'exploitation, journées techniques d'informations, mesures agro environnementales…) ;
- Réduction des pesticides par les communes ;
- Suivi de la qualité des eaux ;
- Aides publiques (mise en œuvre de programmes d'actions, développement d'une agriculture respectueuse de l'environnement).

Le principe même du recyclage agricole contrôlé de sous-produits induit des notions de valorisation agricole et des contraintes de doses d'apport et de distances de sécurité, renforcées par la réglementation liées aux zones vulnérables.
Les sous produits à valoriser sont conformes à la réglementation liée au recyclage agricole (notamment l'arrêté du 2 février 1998) pour les teneurs en Eléments Traces Métalliques et Composés Traces Organiques (notion de valeurs limites et de flux cumulés).

7. LA DIRECTIVE CADRE EUROPEENNE SUR L'EAU

La Directive Cadre Européenne sur l'Eau du 23 octobre 2000 définit un cadre pour la gestion et la protection, des eaux.
Elle joue un rôle stratégique et fondateur en matière de politique de l'eau.

L'objectif est d'atteindre un bon état général tant pour les eaux souterraines que pour les eaux superficielles.

L'épandage des sous-produits tel qu'il est conçu dans le présent dossier constitue l'étape finale de l'épuration des eaux usées.
A ce titre, il contribue d'ores et déjà à l'amélioration de la qualité des cours d'eau.

Le sol des parcelles réceptrices représente un pouvoir épuratoire important ; par ailleurs les outils de surveillance sur le devenir des éléments azotés et phosphatés prévus dans le cadre du dispositif de suivi et d'auto surveillance (analyse de sol), la maitrise des doses d'apport et la rotation organisée sur la parcelle réceptrice, limiteront au maximum les départs des éléments vers les eaux superficielles et souterraines.

CHAPITRE 3 – Identification des contraintes, Etude du milieu

1. TOPOGRAPHIE, GEOLOGIE, HYDROGEOLOGIE ET RESSOURCES EN EAU

Rappelons que le périmètre de l'étude se situe dans les départements de la GIRONDE, des LANDES et de la CHARENTE-MARITIME.

1.1 Topographie

La zone d'étude se divise en deux secteurs :

- Le secteur 1, localisé au sud de Bordeaux, à proximité de la plateforme AQUITAINE COMPOST,
- Le secteur 2, situé au nord de Bordeaux, le long de la Garonne,
- Le secteur 3, correspondant aux parcelles des Landes (Nord du département),
- Le secteur 4, regroupant l'ensemble des parcelles de Charente-Maritime à proximité de Saintes.

Le tableau 27 définit les différents secteurs, les communes et les exploitations concernées.

Secteur	Localisation	Communes concernées	Exploitations agricoles	Altitude	Distance de la plateforme
1	« Landes Girondines », « Pays de Buch »	Cestas, Le Barp	SARL Lebourg, SCEA Pot-au-Pin, CASTET Henri	60 à 80 m	0 à 5 km autour de la plateforme
2	« Médoc », « Entre-Deux-Mers »	Ambarès-et-Lagrave, Bordeaux, Cussac-Fort-Médoc, Ludon-Médoc, Macau, Parempuyre, Saint-Louis-de-Montferrand	EARL Sibrac, EARL du Coulomb, EARL de Gajus, SCEA Saint-Léger	0 à 100 m	30 à 50 km au Nord
3	« Haute-Lande »	Belhade, Pissos, Saunacq-et-Muret	EARL de Taris, BERTHAUD Yannick	40 à 80 m	35 à 40 km au Sud
4	« Saintonge »	Toutes les communes de Charente-Maritime	BAYOU Olivier, EARL la Chaume, EARL le Riolan, GAEC Chartier, GAEC des Essarts, MACHEFERT Patrice, VALADON Julien	0 à 110 m	100 à 130 km au Nord

Tableau 27 : Liste des secteurs du périmètre d'étude

Les quatre secteurs ont une topographie relativement plane, avec une altitude variant de 0 à 110 m. On peut noter tout de même la présence de fortes pentes (> 7%) aux abords des affluents de la Charente.

1.2. Géologie

Secteur 1 et 3 :

La géologie du sud de la Gironde et du Nord des Landes est de nature sédimentaire. Au quaternaire, la couche sédimentaire proche du littoral Atlantique a été successivement couverte par les eaux ou laissée exposée sur de vastes surfaces. Les épandages fluviatiles pléistocènes ont donc généré une couche inférieure constituée de sables, de graviers et d'argiles en profondeur, recouverte d'une couche supérieure de sables fins.

Secteur 2 :

L'Entre-Deux-Mers et les rives de la Garonne sont majoritairement constituées de formations tertiaires (Oligocène, Miocène et Pliocène). Mais l'apparition de la faille de la Garonne au quaternaire (Pléistocène moyen) enfoui le socle calcaire originel sous une couche de sédiment apportés par les cours d'eau. On y trouve alors des terrasses alluviales recouvertes de couches de graves des Pyrénées.

Secteur 4 :

Les parcelles de Charente-Maritime reposent sur des formations du Crétacé supérieur. Ces formations enregistrent les effets de la collision de la plaque africaine et des plaques européenne et ibérique, avec entre autres l'anticlinal de Saint-Césaire et le synclinal de Saintes. Ces mouvements géologiques entrainent une légère activité sismique (risque de sismicité moyen selon le zonage sismique de la France en vigueur depuis le 1er mai 2011).
La région est constituée de sous-sols calcaires. Les apports en sédiments par les cours d'eau ont recouvert ce sol par des matériaux d'altération divers de nature argileuse.

1.3. Hydrogéologie et ressources en eau

Données issues du rapport « L'eau en Nouvelle Aquitaine », Etat des lieux des connaissances sur les ressources en eau et les milieux aquatiques (version du 31 mai 2017).

1.3.1. Eaux de surface

Les écosystèmes et rivières sont globalement dégradés en **Nouvelle Aquitaine**, en particulier dans le secteur Nord-Ouest de la région avec 54 % des masses d'eau de surface en état moyen ou critique et des causes de dégradation multiple :

- Altérations hydromorphologiques nombreuses,
- Hydrologie fortement altérée de par des prélèvements significatifs dans les cours d'eau,
- des rejets polluants nombreux en particulier rejet polluants diffus.

En 2015, seul un tiers des masses d'eau superficielles est ainsi classé en bon état général, les eaux de transition ou estuaires représentent la situation la plus critique, les eaux côtières étant, quant à elles, de bien meilleure qualité.

Cette situation globalement dégradée explique un report de 2015 à 2021, voire à 2027 des échéances d'atteinte de l'objectif de bon état des eaux de surface fixé par la Directive Cadre sur l'Eau européenne (Cf. tableau 28).

Secteur 1 :

La seule rivière recensée à proximité des parcelles est l'Eau Bourde. Le réseau hydrographique n'est pour le reste composé que de fossés drainants et plan d'eau particulier.

Secteur 2 :

Les parcelles de ce secteur sont situées à proximité de l'Estuaire de la Gironde, sur les berges de la Garonne, fleuve de 647 km prenant sa source en Val d'Aran dans les Pyrénées. Le secteur est parcouru par de nombreux fossés drainants et ruisseaux.

Secteur 3 :

Le secteur 3 est traversé par la Grande Leyre (ou l'Eyre), rivière des Landes de Gascogne de 116 km prenant sa source dans le département des Landes. Les parcelles sont bordés par quelques ruisseaux (Barade de Moustey, Barade de Biredis) et fossés drainants.

Secteur 4 :

Le périmètre d'étude est traversé sur ce secteur par le fleuve Charente, d'une longueur de 381 km et prenant sa source en Haute-Vienne. Ses principaux affluents localisés dans le secteur 4 sont la Seugne (rivière) et le Coran (ruisseau).

Localisation	Communes concernées	Rivières – Masse d'eau Source Agence de l'eau Adour Garonne	Dernière évaluation	Parcelles concernées
Secteur 1 : « Landes Girondines », « Pays de Buch »	Cestas, Le Barp	L'Eau Bourde de sa source au confluent de la Garonne FRFR52 – Masse d'eau Liée : Ruisseau d'Ars	Bon potentiel écologique pour 2027	non
Secteur 2 : « Médoc », « Entre-Deux-Mers »	Ambarès-et-Lagrave, Bordeaux, Cussac-Fort-Médoc, Ludon-Médoc, Macau, Parempuyre, Saint-Louis-de-Montferrand	La berle FRFRT35_6	Bon état chimique en 2015 – Bon état écologique en 2021	Parcelles RAO012 et 015
		Jalle du nord FRFRT35_5	Bon état chimique en 2021 – objectif de bon état écologique en 2027	non
		La Maqueline FRFRT34_4	Bon état chimique en 2015 – Bon état écologique en 2027	Parcelles RAO 004 - 009 -017 - 018
		L'Estey du Gua de sa source à la Gironde FRFR639	Bon état chimique en 2015 – Bon potentiel écologique en 2027	Parcelle LEG 001
		La Jalle de Blanquefort du confluent du Bibey à la Gironde FRFR51	Bon état chimique en 2015 – Bon potentiel écologique en 2027	non
Secteur 3 : « Haute-Lande »	Belhade, Pissos, Saunacq-et-Muret	Ruisseau du Mourcaou FRFRR285_15	Bon état écologique et chimique en 2015	Non
		La Leyre de sa source au confluent de la petite Leyre FRFR285	Bon état écologique et chimique en 2015	Parcelle BET 001
		Ruisseau du Moulin de Laurens FRFRR284_7	Bon état écologique et chimique en 2015	non
		Ruisseau de Castéra FRFRR286_3	Bon état écologique et chimique en 2015	non
Secteur 4 : « Saintonge »	Toutes les communes de Charente-Maritime	La Seugne du confluent du Pharaon au confluent de la Charente FRFR14	Bon état chimique 2015 – Bon état écologique 2027	Oui
		La Charente du confluent de la Touvre au confluent du Bramerit FRFR332	Bon état chimique 2015 – Bon potentiel 2021	oui
		Le Bourru FRFRR332_16	Bon état chimique et écologique 2015	oui
		Le Coran FRFRR332_15	Bon état chimique 2015 – Bon état écologique 2021	oui
		La Soute FRFRR14_2	Bon état chimique et écologique en 2015	oui
		Le Bramerit FRFR476	Bon état chimique et écologique en 2015	oui
		Le Boillard FRFRR332_17	Bon état chimique et écologique en 2015	non
		Le Ri Bellot FRFRR 10-5	Bon état chimique 2015 – Bon état écologique 2021	oui
		Le Millet R4220540	Pas de données	Non
		La Verrerie R4220520	Pas de données	Non
		La Fontdouce R4220510	Pas de données	Non
		Les Brandes R4230530	Pas de données	Non
		Les Fontenelles R4230520	Pas de données	non

Tableau 28 : inventaire des masses d'eau rivière à proximité des parcelles - source « Adour-Garonne.eaufrance.fr »

Selon la Directive Cadre sur l'Eau, le Bon Etat est la combinaison d'un bon état écologique (lui-même lié à la physicochimie, la biologie et l'hydromorphologie) et d'un bon état chimique.

1.3.2. Eaux souterraines

La région **Nouvelle Aquitaine** représente des contextes géologiques variés qui conditionnent la répartition géographique, la disponibilité et la vulnérabilité des ressources en eau souterraines sur le territoire. Les eaux souterraines sont une ressource stratégique pour la Région avec 80 % de l'eau destinée à l'alimentation en eau potable prélevée en nappes.

Cette ressource est cependant sous pression avec un tiers des masses d'eau souterraines en mauvais état chimique et 15 % des masses d'eau souterraines en déséquilibre quantitatif.

Secteur 1, 2 et 3 :

Il existe sur ces secteurs 3 principaux aquifères.

Aquifère de l'Eocène :

L'alternance des dépôts fait des formations de l'Éocène un système aquifère multicouche complexe. La succession des apports sédimentaires au cours du temps entraine une hétérogénéité verticale et horizontale des faciès; l'aquifère de l'Éocène se divise elle-même en trois aquifères : l'aquifère de l'Éocène inférieur (constitué par les sables fluviatiles de la même période, localisé à l'Est du Bordelais), l'aquifère de l'Éocène moyen (constitué par les sables de l'Éocène inférieur et moyen et les calcaires de l'Éocène moyen, localisé à l'Ouest de la Garonne et au nord jusqu'au Médoc) et l'aquifère de l'Éocène supérieur (sables argileux, localisé sur le secteur des Landes).
L'alimentation de la nappe est assurée par l'infiltration de l'eau au travers des sols sableux. Autrefois artésienne, la nappe de l'Éocène a été grandement sollicitée pour l'alimentation en eau potable de l'agglomération bordelaise. La cote piézométrique a fortement diminuée depuis les années 1950.

Aquifère de l'Oligocène :

L'aquifère de l'Oligocène occupe une vaste zone de la partie ouest du Bassin aquitaine. Les faciès marins constitués de sables, grès et calcaires à Astéries forment l'essentiel de l'aquifère. A l'Ouest de la Garonne, les calcaires de l'Oligocène sont affleurant ou sub-affleurants sous un recouvrement alluvial peu épais. La nappe y est libre et en communication directe avec les nappes supérieures.
Sur le secteur d'étude, l'aquifère est très transmissif et fortement drainé par le réseau hydrographique.

Aquifère du Plio-Quaternaire :

L'aquifère libre du Plio-Quaternaire est constitué de formations sablo-argileuses du Miocène supérieur au Quaternaire. S'épaississant d'est en ouest, cet aquifère constitue un réservoir d'eau très étendu, drainé par les rivières, ruisseaux et canaux artificiels. Il alimente principalement les étangs à l'ouest : étang de Hourtin, Lacanau, Cazaux, Parentis…
Directement alimentée par les eaux de pluies, cette nappe sert de relais avec les nappes sous-jacentes. Sa proximité avec la surface la rend particulièrement vulnérable aux pollutions.

Secteur 4 :

Les formations géologiques affleurant sur le territoire de Charente-Maritime sont essentiellement constituées de calcaires, de calcaires argileux et de marnes du jurassique supérieur. Cet aquifère complexe, dont l'épaisseur totale est d'environ 170 m, représente l'aquifère principal du secteur d'étude.
Il comprend de haut en bas :

- Des calcaires argileux dans lesquels se développent des lentilles kilométriques,
- Des calcaires bioclastiques et récifaux,
- Des calcaires crayeux et des calcaires sublithographiques,
- Des calcaires fins, argileux surmontant un niveau marneux d'une vingtaine de mètres.

Le toit et le mur de cet aquifère sont respectivement constitués par les marnes du Kimméridgien inférieur et par l'assise marneuse du Kimméridgien basal.
Dans cet ensemble, la formation des calcaires de la Pallice, souvent karstifiée, constitue un très bon réservoir. De même les faciès récifaux présentent une bonne aptitude à l'altération.

En fait, le véritable mur de l'aquifère se situe à une profondeur d'une vingtaine de mètres (blanc bleu des foreurs). Ce blanc bleu correspond à la limite entre la zone altérée et oxydée, de teinte claire et à fissuration ouverte, et la zone réduite, de couleur gris-bleu et à fissuration fermée.
Dans les formations contenant des marnes, l'altération s'est moins développée en profondeur ; le blanc bleu est par conséquent plus près du sol (une dizaine de mètres).
La nappe du Kimméridgien inférieur est essentiellement alimentée par les eaux de pluie.

1.4. Captages pour l'alimentation en eau potable

Un inventaire des captages a été effectué auprès des services de l'ARS des différents départements.

Nom du captage	Commune	Parcelles concernées	Nom du captage	Commune	Parcelles concernées
LA GORP	AMBARES ET LAGRAVE	-	LES PRATS	LE BARP	-
JOURDE	BORDEAUX	-	FORAGE 1	LE BARP	-
BOURBON	BORDEAUX	-	FORAGE 2	LE BARP	-
AMELIN	BORDEAUX	-	MOUGNET	LE BARP	-
BENAUGE	BORDEAUX	-	BOURG	LUDON MEDOC	-
MOUTINE	CESTAS	-	LAFONT	MACAU	-
MOULIN A VENT	CESTAS	-	FORAGE F2 CASTELNAU	SAUNACQ-ET-MURET	-
BOUZET	CESTAS	-	FORAGE F3 MENAYE	SAUNACQ-ET-MURET	-
POT AU PIN F1	CESTAS	-	FORAGE F1 (Château d'eau) ET F2	PISSOS	-
MAGUICHE 2	CESTAS	-	LAC CAZAUX	LA TESTE DE BUCH	-
JARRY	CESTAS	-	LAC ISPE	BISCARROSSE	-
SAINTE GEMME	CUSSAC FORT MEDOC	-			

Nom du captage	Commune	Parcelles concernées
COULONGE SUR CHARENTE	SAINT SAVINIEN	**Quadrilatère Q : Classe 0** **MAC 22 – MAC 19** Sous-secteur Saint-Savinien : Classe 1 MAC 19 - MAC 21 – MAC 22 - MAC 23 - MAC 24 - MAC 41 - FOU 5 - FOU 6 - FOU 9 - FOU 50 - FOU 51 - CHA 2 - CHA 3 - CHA 8 - CHA 9 - CHA 18 - CHA 19 - CHA 20 - CHA 22 - CHA 23 _ CHA 30 - CHA 31 - CHA 43 - CHA 44 - CHA 45 - CHA 46 - CHA 47 - CHA 50 - CHA 52 - CHA 53 - CHA 54 - CHA 55 - CHA 58 - CHA 59 - CHA 60 - CHA 70 - CHA 71 - CHA 72 - CHA 74 - CHA 76 - CHA 83 - CHA 84 - CHA 85 - CHA 100 - CHA 101 - CHA 102 - CHA 103 - CHA 104 - CHA 105 - CHA 106 - CHA 107 - CHA 108 Secteur général : Toutes les parcelles de Charente-Maritime
LES GROLLES	DOMPIERRE SUR CHARENTE	-
MARAIS	AUTHON-EBEON	-
ETRAY ET BOIS MOREAU	JUICQ	Périmètre de protection éloigné : Classe 1 FOU 9 - CHA 2 - CHA 18 - CHA 19 - CHA 20 - CHA 22 - CHA 23 - CHA 44 - CHA 45 – CHA 47 - CHA 50 - CHA 52 - CHA 53 - CHA 54 - CHA 55
LA SALLE	SAINT VAIZE	-
FONT ROMAN	LA JARD	**Périmètre de protection rapproché :Classe 0** **BAY 45**
LE POITOU	SAINT BRIS DES BOIS	-
LUCERAT	SAINTES	-
LE VALLON	VENERAND	-
CHEZ VEILLON	SAINT CESAIRE	-

Tableau 29 : Liste des captages AEP à proximité du périmètre d'épandage

Conformément à la réglementation en vigueur**,** toute parcelle située sur un Périmètre de Protection **immédiat** de captage AEP, est considérée inapte à l'épandage**.**

Certaines parcelles sont en périmètre de protection **rapproché**. Les épandages de boues de station d'épuration et de compost OM y sont interdits; les parcelles concernées sont alors exclues du plan d'épandage. Les parcelles situées dans le périmètre de protection rapproché – quadrilatère de base « Q » du captage de Coulonge-sur-Charente sont également concernées.

Les parcelles situées en zone de protection **éloignée** sont impactées par la réglementation liée aux zones vulnérables nitrates. Sont également concernées par cette réglementation les parcelles situées dans le secteur général et le sous-secteur Saint Savinien du périmètre rapproché du captage Coulonge-sur-Charente.

Il est possible qu'il existe des captages ou **puits à usage privé** non répertoriés par l'ARS. Ces captages ne possèdent aucune protection réglementaire. Pour ces derniers, nous appliquerons donc les distances

indiquées par l'arrêté du 2 février 1998, soit **35 mètres** dans le cas général, ou **100 mètres** si la pente est supérieure à 7 %.

1.5. Mesures de protection

Les parcelles retenues dans ce plan d'épandage sont réservées exclusivement aux sous-produits de la plateforme de compostage (effluents ou compost PE). Consigne est donnée aux agriculteurs de ne pas apporter de sous-produits ou déchets d'origines différentes sur les mêmes parcelles.

1.5.1 Détermination de l'aptitude des parcelles à l'épandage

Les études géologiques et pédologiques permettent de déterminer les caractéristiques des parcelles.

Selon la nature du sol, notamment son substrat, sa texture et son hydromorphie, des classes d'aptitude à l'épandage sont déterminées. Cette détermination peut conduire dans certains secteurs sensibles, à mettre sous conditions les épandages (les épandages peuvent être limités à la période de déficit hydrique).

Les résultats des analyses de sol des parcelles de référence déterminent également l'aptitude des parcelles et notamment les valeurs en éléments-traces métalliques comparées aux seuils de l'arrêté du 2 février 1998.

1.5.2 Epandage à dose agronomique

Dans tous les cas, les apports sont régis par un bilan de fertilisation.

Les sources d'éléments fertilisants disponibles sur l'exploitation sont tout d'abord prises en compte (déjections animales).

Les doses d'apport d'amendements sont ensuite calculées en fonction d'une part de la concentration de l'élément fertilisant limitant et d'autre part, des besoins de la culture suivant l'épandage.

Enfin, les apports complémentaires préconisés aux agriculteurs pour les autres éléments fertilisants sont calculés par différence entre les besoins de la culture et les apports précédents.

Cette **démarche de fertilisation raisonnée**, mettant en adéquation l'ensemble des apports fertilisants et les besoins des cultures implantées après épandage, limite le risque d'une fertilisation superflue, non absorbée par la plante, et qui serait alors entraînée en profondeur par lessivage.

1.5.3 Encadrement et Suivi des Epandages (SAE)

La mise en œuvre d'un suivi rigoureux, comprenant un suivi de la composition des amendements, des conseils auprès des utilisateurs (prise en compte des **apports en éléments fertilisants disponibles**

consécutifs aux épandages, apports complémentaires préconisés), des contrôles de l'**évolution chimique des sols** (analyses de sol), permet d'apprécier et de vérifier l'efficacité de la filière de recyclage.

1.5.4 Mesures spécifiques aux périmètres de protection des captages AEP

La prise en compte de la vulnérabilité des surfaces à proximité des captages en eau potable se fait lors de la détermination de l'aptitude des parcelles. Des mesures plus strictes sont adoptées dans les périmètres de protection de captages :

Périmètre de protection immédiat : tout épandage et tout stockage y sont interdits.

Périmètre de protection rapprochée et éloignée : il convient de se conformer aux règles instaurées dans chaque arrêté de protection de captage ; certaines mesures pouvant impacter l'activité agricole et par la même l'utilisation de fertilisants organiques.

L'ensemble des mesures de protection permet de protéger la qualité des ressources en eau. La validation de leur efficacité se fait lors du suivi et de l'auto-surveillance des épandages.

Cas particulier : captage de Coulonge-sur-Charente.

Les périmètres de protection du captage de Coulonge-sur-Charente se déclinent en 4 aires :

- Le périmètre de protection rapproché – secteur général. L'ensemble des parcelles de Charente-Maritime est concerné. L'épandage de compost ou d'effluents y est autorisé sous réserve du respect des prescriptions de l'arrêté du 2 février 1998 et de la réglementation zone vulnérable nitrate.
- Le périmètre de protection rapproché – sous-secteur Saint-Savinien. Certaines parcelles sont concernées. L'épandage des sous-produits y est autorisé sous réserve du respect des prescriptions de l'arrêté du 2 février 1998 et de la réglementation zone vulnérable nitrate.
- Le périmètre de protection rapproché – quadrilatère de base « Q » (deux parcelles concernées). Le stockage et l'épandage de sous-produits organiques y est interdit.
- Le périmètre de protection immédiat (aucune parcelle concernée).

Les périmètres de protection de captage sont bien pris en compte dans la définition d'aptitude de chaque parcelle.

2. Habitats naturels et sites protégés

2.1. Zones naturelles protégées

La constitution du réseau Natura 2000 permet à l'Europe la mise en place d'un réseau de sites écologiques ayant pour objectifs majeurs : la préservation de la diversité biologique et la valorisation du patrimoine naturel des territoires.
Les sites concernés par le réseau des sites Natura 2000 font écho aux classements ZNIEFF et ZICO.

Certaines parcelles sont situées en zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique – ZNIEFF de type I ou II ; s'agissant de parcelles cultivées et régulièrement exploitées, elles ont donc été conservées dans le dossier pour une aptitude à l'épandage de classe 1 de ces sous-produits organiques.

De même, certaines parcelles de l'étude sont situées sur site Natura 2000 (type Zones de Protections Spéciales ou Sites d'Intérêts Communautaires). Lorsque la liste des « menaces, pressions et activités ayant une incidence négative sur le site » mentionne la fertilisation agricole, les parcelles présentes sur le site sont classées en aptitude 0 (épandage interdit). Dans le cas contraire, l'aptitude à l'épandage est fixée à 1. Le tableau suivant en précise leur identité :

Référence	*Type*	*Nom*	*Parcelles incluses sur le site*	*Aptitude à l'épandage*
Secteur 1 et 3				
FR720014151	ZNIEFF 1	Landes humides des Arguileyres	/	
FR8000018	Parcs Naturels régionaux	Landes de Gascogne	16005 – BER 004	Classe 1
FR720001994	ZNIEFF 2	Vallées de l'Eyre, de la Grande et de la Petite Leyre	/	
FR720020046	ZNIEFF 1	Zone tourbeuse et gites de chiroptères de l'amont de la Leyre, de la petite et de la grande Leyre	/	
FR7200721	SIC	Vallées de la Grande et de la Petite Leyre	En bordure BET 001	Classe 1
Secteur 2				
FR720001975	ZNIEFF 2	Marais de Beychevelle et Marais du Merich	/	
FR720030042	ZNIEFF 1	Habitats du cuivre des Marais et bois humides du marais de Beychevelle	/	
FR720014185	ZNIEFF 1	L'ile Bouchaud et l'ile Nouvelle	/	
FR720014183	ZNIEFF 1	Rives des iles du Nord, verte et Cazeau, ile et vasière de Macau	/	
FR1100741	Terrains du conservatoire du littoral	La Grande Ile	/	
FR720030052	ZNIEFF 1	Prairies humides et plans d'eau de Blanquefort et Parempuyre	/	
FR720001965	ZNIEFF 1	Grand marais et petit marais	/	
FR 6400011	Réserve de la Biosphère	Bassin de la Dordogne (zone tampon)	LGE 002 et LGE 001	Classe 1
FR7200700	SIC	La Garonne	SIB 003	Classe 1

FR7200686	SIC	Marais du Bec d'Ambès	LGE 001 - LGE 002 - LGE 003 - LEG 001	1
FR7200683	SIC	Marais du Haut Médoc	/	
FR7200677	SIC	Estuaire de la Gironde	/	
720002382	ZNIEFF 2	Marais du Médoc de Blanquefort à Macau	SIB002 - RAO005 - RAO006 - RAO007 - RAO018	1
720030053	ZNIEFF 1	Bocage de Ludon-Médoc et Macau	RAO018	1
720001964	ZNIEFF 2	Zones humides d'Ambès à Saint-Louis-de-Montferrand	LEG001 - LGE002 - LGE003 - LGE004 - LGE008	1
Secteur 4				
FR5412005	ZPS	Vallée de la Charente moyenne et Seugne	BAY 42 - BAY 45 - MAC 22 - MAC 24 - MAC 19 - VAL 6 - GAU 61 - GAU 65 - RIO 100	0 et 1
FR5400472	SIC	Moyenne vallée de la Charente et Seugne et Coran	BAY 42 - BAY 45 - CHA 32 - CHA 36 - MAC 22 - MAC 24 - MAC 19 - VAL 6 - GAU 61 - GAU 65 - RIO 100	0 et 1
540006834	ZNIEFF 1	Vallée du Coran	FOU 32 - RIO 09 - RIO 12 - RIO 14 - RIO 100	1
540120006	ZNIEFF 1	Val de la Charente entre Saintes et Beillant	GAU 65	0
540006853	ZNIEFF 1	Marais des Breuils	BAY 08 - BAY 24 - BAY 25 - BAY 42 - BAY 47	1
540006855	ZNIEFF 1	Chaumes du Douhet	FOU 05 - FOU 06 - FOU 09 - CHA 03 - CHA 58 - CHA 59 - CHA 60 - CHA 105 - CHA 106	1
540003324	ZNIEFF 1	La prée prairie de Courbiac	MAC 19 - MAC 24	0 et 1
540007612	ZNIEFF 2	Vallée de la Charente moyenne et Seugne	BAY 08 - BAY 24 - BAY 25 - BAY 42 - BAY 47 - FOU 32 - RIO 09 - RIO 12 - RIO 14 - RIO 100 - VAL 06 -MAC 19 - MAC 24	0 et 1
FR540006836	ZNIEFF 1	Château Gaillard	/	
FR540003349	ZNIEFF 1	Marais de l'Anglade		
FR 1504569	Terrains des conservatoires des espaces naturels	Val de Seugne		
FR540007595	ZNIEFF 1	L'Ile Marteau		

Tableau 30 : Liste des sites Natura 2000 et ZNIEFF sur le périmètre d'épandage

2.2. Monuments historiques, sites patrimoniaux remarquables et tourismes

Un monument historique est un immeuble ou un objet mobilier recevant un statut juridique particulier destiné à le protéger, du fait de son intérêt historique, artistique, architectural mais aussi technique ou scientifique.

Les sites patrimoniaux remarquables sont « les villes, villages ou quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public».

Le tableau 31 recense les monuments historiques et sites patrimoniaux remarquables situés à proximité des parcelles du plan d'épandage.

Nature du site	*Nom du site*	*Parcelles les plus proches*
Site inscrit	Ancien village et étang de la Brèche	RIO 100
Site classé au patrimoine mondial de l'UNESCO	Fort-Médoc	RAO 013
Monument historique	Domaine de la Seiglière	LEG 002 – LGE 003
Monument historique	Château Peyronnet	LGE 003
Monument historique	Château de Peychaud	LGE 001 – LGE 002
Monument historique	Domaine d'Alty	LGE 004
Monument historique	Immeuble dit La Palanque	LGE 004
Monument historique	Thénac : théâtre et ruines gallo-romaine	BAY 01 – BAY 03 – BAY 08 –BAY 24

Tableau 31 : Inventaire des monuments historiques et sites patrimoniaux remarquables à proximité du périmètre d'épandage

L'activité d'épandage n'a aucune incidence néfaste sur la préservation de ces sites. Une distance d'isolement de 50 m sera tout de même respectée, au même titre que les habitations, zones de loisir et établissement recevant du public.

3. CLIMATOLOGIE GENERALE

Les relevés météorologiques des températures et précipitations ont été obtenus à partir des données de Météofrance pour les villes de Bordeaux (secteur 1, 2 et 3 – Cf figures 4 et 5) et de Cognac (secteur 4 – Cf figure 6 et 7).

Secteur 1, 2 et 3 :

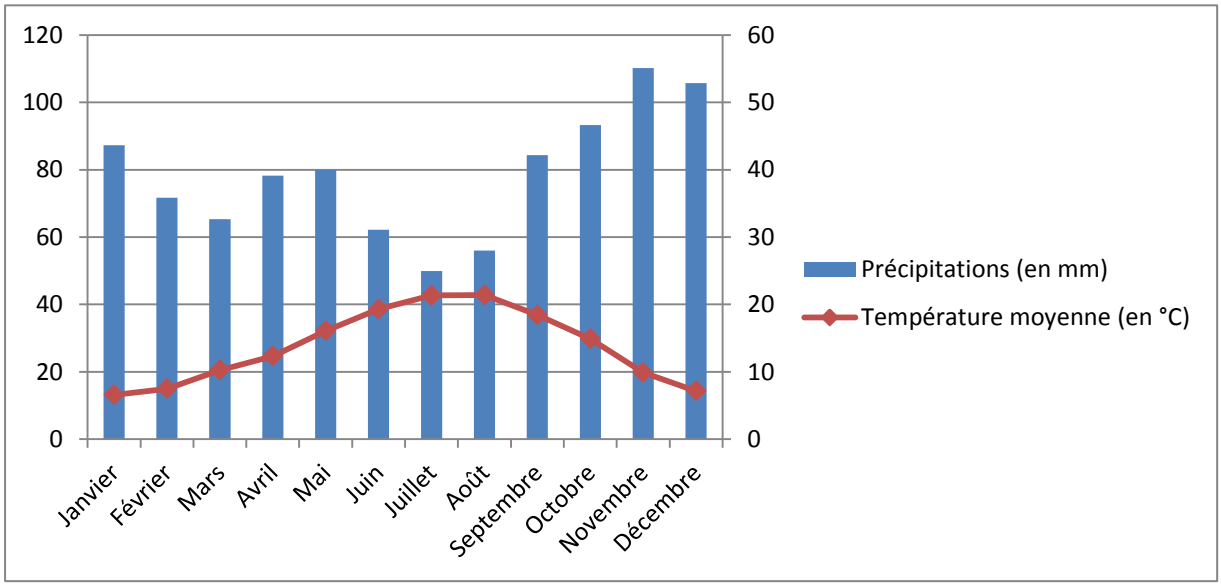


Figure 4 : Diagramme ombrothermique de la station de Bordeaux (données mesurées de 1981 à 2010)

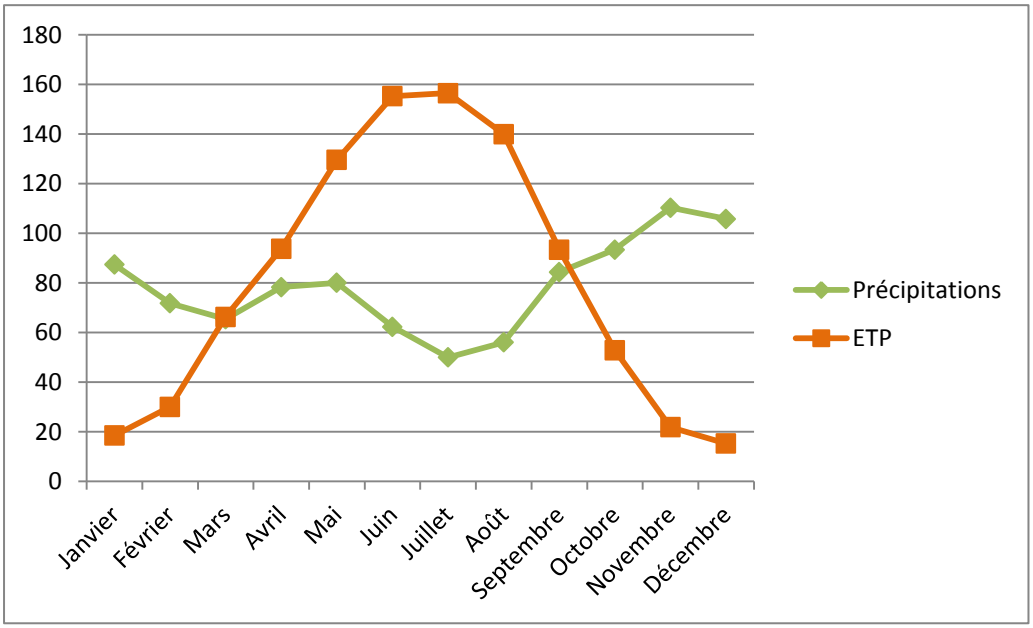


Figure 5 : Diagramme de comparaison des précipitations et de l'évapotranspiration de Bordeaux

La température moyenne annuelle est de 13,8°C, pour une amplitude thermique annuelle de 14,8°C.

Le total annuel des précipitations s'élève à 944 mm, l'évapotranspiration annuelle est évaluée à 972 mm: le secteur ne présente en moyenne pas de déficit hydrique. En revanche, le diagramme met en évidence

une période de tension hydrique lors de la période estivale (baisse des précipitations et augmentation significative des températures). Cette période est la plus favorable aux épandages sur les parcelles agricoles. Elle s'étend du mois de mars jusqu'au mois de septembre.

Secteur 4 :

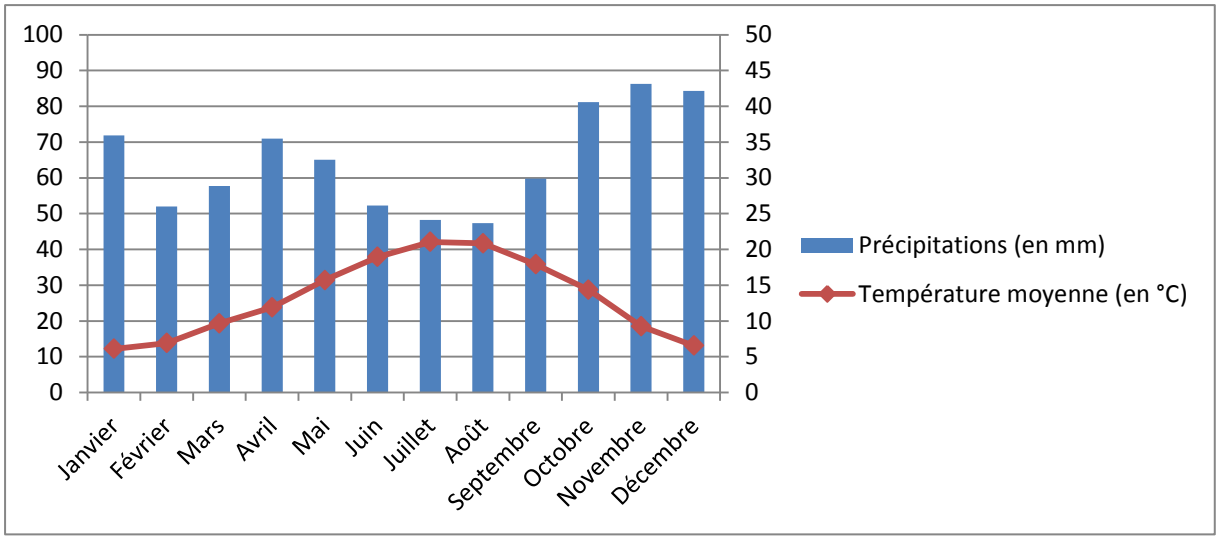


Figure 6 : Diagramme ombrothermique de la station de Cognac (données mesurées de 1981 à 2010)

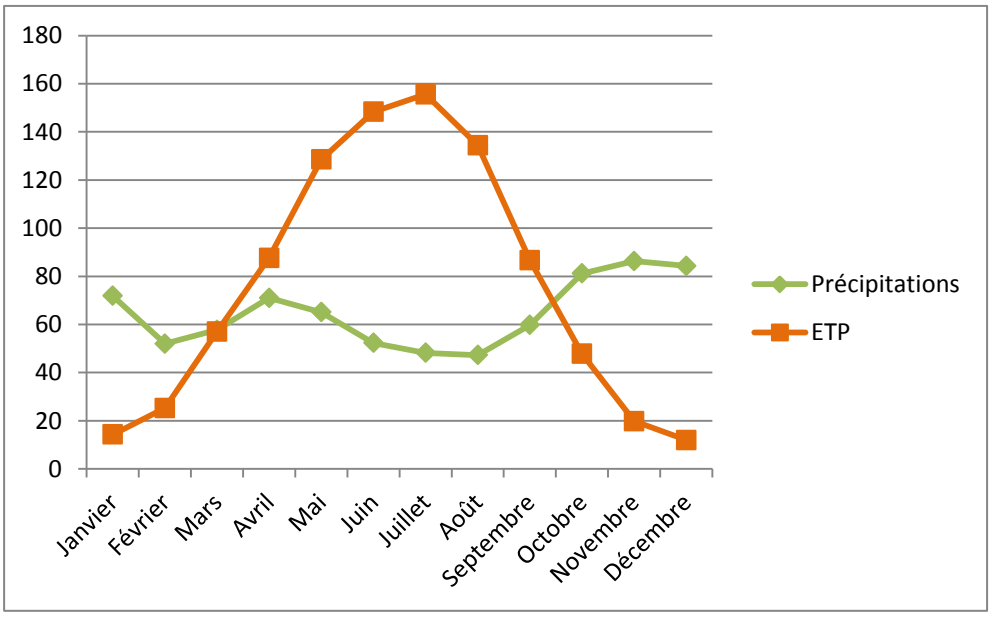


Figure 7 : Diagramme de comparaison des précipitations et de l'évapotranspiration de Cognac

La température moyenne annuelle est de 13,3°C, pour une amplitude thermique annuelle de 15°C.

Le total annuel des précipitations s'élève à 777 mm, l'évapotranspiration annuelle est évaluée à 917,3 mm : le secteur présente un léger déficit hydrique. Le diagramme met en évidence une période de tension hydrique lors de la période estivale (baisse des précipitations et augmentation significative des

températures). Cette période est la plus favorable aux épandages sur les parcelles agricoles. Elle s'étend du mois de mars jusqu'au mois de septembre.

Détermination du climat

La clé de détermination des principaux types de climat permet de définir le climat du périmètre d'étude en fonction de la température annuelle, de l'amplitude thermique annuelle et des précipitations annuelles totales (Cf tableau 32).

Clé de détermination des principaux types de climat			
Températures moyenne annuelle	Amplitude thermique annuelle	Précipitations totales annuelles	Type de climat
> 20 °C	≤ 5 °C		Tropical humide
	> 5 °C	> 250 mm	Tropical à saisons contrastées
		≤ 250 mm	Désertique chaud
15°C ≤ T ≤ 20°C		> 500 mm	Subtropical
		≤ 500 mm	Méditerranéen
0°C < T < 15°C	≤ 20 °C	> 500 mm	Tempéré océanique
	> 20 °C	250mm ≤ P ≤ 500mm	Tempéré continental
		< 250 mm	Désertique froid
≤ 0°C			Polaire

Tableau 32 : Clé de détermination des principaux types de climat

D'après les données météorologiques mentionnées précédemment, le climat du périmètre d'étude est de type « tempéré océanique ». Il se caractérise par des hivers frais et humides et des étés doux. L'amplitude thermique est faible et les précipitations se répartissent généralement sur toute l'année, avec une augmentation en période hivernale.

CHAPITRE 4 – L'environnement agricole

1. ETAT DES LIEUX DU PARCELLAIRE DE L'ARRETE

Le parcellaire déclaré dans l'arrêté préfectoral n° 14590 du 15 avril 2010 est détaillé dans le tableau 33.

Produit	Agriculteur	Commune	N°Ilot	Surface totale	Aptitude			Epandage
					0	1	2	
Compost	BEFVE Emmanuel	Cestas	4	4,5	0	4,5	0	-
		Cestas	13	13,5	0,44	13,06	0	-
		Cestas	14	8,88	0,69	8,19	0	-
		Cestas	15	4	0,5	3,5	0	-
	LEBOURG Philippe	Cestas	1	20	0,45	19,55	0	-
		Saucats	2	72,14	1,68	70,46	0	-
		Cestas	3	153,26	0,55	152,71	0	-
		Saucats	4	123,15	2,82	120,33	0	-
	CUZANGE Bruno (EARL les Oliviers)	Le Barp	1	64	2,19	61,81	0	2014 2015
	CASTET Henri	Cestas	2	4	0,44	3,56	0	-
	SCEA de la Lucate	Lugos	101	163,88	8,31	155,57	0	2008 2009
		Lugos	102	182,69	8,85	173,84	0	2008
		Lugos	200	201,34	13,05	188,29	0	2008
		Lugos	201	46,21	2,75	43,46	0	2008 2011 2012
	Total			1061,56	42,72	1018,84	0	
Effluents	CASTET Henri	Cestas	1	44	2,05	41,95	0	2016
	SCEA Pot au Pin	Le Barp	5	65,12	1,78	63,34	0	-
	Total			109,12	3,83	105,29	0	

Tableau 33 : Parcellaire déclaré dans l'annexe VI de l'arrêté préfectoral n° 14590 du 15 avril 2010

Certaines parcelles déclarées dans l'arrêté d'autorisation n'ont jamais reçu de compost PE ou d'effluents du site Aquitaine Compost.

2. EVOLUTION DU PERIMETRE

Depuis 2010, plusieurs modifications ont été apportées au plan d'épandage du site Aquitaine Compost :

- Le Bilan Agronomique 2012 mentionne le retrait des parcelles de M.GIBLET (SCEA de la Lucate), soit une perte de 561,17 ha ;
- Les parcelles 040 et 041 de M.LEBOURG ont été ajoutées dans le Bilan Agronomique 2013, pour une surface apte de 8,84 ha ;
- La parcelle 003 de l'exploitation agricole EARL Gajus a été intégrée au plan d'épandage dans l'extension déposée en février 2018 (surface de 128,19 ha).
- Intégration de plusieurs parcelles pour le prévisionnel d'automne 2019 pour l'EARL de Gajus (parcelle LGE 001, 002, 004, 005, 007 et 008 représentant 87,63 ha) et la SCEA Saint Léger (parcelle LEG 001 pour 9,51 ha).

Concernant les parcelles susceptibles de recevoir du compost PE, plusieurs modifications sont proposées dans le présent document :

- Les parcelles déclarées dans l'arrêté préfectoral et qui n'ont jamais été épandues sont retirées du plan d'épandage. Les parcelles concernées sont les parcelles n°4, 13, 14 et 15 de M.BEFVE, les parcelles n°1, 2, 3 et 4 de M.LEBOURG et la parcelle n°2 de M.CASTET. Ce retrait représente une surface totale de 403,43 ha (dont 395,86 ha aptes);
- Plusieurs exploitations agricoles intègrent le plan d'épandage : EARL du Coulomb, EARL Sibrac, SCEA Saint-Léger, BERTHAUD Yannick, EARL de Taris, BAYOU Olivier, EARL la Chaume, EARL Le Rioland, GAEC Chartier, GAEC des Essarts, MACHEFERT Patrice, VALADON Julien.
- Les parcelles 050 et 051 de M.LEBOURG et les parcelles 001, 002, 004, 005, 006, 007 et 008 de EARL Gajus intègrent également le périmètre.

Aucune modification n'est apportée sur le parcellaire consacré aux effluents.

Le parcellaire initial fait également l'objet d'une mise à jour des surfaces selon le Registre Parcellaire Graphique 2014.

Le nouveau parcellaire du plan d'épandage est détaillé en **annexe 2**.

Le tableau 34 dresse le bilan des nouvelles surfaces du périmètre.

	Compost PE			Effluents		
	Etude initiale	Mise à jour 2019	Variations	Etude initiale	Mise à jour 2019	Variations
Surface totale (en ha)	1 061,56	1 833,50	*+ 771,94 ha*	109,12	109,79	*+ 0,67 ha*
Aptitude 0	42,72	399,02	*+ 296,30 ha*	3,83	7,11	*+ 3,28 ha*
Aptitude 1	1 018,84	1 351,54	*+ 332,70 ha*	105,29	62,30	*- 42,99 ha*
Aptitude 2	0	82,94	*+ 82,95 ha*	0	40,38	*+ 40,38 ha*

Tableau 34 : Bilan des variations de surfaces du périmètre d'épandage du site Aquitaine Compost

Compost PE :

Le nouveau périmètre d'épandage est constitué de 1 434,48 ha épandables, soit une augmentation de 39 % par rapport au parcellaire initial. La surface du périmètre permet la valorisation de l'ensemble du compost PE susceptible d'être produit chaque année.

Effluents :

La mise à jour des surfaces des parcelles engendre une surface épandable de 102,68 ha (perte de 2,61 ha). Cette surface permet la valorisation des 10 000 m^3 d'effluents produits annuellement.

3. PRESENTATION GLOBALE DU PERIMETRE

Le périmètre d'épandage a été déterminé en fonction des critères suivants :

- ✓ Proximité du site AQUITAINE COMPOST,
- ✓ Facteurs de l'environnement naturel (topographie, hydrologie, proximité d'habitations, protection de captages en eau potable, parcellaires, assolement…),
- ✓ Réceptivité et motivation des agriculteurs,
- ✓ Existence d'agriculteurs utilisateurs de composts normalisés issus du site AQUITAINE COMPOST.

Le plan d'épandage concerne 16 exploitations agricoles, réparties sur trois départements (Gironde, Landes et Charente-Maritime) et 34 communes.

Selon les souhaits des agriculteurs et après avoir éliminé des parcelles ne présentant pas tous les critères favorables à l'épandage, une partie des exploitations agricoles a été intégrée au périmètre.

4. L'ENVIRONNEMENT AGRICOLE

4.1. Caractéristiques des exploitations du périmètre

Chaque agriculteur a signé une convention de partenariat avec SEDE Environnement ; elle porte sur l'utilisation des sous-produits de la plate-forme et présente leur accord et leur intérêt pour intégrer le plan d'épandage du site.

Le respect mutuel de la réglementation liée à la valorisation agricole de déchets est rappelé.

L'engagement est exclusif sur le parcellaire nommément identifié.

La liste des agriculteurs intéressés par les sous-produits issus du centre de compostage AQUITAINE COMPOST est fournie en **annexe**.

Les parcelles susceptibles de recevoir des sous-produits issus de la plateforme sont présentées dans le Dossier Cartographique.

L'assolement global du périmètre d'étude est composé principalement de grandes cultures : le maïs (très majoritairement du maïs grain), le blé, le tournesol, et le colza sont les principales cultures exploitées par les agriculteurs.

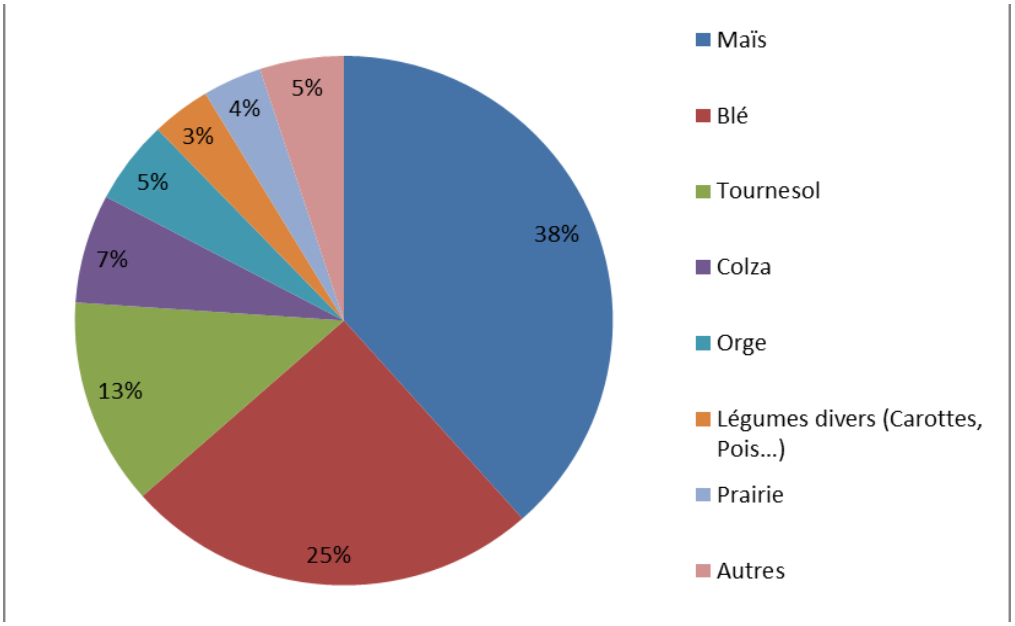


Figure 8 : Assolement moyen du périmètre étudié

Les **grandes cultures** sont les mieux adaptées au recyclage agricole de sous-produits. Les épandages pourront être réalisés au printemps, en été après récolte ou à l'automne à l'implantation des nouvelles cultures. Les épandages pourront également être réalisés à l'implantation de prairies temporaires, sur prairies exploitées et sur terrains affectés à des cultures maraîchères, sous réserve du respect des délais minimums fixés par l'arrêté du 2 février 1998.

Fertilisations minérales

La fertilisation minérale traditionnellement pratiquée consiste en des apports d'engrais azotés (sous forme d'amonitrate ou d'urée) et de calcaire broyé.

Fertilisation organiques

Une seule exploitation du périmètre possède un système d'exploitation tourné vers l'élevage : l'EARL du Coulomb qui représente un chargement moyen (nombre d'UGB/ha) de **0,45 UGB/ha**.

Sur les bases des données CORPEN (Comité d'ORientation pour des Pratiques agricoles respectueuses de l'ENvironnement), la valeur d'un UGBN est de 73 kg d'azote ; le chargement représente alors d'environ 33 kg d'azote total par hectare.

Cet apport est inférieur aux exportations par les plantes (cf. tableaux 38 et 40), et très inférieur au seuil fixé par le Code des Bonnes pratiques Agricoles : 170 kg de N/ha.

4.2. Etude pédologique du périmètre

La cartographie des sols a été réalisée à partir de sondages à la tarière effectués sur l'ensemble du périmètre. 74 parcelles de référence ont été définies et sont représentatives des surfaces du dossier; elles ont été caractérisées par des analyses de sol portant sur les paramètres agronomiques. Une caractérisation des teneurs en éléments traces métalliques a également été effectuée.

4.2.1. Les paramètres agronomiques

102 points de référence présents sur 74 parcelles de référence ont été sélectionnées sur le périmètre afin d'apprécier la qualité des sols. Les résultats des contrôles sont présentés en **annexe 5**.
La liste des points de référence est présentée en **annexe 5.**

Commentaire sur les résultats d'analyses :

Les teneurs en matière organique sont dans l'ensemble élevées ; l'apport de compost permettra de maintenir ce bon niveau en favorisant l'activité biologique du sol.
Le ratio moyen mesuré **C/N** proche de 10 traduit également une bonne activité biologique du sol, phénomène liée à cette teneur en MO.
Sur ces parcelles, l'apport en effluents va fournir aux plantes une quantité plus importante d'éléments minéraux solubles assimilables. Ces produits sont très rapidement minéralisés dès leur incorporation au sol.
A l'inverse, le compost apporté sera plus lentement minéralisé et une grande part des produits de cette minéralisation est réincorporée dans la synthèse de l'humus stable.
La fourniture d'éléments aux plantes est différée, retardée mais elle interviendra plus lentement et plus régulièrement par la minéralisation progressive de l'humus stable.

Le pH des sols est acide dans les secteurs 1, 2 et 3 et légèrement basique dans le secteur 4. Un chaulage doit être réalisé sur les parcelles présentant un pH faible (pH < 6). Dans le cas de parcelle à pH de sol inférieur à 5, l'aptitude à l'épandage est nulle – classe 0.

La Capacité d'Echange Cationique (CEC) représente la quantité maximale de cations de toutes sortes qu'un poids déterminé de sol est capable de retenir. L'apport régulier de compost ou d'effluents viendra stimuler l'activité microbienne du sol et favorisera la libération des éléments nutritifs pour les plantes.

Les teneurs en **phosphore**, en **potassium** et en **magnésium** varient en fonction des types de sols.

4.2.2. Les éléments traces métalliques (ETM)

Sur les 102 points de référence analysés, 11 d'entre eux présentent des valeurs en éléments traces métalliques supérieures aux valeurs limites fixées par l'arrêté. Les parcelles ou portion de parcelles concernées sont alors classées en aptitude 0 (inapte à l'épandage car non-conformité des sols).
Cas des parcelles : LGE 6 – GAU 62 – RAO 6 – RAO 9 – RAO 17 – LEG 2 – LEG 6 – GAU 24 – LGE 1 – LGE 3 (2 échantillons).
La carte pédologique correspondante est présentée en **annexe 5**.

4.2.3. Description des principaux types de sols rencontrés

De façon générale, le contexte pédologique reflète les caractéristiques géologiques et topographiques des terrains et les transitions sont souvent progressives d'un sol à l'autre.
Les valeurs présentées dans les différents tableaux représentent les moyennes des analyses des points de référence correspondant aux différents types de sols.

Secteur 1 :

- ✓ ***Potzol humide***

Les sols de type Potzol humide (ou Podzosol) sont des sols hydromorphes et riches en argiles. Très acide, ce sol présente une accumulation de matière organique, d'aluminium et de Fer, ce qui lui procure une couleur orangé à rouge. Une fine couche de sable recouvre la surface de ce sol argileux.
Ce type de sol est à priori peu fertile, mais des podzosol bien drainés et alimentés en chaux et en engrais peuvent être productifs.

MO (en %)	Moyenne (2,45)	**P_2O_5 (en g/kg)**	Elevée (0,44)
pH	Acide (6,3)	**K_2O (en g/kg)**	Elevée (0,15)
Rapport C/N	Important	**MgO (en g/kg)**	Moyenne (0,09)
Hydromorphie	+++	**CEC (en meq/100g)**	Faible (5,2)
Commentaires : Rapport C/N important : décomposition de la MO lente. Teneur en MO satisfaisante. Texture en surface : sableux.			

Aptitude à l'épandage :
L'hydromorphie de ce type de sol présente un inconvénient pour l'épandage des effluents. C'est pourquoi l'opération ne s'effectuera qu'en période de tension hydrique.

Secteur 2 :

Les trois types de sols du secteur présentent des caractéristiques similaires. Ils reposent sur une couche d'argile lourde imperméable. La teneur en humus y est importante, mais leur travail peut parfois être difficile, en particulier lorsque les argiles sont humides.

- ✓ ***Alluvions des basses vallées***

Le sol argileux est recouvert par les alluvions apportées par les cours d'eau, formant un sol majoritairement tourbeux, riche en matière organique (histosol).

MO (en %)	Elevée (3,3)	**P_2O_5 (en g/kg)**	Faible (0,04)
pH	Neutre (6,9)	**K_2O (en g/kg)**	Elevée (0,45)
Rapport C/N	Satisfaisant (8,8)	**MgO (en g/kg)**	Elevée (1,03)
Hydromorphie	+++	**CEC (en meq/100g)**	Moyenne (22,7)
Commentaires : Teneur en MO importante. Sols déficitaires en phosphore. Texture en surface : argileux.			

Aptitude à l'épandage :

Les épandages devront être réalisés en période de tension hydrique (sol hydromorphe). Le respect du principe de fertilisation raisonnée est particulièrement important sur ce type de sol riche en matière organique, afin de ne pas accentuer le phénomène d'eutrophisation naturellement présent.

- ✓ ***Boulbènes : limons sur argile imperméable***

Les boulbènes sont des terres argilo-limoneuses caractéristiques de la vallée de la Garonne. Riches en sables et en limons fins en surface, ces sols sont relativement perméables et facile à travailler. Ils reposent néanmoins sur une couche d'argile imperméable. Les boulbènes sont généralement des sols acides.

MO (en %)	Elevé (5,4)	**P_2O_5 (en g/kg)**	Elevée (0,23)
pH	Variable (6,9)	**K_2O (en g/kg)**	Elevée (0,47)
Rapport C/N	Satisfaisant (9,2)	**MgO (en g/kg)**	Elevée (1,86)
Hydromorphie	+++	**CEC (en meq/100g)**	Elevée (32,5)
Commentaires : Teneur en MO importante. pH variable, parfois très acide en certains points (<6). CEC importante : forte rétention des éléments fertilisants. Texture en surface : variable (argilo-sableux).			

Aptitude à l'épandage :

L'acidité de ce type de sol peut présenter une contrainte pour l'épandage. Il est rappelé que l'épandage de matière fertilisante n'est pas autorisé sur des sols dont le pH est inférieur à 5. Il peut être autorisé pour un pH compris entre 5 et 6 à condition que la nature de la matière fertilisante permette de remonter le pH du sol. Le compost PE étant légèrement basique, il convient à ce type de sol.

✓ ***Sols hydromorphes des marais littoraux***

Les sols hydromorphes des marais du littoral girondins sont composés de sables et d'argiles en surface, reposant sur une couche argileuse imperméable. La proximité avec la Garonne et la présence de nombreux cours d'eau et fossés drainants en font un secteur hydromorphe.

MO (en %)	Elevée (3,8)	**P_2O_5 (en g/kg)**	Faible(0,06)
pH	Neutre (6,9)	**K_2O (en g/kg)**	Elevée (0,33)
Rapport C/N	Satisfaisant (9,1)	**MgO (en g/kg)**	Elevée (1,24)
Hydromorphie	+++	**CEC (en meq/100g)**	Elevée (26,8)
Commentaires : Teneur en MO importante. CEC importante : forte rétention des éléments fertilisants. Texture en surface : argileux.			

Aptitude à l'épandage :

Les parcelles ne sont praticables qu'en période de tension hydrique. C'est pourquoi les épandages ne seront réalisés généralement qu'en période estivale.

Secteur 3 :

✓ ***Sables éoliens des Landes***

Le sol des Landes est constitué de formations fluviatiles (sable et graviers à matrice argileuses, argiles compactes) recouverts par une fine couche de sable transporté par les vents d'ouest du Pléistocène supérieur suite à l'abaissement du niveau marin. Ce sable siliceux est composé de grains de quartz gris et de feldspaths blancs émoussés luisants.

MO (en %)	Faible (1,79)	**P_2O_5 (en g/kg)**	Moyenne (0,13)
pH	Acide (5,9)	**K_2O (en g/kg)**	Faible (0,04)
Rapport C/N	Elevé (16,3)	**MgO (en g/kg)**	Moyenne (0,07)
Hydromorphie	+	**CEC (en meq/100g)**	Faible (3,7))
Commentaires : Teneur en MO faible. CEC faible : capacité de rétention des éléments fertilisants limitée. Texture en surface : sableux.			

Aptitude à l'épandage

Les sols sableux retiennent mal les éléments fertilisants, ils sont donc souvent pauvres en substances nutritives et très drainant. Néanmoins, la capacité des sols sableux à retenir les éléments fertilisants et l'eau peut être améliorée par un apport en matière organique. L'épandage de compost PE présente donc un intérêt pour ce type de sol, à condition de ne pas l'épandre en période de fortes pluies.

Secteur 4 :

Les parcelles de Charente-Maritime sont situées dans la région pédologique « Arc Est Viticole » composé en grande majorité de sols calcaire, se déclinant en trois types :

- ✓ ***Collines et plaines calcaires***

Les calcosols de la région sont des sols tendres souvent crayeux et peu épais. Les sols de ces alternances plaine/colline sont de type argilo-calcaires avec un pH légèrement basique (dû à l'abondance de calcaire) et une teneur en matière organique importante. Ils sont généralement bien structurés en raison de la macroporosité liée à la présence des éléments grossiers, à leur bonne teneur en matière organique et à l'activité biologique.

MO (en %)	Elevée (3,3)	**P_2O_5 (en g/kg)**	Faible à moyenne (0,035)
pH	Basique (8,3)	**K_2O (en g/kg)**	Elevée (0,36
Rapport C/N	Satisfaisant (9,4)	**MgO (en g/kg)**	Elevée (0,27)
Hydromorphie	+	**CEC (en meq/100g)**	Moyenne (20,7)
Commentaires : Teneur en MO importante. pH basique. Texture en surface : variable (argilo-calcaire, craie, sable calcaire, alluvions).			

Aptitude à l'épandage :

L'épaisseur limitée et le contact direct avec la roche calcaire présente accroit le risque de lessivage. Par conséquent, les épandages sont à réaliser à une période où la minéralisation et l'assimilation des éléments nutritifs sont rapides : ces sols sont plus propices à un épandage de printemps (voire d'automne pour les plus profonds, sous réserve d'un couvert végétal hivernal).

- ✓ ***Terres de Doucins et landes de la bordure Aquitaine***

Les doucins sont caractérisés par un fort pourcentage de limons et sables fins. Transportés par voie éolienne, ces sédiments ont été déposés sur un sous-sol calcaire plus ou moins profond. Les doucins dits « sains » sont peu hydromorphes, à l'inverse des doucins « pisseux ». La tendance à l'hydromorphie est accentuée par :

- Un relief plat limitant le drainage,
- Une teneur en argile de l'horizon sous-culture et la proximité de l'horizon argileux,
- Une transition brutale entre l'horizon de surface et l'horizon argileux.

MO (en %)	Elevé (3,0)	**P_2O_5 (en g/kg)**	Variable (0,049)
pH	Légèrement basique (7,79)	**K_2O (en g/kg)**	Moyenne à élevée (0,24)
Rapport C/N	Satisfaisant (10,0)	**MgO (en g/kg)**	Moyenne (0,15)
Hydromorphie	+++	**CEC (en meq/100g)**	Faible (11,7)
Commentaires : Teneur en MO importante. pH légèrement basique. CEC faible : faible rétention des éléments fertilisants. Texture en surface : variable (limon-argileux majoritaire).			

Aptitude à l'épandage

Le relief légèrement vallonné du secteur limite l'hydromorphie des doucins. De plus, afin de conserver au maximum sa structure, il est recommandé sur ce type de sol de veiller à son état humique. L'apport de compost PE peut participer à cet entretien.

- ✓ ***Vallées et terrasses alluviales***

Situés à proximité des cours d'eau, les sols alluviaux témoignent des dépôts de sédiment réalisés lors des crues.

Entrant majoritairement dans la famille des fluviosols, les sols alluviaux de la région reposent sur une base calcaire. Ils sont particulièrement fertiles (forte production d'humus) et facile à travailler du fait de leur texture légère (limon sableux).

MO (en %)	Elevée (3,1)	**P_2O_5 (en g/kg)**	Faible (0,03)
pH	Basique (8,3)	**K_2O (en g/kg)**	Elevée (0,21)
Rapport C/N	Satisfaisant (10,2)	**MgO (en g/kg)**	Moyenne (0,14)
Hydromorphie	+	**CEC (en meq/100g)**	Faible (12,2)
Commentaires : Teneur en MO importante. pH basique. CEC faible: faible rétention des éléments fertilisants. Texture en surface : craie.			

Aptitude à l'épandage

Ce type de sol ne présente pas de contraintes fortes pour la pratique des épandages. Toutefois, la proximité avec les cours d'eau est à prendre en compte, en particulier lors des périodes d'excédent hydrique.

Les épandages de sous-produits issus du site AQUITAINE COMPOST se font uniquement sur des parcelles agricoles régulièrement cultivées et labourées. L'activité d'épandage s'assimile à la pratique courante d'épandage de matières organiques d'origine agricole. Les épandages ne modifieront ni la composition du sol ni l'aspect des parcelles.

Les parcelles incluses dans ces zones peuvent faire l'objet d'épandage moyennant le respect d'une pratique agricole raisonnée, conformément aux prescriptions de l'étude.

4.3. Synthèse : aptitude des sols à l'épandage

4.3.1 Critères d'évaluation

Afin d'intégrer **les diverses contraintes réglementaires et environnementales** s'appliquant aux effluents et aux composts sur les secteurs agricoles considérés, chaque parcelle agricole fait l'objet d'un classement avec délimitation géographique : ainsi, le **dossier d'atlas cartographique** fait figurer pour chaque parcelle les zones soumises à des règles d'épandage dites "**classes d'aptitude à l'épandage**".

Avant tout classement des parcelles, l'étude préalable doit valider l'aptitude des sols à recevoir les sous-produits à épandre. Pour ce faire une analyse de sols portant sur les ETM et les paramètres agronomiques, mentionnés par l'arrêté du 02 février 1998 a été réalisée en **un point de référence géoréférencé**, représentatif de chaque zone homogène.

L'évaluation de l'aptitude à l'épandage repose sur l'examen des critères détaillés ci-dessous. Certains critères peuvent se cumuler, ou se rencontrer individuellement pour une parcelle donnée.

- ✓ **L'infiltration** vers les eaux souterraines et le contact avec les eaux utilisées pour la consommation humaine. Un inventaire des captages et prises d'eau et des périmètres de protection qui y sont parfois associés peut conduire à exclure certains secteurs ou certaines parcelles agricoles à risques. Ainsi, **toutes les parcelles qui sont dans un périmètre de protection de captage immédiat d'alimentation en eau potable sont exclues des épandages (aptitude 0).**

- ✓ **Les communes du périmètre d'épandage** classées en **zones vulnérables** à la pollution par les **nitrates** et les contraintes liées aux **zones naturelles protégées** (Natura 2000, ZNIEFF).

- ✓ Les **critères pédologiques et topographiques :** pente, texture, profondeur du sol, problèmes d'excès d'eau (hydromorphie permanente) notamment.

- ✓ Les **contraintes climatiques** (praticabilité des sols agricoles).

- ✓ Les **distances d'isolement** (arrêté du 2 février 1998 modifié) : pour les captages, puits, sources, forages, ainsi que pour les cours d'eau permanents, la zone d'exclusion des épandages est de 35 m si la pente est inférieure à 7 % ou de 100 m si cette pente est supérieure à 7 % (déchets solides et stabilisés, 200 m pour les effluents). La distance des épandages par rapport aux cours d'eau peut être réduite à 5 m pour l'épandage du compost à condition que celui –ci soit enfoui dans les 48 h suivant l'épandage.

- ✓ Les distances d'isolement (arrêté du 2 février 1998 modifié) : pour les habitations, la zone d'exclusion est de 50 m (les sous-produits ne présentant pas d'odeurs).

4.3.2. Aptitude à l'épandage des parcelles

Etablissement de la carte :

Les cartes d'aptitude à l'épandage constituent les documents de référence pour le marquage des parcelles. Elles sont regroupées en **annexe**.

Le fichier parcellaire détaillant les surfaces et les aptitudes est également donné en **annexe.**

L'épandage est interdit sur certaines surfaces conformément à deux ensembles de contraintes vues précédemment :

- ✓ les contraintes réglementaires (arrêté du 02 février 1998),
- ✓ les contraintes hydrogéologiques et pédologiques.

Trois classes d'aptitude sont ainsi définies sur l'ensemble du parcellaire :

Classe 0 **: Epandage interdit**

Terrains situés à moins de 35 m (100 m si pente > 7 %) des cours d'eau, sources…et terrains situés à moins de 35 m des puits ou forages destinés à l'alimentation humaine.
Terrains situés sur les Périmètres de Protection Rapprochée de captages AEP et sur le Périmètre de Protection Rapproché - Quadrillatère de base Q - du captage de Coulonge-sur-Charente.
Terrains situés à moins de 5 m de fossés intermittents.
Terrains situés à moins de 50 m des habitations.
Terrains classés en zone humide.
pH des sols < 5.
Parcelles dont les teneurs en ETM dépassent les seuils.
L'épandage y est strictement interdit toute l'année.

Classe 1 **: Epandage autorisé sous conditions**

Parcelles situées en zones vulnérables nitrates.
Parcelles situées sur un Périmètre de Protection Eloigné de captage AEP, respect des préconisations mentionnées dans l'arrêté relatif au captage.
Parcelles situées sur les Périmètres de Protection Rapproché (Secteur Général et Sous-Secteur Saint-Savinien) du captage AEP de Coulonge-sur-Charente.
Parcelles en zones potentiellement humides (peu hydromorphes).
Parcelles situées sur certains sites Natura 2000 ou ZNIEFF selon les sensibilités observées.
L'épandage y est autorisé à condition de respecter les contraintes météorologiques, hydrogéologiques, pédologiques ou les contraintes liées à la réglementation (date d'épandage, doses d'épandage…).

Classe 2 : Epandage autorisé sans contraintes particulières

L'épandage est possible en respectant la dose agronomique préconisée, les périodes d'épandage et les cultures.

Synthèse

Après cartographie et classement des sols, les surfaces du périmètre se répartissent de la manière suivante :

Sols	Classes d'aptitude	Surface (en ha)		Total (en ha)	Pourcentage du périmètre dédié	
		Effluents	Compost PE		Effluents	Compost PE
Non épandable	Aptitude 0	**7,11**	**399,02**	406,13	6,47 %	21,76 %
Epandable sous conditions	Aptitude 1	**62,30**	**1 351,54**	1 413,84	56,74 %	73,71 %
Epandable	Aptitude 2	**40,38**	**82,94,**	123,33	36,77 %	4,52 %
	Total	**109,79**	**1 833,50**	**1 943,29**		

Tableau 35 : Aptitude à l'épandage des sols du périmètre

La situation est détaillée par agriculteur dans le fichier parcellaire en **annexe 7**. Elle reprend la même classification (aptitude 0, 1 et 2).

Les surfaces classées inaptes à l'épandage des sous-produits représentent 6,47 et 21,76 % du périmètre d'épandage total.

Elles relèvent pour la plupart des restrictions liées aux habitations et aux cours d'eau.

L'ensemble du parcellaire localisé en Charente-Maritime, dans les Landes et une partie du parcellaire de Gironde se situe en zone vulnérable nitrates.

Le parcellaire des communes de Cestas, Cussac Fort Médoc, Ludon Médoc, Macau et Parempuyre n'est pas classé en zone vulnérable.

4.4. Motivation des agriculteurs

Le recyclage agricole des sous-produits de la plateforme de compostage correspond à la satisfaction d'un besoin en éléments fertilisants et en matière organique. En effet, l'obtention de rendements élevés et de végétaux de qualité est directement liée à la pratique raisonnée de la fertilisation *(minérale et organique).* Le poste engrais et amendement représente une part importante des charges proportionnelles de l'exploitation agricole.

Les agriculteurs se sont montrés intéressés dans la mesure où :

La société **SEDE Environnement** est capable de garantir l'efficacité et l'innocuité d'amendements organiques par l'intermédiaire d'un suivi rigoureux de la filière (composition des produits, des sols, transmission d'informations concernant l'origine du produit) ; les épandages sont réalisés par un professionnel avec un matériel adéquat afin de limiter les périodes d'intervention et effectuer des épandages de qualité uniquement en conditions climatiques favorables.

CHAPITRE 5 – Modalités agronomiques de l'épandage

1. LES EFFLUENTS

1.1. Valeur agronomique des effluents

Pour ce type de produit, on estime les coefficients de disponibilité suivants :

- 100 % pour la matière organique,
- 50 % pour l'azote,
- 70% pour le phosphore,
- 100 % pour la potasse, le calcium et le magnésium.

Le tableau 36 rappelle la valeur agronomique des effluents, ainsi que les apports en éléments fertilisants engendrés par la dose d'épandage. Cette dose est purement indicative et devra être adaptée en fonction de la parcelle.

Il reprend les quantités d'éléments disponibles pour 1 m^3 d'effluents et les éléments apportés selon la dose d'apport retenue à l'hectare.

	Eléments totaux (kg/m^3 de produit brut)	Coefficient de disponibilité* en %	Eléments disponibles (kg/m^3 de produit brut)	Eléments disponibles pour une dose de		
				100 m^3/ha	200 m^3/ha	360 m^3/ha
Matière Organique	0,9	***100***	0,9	**90**	**180**	**324**
Azote total (N)	0,6	***50***	0,3	**30**	**60**	**108**
Phosphore (P2O5)	0,1	***70***	0,07	**7**	**14**	**25**
Potasse (K2O)	0,5	***100***	0,5	**50**	**100**	**180**
Calcium (CaO)	0,2	***100***	0,2	**20**	**40**	**72**
Magnésium (MgO)	0,1	***100***	0,1	**10**	**20**	**36**

**Le coefficient de disponibilité correspond à la fraction minéralisable dès la 1ère année qui suit l'épandage et qui est donc disponible pour la culture.*

Tableau 36 : Valeur agronomique des effluents (100, 200 et 360 m^3/ha) – analyses du 1/01/18 au 31/12/18

1.2. Doses d'épandage et apports des effluents

Rappelons que l'épandage peut s'effectuer dans les conditions suivantes (et selon les contraintes des zones vulnérables nitrates – mise en place d'une culture intermédiaire piège à nitrates) :

- ✓ En été sur chaumes de céréales,
- ✓ En automne, avant implantation de céréales,
- ✓ En hiver, avant céréales de printemps,
- ✓ Au printemps, avant maïs.

Pour exemple, le tableau 37 fournit les doses d'épandage envisageables en fonction des exportations des différentes cultures envisagées.
Selon les besoins des cultures en potasse, un temps de retour de 2 ans sera pratiqué.

Cultures	Rendement Objectif	Fertilisation Raisonnée (kg/ha)			Dose d'apport des effluents conseillée (m^3/ha)	Eléments fertilisants apportés par les effluents (en kg/Ha disponibles la première année)		
		N	P_2O_5	K_2O		N	P_2O_5	K_2O
Mais grain	100 qx/ha	220	70	50	200	60	14	100

Tableau 37 : Doses d'épandage envisagées d'effluents selon les cultures

Une fertilisation complémentaire en azote et phosphore sera nécessaire. Un bilan des apports sera fourni aux utilisateurs afin qu'ils puissent calculer leur fertilisation complémentaire.

1.2.1. La matière organique

Les effluents contiennent une quantité négligeable de M.O.

1.2.2. Apports fertilisants en phosphore

Pour 200 m^3/ha, seulement 14 unités de phosphore sont disponibles pour la plante. L'apport est mineur.

1.2.3. Apports fertilisants en azote

Pour 200 m^3/ha, l'apport en azote disponible la première année est à prendre en compte dans la fertilisation globale : 60 unités.

1.2.4. Apports fertilisants en potasse

L'apport en potasse est de 100 kg/ha, intéressant pour les cultures du secteur ; il s'agit là d'une fumure de fond qui peut être raisonnée sur 2 ans par l'agriculteur.

2. LE COMPOST

2.1. Valeur agronomique du compost

Pour ce type de produit, on estime les coefficients de disponibilité suivants :

- 25 % pour la matière organique,
- 10 % pour l'azote,
- 70% pour le phosphore,
- 100 % pour la potasse, le calcium et le magnésium.

Le tableau 38 rappelle la valeur agronomique du compost, ainsi que les apports en éléments fertilisants engendrés par la dose d'épandage. Cette dose est purement indicative et devra être adaptée en fonction de la parcelle.

Il reprend les quantités d'éléments disponibles pour 1 T de compost et les éléments apportés selon la dose d'apport retenue à l'hectare.

	Eléments totaux (kg/m³ de produit brut)	Coefficient de disponibilité* en %	Eléments disponibles (kg/m³ de produit brut)	Eléments disponibles pour une dose de		
				10 t/ha	15 t/ha	20 t/ha
Matière Organique	239,6	***25***	59,90	**599**	**898**	**1 198**
Azote total (N)	14,10	***10***	1,41	**14**	**21**	**28**
Phosphore (P2O5)	7,70	***70***	5,39	**54**	**81**	**108**
Potasse (K2O)	4,13	***100***	4,13	**41**	**61**	**82**
Magnésium (MgO)	2,6	***100***	2,6	**26**	**39**	**52**
Calcium (CaO)	29,7	***100***	29,7	**297**	**445**	**594**

**Le coefficient de disponibilité correspond à la fraction minéralisable dès la 1ère année qui suit l'épandage et qui est donc disponible pour la culture.*

Tableau 38 : Valeur agronomique des composts (10, 15 et 20 t/ha) – analyses de 2018 à 2019

2.2. Doses d'épandage et apports des composts

Rappelons que l'épandage peut s'effectuer dans les conditions suivantes (et selon les contraintes des zones vulnérables nitrates, mise en place d'une culture piège à nitrates) :

- ✓ En été sur chaumes de céréales,
- ✓ En automne, avant implantation de céréales,
- ✓ En hiver, avant céréales de printemps,
- ✓ Au printemps, avant maïs.

Pour exemple, le tableau 39 fournit les doses d'épandage envisageables en fonction des exportations des différentes cultures envisagées.

Cultures	Rendement Objectif	Fertilisation Raisonnée (kg/ha)			Dose d'apport de compost conseillée (t/ha)	Eléments fertilisants apportés par les composts (en Kg/Ha disponibles la première année)		
		N	P_2O_5	K_2O		N	P_2O_5	K_2O
Blé tendre (grain + paille)	60 qx/ha	163	66	102	15	21	81	61
Mais grain	100 qx/ha	220	70	50	15	21	81	61
Colza	30 qx/ha	195	42	30	10	14	54	41
Tournesol	30 qx/ha	57	45	69	10	14	54	41
Prairie temporaire	8 t MS/ha	200	64	200	15	21	81	61
Soja	30 qx/ha	180	48	75	10	14	54	41

Tableau 39 : Doses d'épandage envisagées de compost selon les cultures

Un bilan des apports sera fourni aux utilisateurs afin qu'ils puissent calculer leur fertilisation complémentaire.

2.2.1. La matière organique

Les composts apportent une quantité intéressante de M.O nécessaire au développement de la vie bactérienne du sol.

2.2.2. Apports fertilisants en phosphore

Pour 15 T/ha, 81 unités de phosphore sont disponibles pour la plante. L'apport est important.

2.2.3. Apports fertilisants en azote

Pour 15 T/ha, 21 unités d'azote sont disponibles pour la plante. Valeur relativement faible, l'azote de la matière première ayant été dégradé au cours du process de compostage.

2.2.4. Apports fertilisants en potasse

L'apport en potasse est de 62 unités, intéressant pour les cultures du secteur (fertilisation apportée sur 2 ans).

3. POTENTIALITES DU RECYCLAGE

Afin de valider les possibilités de recyclage du périmètre, rappelons les principales données du périmètre :

- ✓ **79,10 % des surfaces recensées sont épandables (aptitude 1 + aptitude 2) soit 102,68 ha épandables en effluents et 1 434,48 ha épandables en compost PE.**
- ✓ Le maïs, le blé et le tournesol représentent la majorité des surfaces du périmètre.
- ✓ Les épandages se feront à **200 m^3/ha** pour les effluents et **15 t/ha** pour le compost PE. Ces doses sont susceptibles d'évoluer en fonction des résultats d'analyse de sous-produits et des besoins des cultures.

Le périmètre d'épandage permet de valoriser 10 268 m^3 d'effluents pour une production estimée à 10 000 m^3 et est dimensionné pour valoriser près de 7 000 tonnes de compost PE pour une production envisagée à 3 000 tonnes.

Le périmètre constitué est suffisant pour permettre le recyclage des sous-produits qui seront générés par l'activité de la plateforme AQUITAINE COMPOST.

Remarque :

Dans le cas où les deux parcelles destinées à recevoir des effluents ne peuvent être épandues, l'épandage de ces derniers pourront être réalisés sur l'une des parcelles du secteur 1 destinée au compost PE. Les aptitudes à l'épandage d'effluents sur ces parcelles sont les mêmes que celles du compost PE (pas de pente importantes), soit 27,44 ha aptes. Une attention particulière sera apportée à la période d'épandage (même type de sol que les parcelles Acacias n°1 et 16005).

CHAPITRE 6 – Description des modalités techniques de réalisation des épandages

1. ORGANISATION DE LA FILIERE DE RECYCLAGE

L'ensemble des sous-produits pris en charge sur la plateforme de compostage fait l'objet d'une procédure d'acceptation préalable (et analyses de caractérisation) ; les produits compostables ne rentrant pas dans le cadre des normes en vigueur (NFU 44-051 et NFU 44-095) sont traités en lots isolés des composts « normalisables ».

Au terme du process de compostage, la filière de recyclage des sous-produits en agriculture est organisée de la manière suivante :

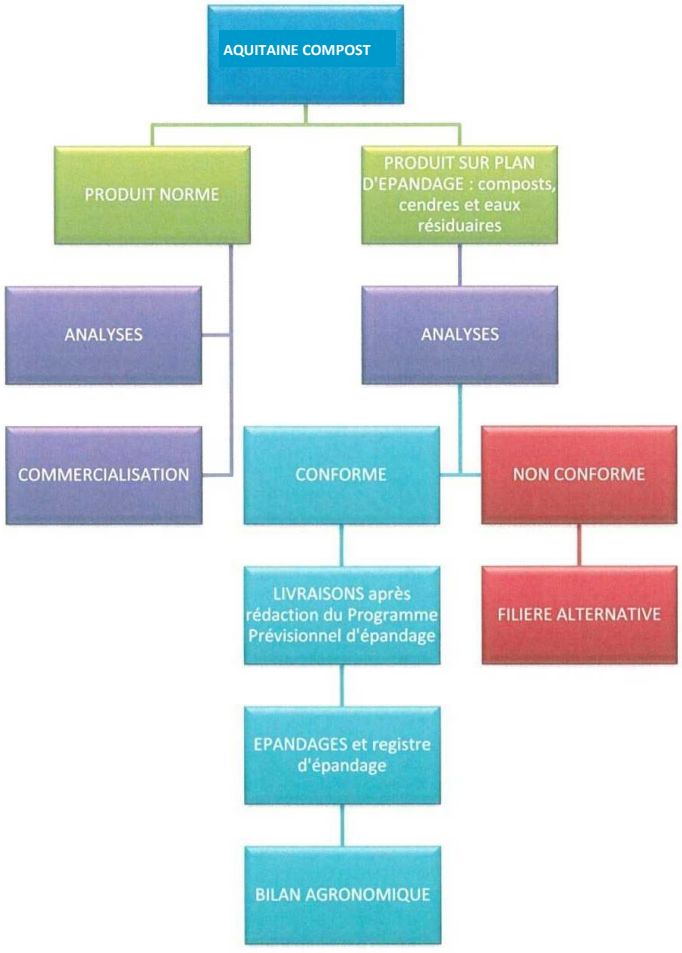


Figure 9 : Organisation des filières de recyclage agricole des sous-produits

2. LE TRANSPORT ET LE MATERIEL D'EPANDAGE

Les opérations de transport et épandage des sous-produits sont confiées à des entreprises spécialisées sous la responsabilité de SEDE Environnement (sous traitance des prestations).

Le transport du compost PE s'effectue en attelage tracteur-bennes agricoles ou via le biais de semi-remorques selon les volumes et les conditions d'accès aux parcelles. L'objectif étant de limiter au maximum le nombre de rotations de camions.

Figure 10 : Benne agricole

Les bennes sont pesées sur pont bascule en sortie du site et les poids enregistrés sur un registre de sortie (logiciel AGAP).

Concernant les effluents, le transport s'effectue via un réseau d'irrigation agricole pour les parcelles les plus proches ou en citerne agricole de type tonne à lisier. Le pompage étant réalisé directement dans le bassin de stockage de la plateforme.

Figure 11 : Tonne à lisier

Les épandages sont effectués en surface des parcelles par la technique « queue de carpe ». Chaque attelage sortant du site est également pesé et enregistré sur le logiciel AGAP de la plateforme.

3. MISE EN PLACE D'UN CALENDRIER D'EPANDAGE

Le calendrier d'épandage doit tenir compte des caractéristiques locales. Les principaux facteurs qui interviennent à ce niveau sont :

- ✓ Les conditions climatiques,
- ✓ Les cultures épandables,
- ✓ La législation en vigueur,
- ✓ Les zones vulnérables.

Leur prise en compte détermine les modalités d'apports et le calendrier prévisionnel d'épandage.

Certaines parcelles sont situées en zones vulnérables, des calendriers spécifiques sont définis. (Voir chapitre 2 : contexte règlementaire).

3.1. Les conditions d'accessibilité

La période la plus favorable à l'épandage des sous-produits s'étend de mars à septembre pour les secteurs 1, 2 et 3 et 4.

3.2. Les cultures épandables

La majorité des épandages sera réalisée avant implantation de cultures. Pour des épandages à l'automne, l'agriculteur aura en charge l'installation de la culture intermédiaire piège à nitrates ; les conditions réglementaires d'implantation et d'épandage sur CIPAN sont très strictes (Cf chapitre sur les zones vulnérables nitrates).

3.3. La législation

Le compost PE est classé comme fertilisant de type I, les effluents comme un fertilisant de type II.

Les calendriers d'épandage déterminent les périodes d'épandages autorisées en zone vulnérable aux nitrates selon le département, le type de culture implanté et le type de fertilisant.

4. DESCRIPTION DES STOCKAGES

Les effluents, se trouvant sur la plateforme AQUITAINE COMPOST, sont stockés sur le site ; il n'y a pas de stockage intermédiaire avant les épandages.

La plateforme de compostage dispose d'une capacité de stockage d'effluents de 5 000 m^3.

Le compost PE conforme à l'arrêté du 2 février 1998 est stocké de manière générale sur la plateforme ; il sera livré en bout de parcelle aux périodes propices aux épandages. La période de latence entre la livraison et les épandages ne devrait pas excéder deux à trois mois (l'arrêté du 2 février 1998 modifié autorise jusqu'à **un an de stockage maximum** en bout de champ sous conditions – art 40).

CHAPITRE 7 – Solutions alternatives

L'article 5.8 de l'arrêté du 7 janvier 2002 relatif aux ICPE classées sous la rubrique 2170 précise que « des filières alternatives d'élimination ou de valorisation doivent être prévues dans les cas où l'épandage s'avérerait impossible ».

Les effluents pourraient être mis en décharge (ISDND) ou être incinéré ; il en est de même pour le compost. La mise en décharge nécessite cependant une teneur minimale en matière sèche du déchet de 30 %.

Il n'existe pas de centrales d'incinération apte à traiter ces sous-produits à proximité directe du site de compostage ; cette solution nécessite également une adaptation du déchet aux modalités techniques d'admission dans les fours. Elle ne sera pas mise en œuvre pour les éventuels sous-produits non conformes de l'activité.

La filière alternative d'élimination des effluents choisie est la mise en ISDND (Installation de stockage de Déchets Non Dangereux) après avoir subi une phase préalable de déshydratation poussée.

Le compost qui serait destiné à une voie d'élimination présente lui la siccité requise par les centres d'enfouissement.

Cette filière est étudiée sur trois plans :

- ✓ le plan technique,
- ✓ le plan administratif et réglementaire,
- ✓ le plan financier.

1. LA MISE EN ISDND

1.1. Contraintes réglementaires

L'arrêté du 9 septembre 1997 est relatif aux décharges existantes et aux nouvelles installations de stockage de déchets ménagers.

Le sous-produit issu du traitement de déchets, pour être admissible doit avoir une **siccité supérieure à 30 %.**

La **loi sur les déchets du 13 juillet 1992** restreint l'admission des sous-produits (stabilisés, déshydratés) en **décharge de classe II depuis 2002**. « *A compter du 1er juillet 2002, les installations d'élimination des déchets par stockage ne seront autorisées à accueillir que des déchets ultimes. Est ultime au sens de la présente loi un déchet résultant ou non du traitement d'un déchet qui n'est pas susceptible d'être traité dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de la part valorisable ou par réduction de son caractère polluant ou dangereux* ».

Le compost ne peut en général être admis **en décharge classe I** car trop organique par rapport aux normes de **la circulaire 1364 du 16 octobre 1984** (un arrêté en projet renforcera vraisemblablement cette restriction).

Toutefois, dans le cas d'un lot de compost non conforme à la réglementation, sa mise en décharge de classe II devrait rester possible.

Le site de LAPOUYADE (33) exploité par VEOLIA PROPRETE est à même de prendre en charge ces sous-produits.

1.2. Contraintes techniques

La siccité du compost doit atteindre au minimum 30 %. Ceci ne pose pas de problème particulier puisque la siccité du compost atteint facilement 50 % (moyenne de 56,90 %). Pour les effluents de la plateforme, une opération de déshydratation mobile devra être menée pour permettre l'obtention de cette siccité.

Egalement, l'acceptation en centre d'enfouissement technique est soumise à la rédaction d'un certificat d'acceptation préalable et à la réalisation d'un test de lixiviation.

1.3. Contraintes financières

Les **coûts** d'une telle filière sont essentiellement des coûts de fonctionnement :

- ✓ Location de bennes,
- ✓ Opération de déshydratation des lixiviats
- ✓ Transport du compost ou des lixiviats déshydratés vers le centre d'enfouissement,
- ✓ Traitement en ISDND,
- ✓ Taxe Ademe.

CHAPITRE 8 – Suivi et autosurveillance des épandages

1. OBJECTIF ET MISE EN OEUVRE

L'objectif du Suivi et de l'Auto-surveillance des Épandages (S.A.E.) s'inscrit dans un cadre réglementaire (arrêté du 2 février 1998) et agronomique. Cette prestation regroupe le suivi analytique des produits, le suivi des sols, la réalisation de documents administratifs.

Le Suivi et l'Auto-surveillance des Épandages sont assurés par SEDE Environnement et comportent principalement les volets suivants :

- ✓ ***Suivi de la qualité du produit*** : analyses des effluents et du compost plan d'épandage afin de vérifier leur conformité à l'épandage (les sous-produits traités par le site sont également contrôlés en amont du process de compostage).

- ✓ ***Déroulement des épandages*** : cultures épandues, tonnages apportés, date d'épandage ; mise en place et suivi du cahier d'épandage.

- ✓ ***Évolution du périmètre retenu*** : prise en compte de toute modification par rapport à l'étude de périmètre.

- ✓ ***Bilan parcellaire*** : calcul des éléments fertilisants apportés sur chaque parcelle épandue au cours de la campagne, conseils de fertilisation.

- ✓ ***Suivi des sols*** :

    - par l'examen de leurs propriétés physico-chimiques (analyses agronomiques, interprétation) et l'analyse des teneurs en éléments traces (aptitude des sols à l'épandage).

    - Par le contrôle, sur une période de dix ans, des flux cumulés d'éléments et de composés traces (ETM, CTO) apportés par les épandages de sous-produits.

  Ce contrôle rigoureux de la pratique de l'épandage doit contribuer à préciser les conclusions de l'étude de périmètre.

Le Suivi et l'Auto-surveillance des Épandages, lien indispensable entre les divers partenaires concernés par l'épandage (collectivité, exploitant, agriculteurs et administrations) est, de ce fait, le garant de la pérennité de la filière. Il est, de plus, rendu obligatoire par l'arrêté du 2 février 1998.

Un archivage informatique de l'ensemble des données liées aux filières de recyclage est réalisé. SEDE Environnement est également à même de produire ces données au format SANDRE permettant leur transmission directe et informatisée auprès des services de l'administration.

2. DESCRIPTION

2.1. Le centre de compostage et les sous-produits générés

Toute modification dans le process de production du compost PE seront prises en compte.

Ses conséquences sur le volume et sur la composition des sous-produits générés seront clairement établies. Les incidents de fonctionnement seront notés et répertoriés. Le traitement des sous-produits fera l'objet d'une attention particulière :

- ✓ bilan matières,
- ✓ siccité obtenue,
- ✓ volume sous-produits générés et quantités livrées aux agriculteurs.

L'ensemble des facteurs influençant la production des effluents ou du compost plan d'épandage sera analysé.

2.2. Composition des sous-produits

Les analyses des sous-produits (effluents et compost PE) à épandre sont réalisées pour chaque lot à évacuer.

Les analyses comprennent la définition des points suivants :

- Caractérisation de la valeur agronomique et les oligo-éléments,
- Eléments traces métalliques et composés traces organiques.

Les résultats devant être connu avant les épandages afin de valider les caractères réglementaires et agronomiques des effluents ou du lot de compost.

Les prélèvements sont réalisés de façon à être représentatifs des produits épandus (Protocole : cf. arrêté du 02 février 1998).

Les échantillons réalisés étant confiés à un laboratoire extérieur disposant des agréments nécessaires.

2.3. Programme prévisionnel d'épandage

Il est tenu à la disposition de l'inspecteur des Installations Classées.

Il comprend :

- ✓ La liste des parcelles concernées par l'épandage, ainsi que la caractérisation des systèmes de culture sur ces parcelles,
- ✓ Les modalités de surveillance des opérations.
- ✓ La caractérisation des effluents et compost PE à épandre.
- ✓ Les préconisations d'utilisation des sous-produits (culture, dose d'apport et date d'épandage).
- ✓ Les analyses de sols des parcelles concernées par les épandages dont celles réalisées sur les points de référence (définies dans l'étude préalable cf. liste **annexe 4 et 5**).

- ✓ L'identification des personnes morales ou physiques intervenant dans la réalisation de l'épandage.

2.4. Cahier d'épandage

Il est tenu à jour par l'exploitant de la plateforme de compostage et conservé pendant une durée minimale de dix ans.

Il précise :

- ✓ Les quantités de sous-produits épandus par unité culturale,
- ✓ Les quantités réelles épandues par unité culturale avec les références parcellaires,
- ✓ Les surfaces, les dates d'épandage, les cultures pratiquées,
- ✓ L'ensemble des résultats des analyses de sols et des sous-produits,
- ✓ Le contexte météorologique lors de chaque épandage,
- ✓ L'identification des différents intervenants dans la filière.

Le cahier d'épandage est tenu à jour durant la campagne d'épandage par le technicien de Suivi et d'Auto-surveillance des Épandages (avec également l'aide du prestataire en charge des opérations d'épandages). Chez SEDE, il est désormais informatisé grâce au logiciel SUIVRA.

Les sols sont analysés, sur les parcelles de référence, tous les dix ans ou après l'ultime épandage ; les analyses portent sur :

- Le taux de matières organiques, le pH, la teneur en azote global et ammoniacal, le rapport C/N,
- Le phosphore échangeable, potassium échangeable, calcium et magnésium échangeable,
- Les oligo éléments (B, Co, Cu, Fe, MN, Mo, Zn).

Le nombre d'analyse de sol est évalué par rapport au nombre de points de référence initiaux.

Ces données de terrain sont exploitées. Il est alors possible de mettre en évidence :

- ✓ Le déroulement général de la campagne (évolution de l'assolement,...),
- ✓ Les incidents majeurs (conditions d'accès aux parcelles...),
- ✓ Les conditions climatiques (pluies, risques de ruissellement,...),
- ✓ La qualité de l'épandage (dose, homogénéité) et le respect des réglementations,
- ✓ Les apports en éléments fertilisants pour chaque parcelle (dose).

2.5. Mission de conseil auprès des agriculteurs

Avant les épandages et en fonction des résultats des analyses du sol et du produit, un conseil de fumure est donné pour la culture en place.

Après les épandages une fiche récapitulative sera établie et présentée aux agriculteurs utilisateurs (fiches apports …). Un bilan de fumure annuelle des parcelles de référence est réalisé.

Ces apports de matières fertilisantes doivent être intégrés par les agriculteurs dans leur suivi d'exploitation afin de réduire la part d'intrants (engrais minéraux) apportés par ailleurs.

2.6. Bilan annuel des épandages

SEDE ENVIRONNEMENT transmettra annuellement un bilan des opérations d'épandage au Préfet de Gironde, des Landes, de Charente-Maritime ainsi qu'aux services de la DREAL de Gironde.

Ce document comprend :

- Les parcelles réceptrices,
- Un bilan qualitatif et quantitatif des sous-produits épandus,
- L'exploitation du cahier d'épandage indiquant les quantités d'éléments fertilisants et d'éléments en substances indésirables apportées sur chaque unité culturale et les résultats des analyses de sol,
- Les bilans de fumure réalisés sur des parcelles de référence représentatives de chaque type de sols et de systèmes de culture, ainsi que les conseils de fertilisation complémentaire qui en découlent,
- La remise à jour éventuelle des données réunies lors de l'étude initiale.

Ce dossier est agrémenté d'une cartographie précise des parcelles ayant fait l'objet d'un épandage.

CHAPITRE 9 - Etude d'incidence

Le projet de mise à jour du plan d'épandage des sous-produits rattaché au site de compostage d'AQUITAINE COMPOST a fait l'objet d'un examen préalable par d'Autorité environnementale (Service de la DREAL 33) selon la procédure dite du « Cas par cas » selon l'article R122 du Code de l'Environnement. L'examen de la demande conclu que le projet n'est pas soumis à étude d'impact (**Annexe 14**). Cependant une étude d'incidence classique est fournie dans ce dossier au travers de ce chapitre.

L'étude de l'incidence de l'activité de transport et d'épandage des sous-produits issus du site AQUITAINE COMPOST est réalisée à partir de l'étude du milieu et de l'identification des contraintes réalisées dans le chapitre 3. Sauf mention du contraire, l'ensemble des références du présent chapitre renvoi au chapitre 3.

Le transport et l'épandage de sous-produits est une activité temporaire, réalisée quelques jours par an. C'est pourquoi, l'incidence de l'activité sur l'environnement est temporaire.
Rappelons que les épandages de compost PE ont lieu sur des parcelles agricoles exploitées et faisant donc l'objet d'une fertilisation régulière ; les épandages de compost PE s'intègrent dans les activités agricoles couramment pratiquées par les agriculteurs (épandage d'engrais minéraux, d'amendement, chaulage des sols …) et n'auront donc pas d'incidence notable défavorable sur le milieu.

1. NIVEAU ET QUALITE DES EAUX

1.1. Niveau des eaux

L'opération de recyclage agricole des effluents et compost PE issus de la plateforme AQUITAINE COMPOST n'induit **aucun prélèvement** direct dans les eaux superficielles ou profondes. Par ailleurs, la valorisation des effluents permet une irrigation des parcelles épandues et diminue ainsi la quantité d'eau prélevée dans le milieu naturel.

L'épandage de compost PE n'a donc aucune incidence sur le niveau des eaux, tandis que l'épandage des effluents a un impact bénéfique par un effet ferti irrigation.

1.2. Qualité des eaux

La pollution des eaux de la nappe résulte de phénomènes d'infiltration d'eau contaminée.

Après avoir traversé les sols, l'eau pluviale se charge en éléments dissous et s'infiltre au travers de fissures selon deux processus :

- D'une manière diffuse au travers des porosités et microfissures naturelles des limons puis des roches aquifères ;
- De manière rapide par des voies de circulation préférentielles de l'eau dans la roche grâce à des réseaux de fissures importantes.

Ces voies de circulation sont fréquentes dans les vallées sèches, zones naturelles de fissuration et préférentielles lors de fortes pluies provoquant des ruissellements.

La pollution par les nitrates découle directement de ces infiltrations et des pratiques agricoles (fertilisation azotée). Ce phénomène est plus sensible dans le cas d'apports d'effluents, limité lors des apports de compost.

La sensibilité d'une nappe à la pollution est d'autant plus importante que l'épaisseur des sols est faible, que le toit de la nappe est à faible profondeur et que les réseaux de fissures sont développés.

Les opérations d'épandage restent conditionnées au contexte météorologique et au type de culture en place et à venir pour éviter toute percolation. La dose d'apport sera également adaptée pour réduire ce risque.

1.2.1. Les eaux de surface

Les principaux cours d'eau à proximité des parcelles sont recensés dans le paragraphe 1.3.1.

Deux situations peuvent amener à un contact des sous-produits avec les eaux de surface :

- Sous-produits déversés directement dans les cours d'eau, plans d'eau ou fossés drainant ;
- Sous-produits entrainés par ruissellement vers les cours d'eau, plans d'eau ou fossés drainant.

Les mesures suivantes sont prises pour **éviter toutes incidences sur les eaux de surface** :

- Les **épandages sont raisonnés et contrôlés**. De plus, la dose d'épandage préconisée tient compte des besoins agronomiques de la culture.
- Le **respect des distances réglementaires** vis-à-vis des cours d'eau, plans d'eau et fossés drainants :
    - 35 m dans le cas général ;
    - 5 m pour les fossés ;
    - Distance de sécurité augmentée à 100 m (compost PE) ou 200 m (effluents) en cas de fortes pentes ;
- Sur les **zones à caractère peu perméable** (sols hydromorphes), l'accès aux parcelles et les épandages ne se font qu'en période de déficit hydrique, limitant les phénomènes de ruissellement ou d'entraînement ;

1.2.2. Les eaux souterraines

Les incidences les plus conséquentes pourraient avoir lieu sur les eaux souterraines et notamment sur celles destinées à la consommation. L'inventaire des aquifères sous-jacents au périmètre d'épandage est réalisé au paragraphe 1.3.2. La liste des captages AEP situés à proximité des parcelles est disponible au paragraphe 1.4 et les informations relatives à ces captages (cartes de localisation et/ou arrêté préfectoral) sont disponibles en **annexe 11 et 13**.

Une partie des communes du périmètre étudié est classée en **zones vulnérable** à la pollution par les nitrates. La définition de la dose d'épandage selon le principe de fertilisation raisonnée permet de limiter

les apports en azote, phosphore et potasse aux seuls besoins de la plante, évitant ainsi le ruissellement des nutriments excédentaires.

En ce qui concerne **les captages publics et privés**, les parcelles localisées dans les zones où l'épandage de fertilisants présente un risque pour la qualité de l'eau prélevée ne seront pas épandues, c'est-à-dire :

- Parcelles localisées dans les périmètres de protection immédiats et rapprochés de captages AEP faisant l'objet d'un arrêté préfectoral ;
- A défaut d'arrêté préfectoral, une distance d'isolement de 100 m sera respectée ;
- Cas particulier du captage AEP de Coulonge-sur-Charente : les parcelles localisées dans le périmètre de protection immédiat et le périmètre de protection rapproché – quadrilatère Q – sont définies inaptes à l'épandage.

2. ECOULEMENT ET RUISSELLEMENT

2.1. Le stockage

2.1.1. Le stockage du compost PE

Le compost PE produit sur le site AQUITAINE COMPOST est stocké sur une plateforme étanche avec récupération des eaux de ruissellement.

Il sera livré en bout de parcelle aux périodes propices aux épandages. Cet entreposage temporaire sera réalisé sur une parcelle ou portion de parcelle apte à l'épandage. La période de latence entre la livraison et les épandages ne devrait pas excéder deux à trois mois pour ce produit fini stabilisé par le process de compostage (l'arrêté du 2 février 1998 modifié autorise jusqu'à un an de stockage bout de champ).

2.1.2. Le stockage des effluents

Les effluents sont collectés et stockés dans un bassin de stockage d'une capacité de 5 000 m^3. Il n'y a **pas de stockage intermédiaire** avant les épandages. Le stockage des effluents n'a donc aucune incidence vis à vis de l'écoulement et du ruissellement.

2.2. L'épandage

Le compost PE réalisé sur Cestas est un produit sec aux alentours de 56 % de matières sèches ; l'apport en eau par le compost est totalement négligeable par rapport aux précipitations annuelles ou aux lames traditionnelles d'irrigation.

L'apport en eau des effluents est lui plus important : 200 m^3/ha en moyenne, soit une lame d'eau de 20 mm. Cet apport représente 2 % de la pluviométrie annuelle enregistrée sur la station de Bordeaux (paragraphe 3).

Afin de limiter l'écoulement et le ruissellement des eaux, les épandages seront effectués en plusieurs passages espacés dans le temps et en **période de déficit hydrique**, soit de mars à septembre pour les parcelles concernées et selon les conditions météorologique et pédologique.

3. PRESERVATION DES ECOSYSTEMES

L'impact sur les écosystèmes aquatiques (catégorie qui couvre l'ensemble des impacts sur l'eau) est principalement lié aux rejets directs dans les sources d'eau de polluants qui empêchent le développement et la croissance de la vie animale et végétale.

Le respect des mesures visées aux paragraphes précédents et notamment les distances d'isolement vis à vis des cours d'eau, plans d'eau et fossés drainants permet de garantir l'innocuité de l'opération vis-à-vis des écosystèmes aquatiques.

Le recensement des zones protégées du périmètre d'étude, et en particulier des ZNIEFF et sites Natura 2000 comprenant au moins une parcelle du plan d'épandage, est présenté dans le paragraphe 2.1 du chapitre III. Il permet de déterminer les contraintes liées à la préservation de la faune et de la flore. Les cartes de localisation des parcelles par rapport aux ZNIEFF, sites Natura 2000 et également par rapport aux zones humides sont disponibles en **annexe 11**. Le formulaire d'étude d'incidence sur les sites Natura 2000 est fourni en **annexe 12**.

Pour les sites Natura 2000 « Moyenne vallée de la Charente et Seugnes et Coran » (SIC), « La Garonne » (SIC) et « Vallée de la Charente moyenne et Seugnes » (ZPS), l'activité de fertilisation est classée dans la liste des « menaces, pressions et activités ayant une incidence réelle sur le site ». Les parcelles ou parties de parcelle localisées au sein de ces sites sont définies comme **aptes à l'épandage sous conditions**.

Concernant les autres sites protégés, l'incidence de la fertilisation sur les espèces protégées n'est pas mentionnée. Les parcelles concernées sont donc définies comme aptes à être épandues, sous condition du respect du principe de fertilisation raisonnée.

Par ailleurs, l'activité d'épandage s'inscrit dans le cadre des pratiques agricoles classiques. Elle intervient en substitution de l'épandage d'engrais chimique et ne génère aucune nuisance supplémentaire.

4. SANTE PUBLIQUE

Outre les mesures prévues pour la **préservation de la qualité des eaux destinées à la consommation**, et afin que l'incidence sur la santé et la salubrité publique soit réduite, les mesures suivantes ont été retenues, conformément à l'arrêté du 2 février 1998 :

- L'épandage des sous-produits se fait sur des terrains agricoles destinés à des **grandes cultures** (céréales, oléagineux…). Aucun épandage sur des parcelles **en jachère** n'est envisagé ;
- L'épandage sur **prairie** n'est autorisé que si la période entre l'épandage et la remise à l'herbe des animaux ou la récolte des cultures fourragères est supérieure à 6 semaines ;

- Les aptitudes à l'épandage définies pour chaque parcelle tiennent compte des distances et périmètres de protection des captages AEP ;
- **Aucun épandage** ne se fait sur les terrains destinés ou affectés à des **cultures maraîchères ou fruitières** en contact direct avec les sols (susceptibles d'être mangé à l'état cru), et ce 18 mois avant la récolte.

Les risques sanitaires liés à l'épandage des sous-produits sont donc ainsi minimisés.

5. IMPACT SUR LA COMMODITE DU VOISINAGE

Les bruits générés par l'activité d'épandage

Les émissions sonores induites par le projet de recyclage agricole des sous-produits sont limitées au transport, au dépôt et à l'épandage. Ces opérations se déroulent sur de courtes périodes diurnes (estimation d'une journée de travail pour vingt hectares épandus).

Les niveaux de bruits routiers restent équivalents à la situation actuelle ; de même, les niveaux de bruits liés aux épandages agricoles restent identiques avec les interventions traditionnellement pratiquées.

Le respect d'une distance de cinquante mètres des habitations atténuera par ailleurs un éventuel effet sonore.

Les odeurs liées à l'utilisation des produits

En général, les odeurs sont issues de la fermentation des sous-produits.

Les composts mis à disposition des agriculteurs sont issus d'un process de traitement de plusieurs mois (trois à cinq mois). Ils sont stabilisés et ne présentent qu'un faible impact lors de la phase épandage qui s'atténuera à l'enfouissement des produits.

Les effluents quant à eux sont « réservés » aux parcelles situées à proximité de la plateforme (éloignées de toute habitation).

Le faible impact olfactif sera temporaire et limité aux phases de livraison, reprise et épandage. L'enfouissement rapide du produit (à charge des agriculteurs) est également une mesure efficace de réduction de l'impact olfactif.

6. SANTE ANIMALE ET VEGETALE

L'activité d'épandage s'inscrit dans le cadre des pratiques agricoles classiques (apports d'amendements et de fertilisants). Les épandages sont effectués uniquement sur des terrains exploités par les agriculteurs. Depuis la mise en place de la filière d'épandage des sous-produits issus du site AQUITAINE COMPOST en 2010, aucune incidence néfaste de l'activité sur la faune et la flore n'a été observée.

L'activité d'épandage des sous-produits issu du site AQUITAINE COMPOST n'a ainsi pas d'incidence négative sur la santé animale et végétale.

7. SECURITE CIVILE

Les transports liés à l'activité ainsi que les épandages sont effectués suivant les règles du code de la route. De plus, ils se substituent à l'activité d'épandage d'engrais chimique et ne génère donc aucunes incidences supplémentaires.

8. LIBRE ECOULEMENT DES EAUX ET PROTECTION CONTRE LES INONDATIONS

Le respect des distances réglementaires vis-à-vis des cours d'eau, plan d'eau et fossés empêche le stockage du compost PE à proximité d'une zone d'écoulement d'eau. De plus, l'activité d'épandage est réalisée en période de déficit hydrique, donc en dehors des périodes de crues.

L'activité d'épandage ne perturbe en aucun cas le libre écoulement des eaux et est sans incidence sur le risque d'inondation.

9. PECHES EN EAU DOUCE

Le respect des distances des cours d'eau pour l'épandage permet de garantir que l'activité **n'a aucune incidence sur la pêche en eau douce.**

10. AGRICULTURE ET SOLS

L'utilisation des sous-produits issus du site AQUITAINE COMPOST s'intègre dans les pratiques des agriculteurs en matière de fertilisation. Les exploitants concernés utilisent ces sous-produits en substitution d'autres fertilisants chimiques. Ces apports organiques permettent un maintien voire un enrichissement de la réserve en humus des sols du secteur.

Les doses de compost PE et d'effluents apportées sont calculées sur les bases d'une fertilisation raisonnée, qui prend en compte les besoins des cultures, les teneurs en éléments fertilisants présents dans les sols et la composition des sous-produits.

Par ailleurs, un dispositif de Suivi et Autosurveillance des Epandages est mis en place afin de garantir l'utilisation optimale des sous-produits sans pour autant surcharger les sols en matières fertilisantes.

Le recyclage des sous-produits issus d'AQUITAINE COMPOST a donc une **incidence positive sur l'agriculture.**

11. INDUSTRIE ET PRODUCTION D'ENERGIE

L'activité d'épandage agricole n'a aucun lien direct avec cette activité. De manière intuitive, on peut cependant constater que l'épandage de sous-produits est une filière peu consommatrice d'énergie.

12. TRANSPORT

12.1. Nature des transports

Durant les périodes favorables à l'épandage, les sous-produits sont acheminés sur les parcelles par tonnes à lisier, bennes agricoles ou semi-remorques selon la proximité des parcelles par rapport au site AQUITAINE COMPOST.

12.2. Evaluation de la fréquentation – Incidence sur la circulation

Les parcelles consacrées à l'épandage des effluents sont situées à quelques centaines de mètres du site de compostage. L'accès aux parcelles se fait par des chemins peu fréquentés ou directement via un réseau d'irrigation agricole. **Le transport des effluents n'a donc aucune incidence sur la circulation.**

La quantité annuelle de compost PE à évacuer est estimée à 3 000 tonnes. La capacité d'une semi-remorque étant de 30 tonnes, cette opération représente approximativement 100 voyages, soit près d'un camion tous les deux jours ouvrés. L'incidence du transport du compost PE sur la circulation est donc **très faible**.

Les phases de livraison de compost sont généralement saisonnières (printemps, fin d'été, automne) et liées aux périodes de travaux agricoles de semis ou récolte des cultures. Des livraisons « en décalées »pourront être organisées si les agriculteurs disposent d'aires de stockage aménagées à cet effet.

SEDE Environnement raisonne de manière globale l'activité du transport et utilise fréquemment des mouvements retours de camions ayant livrés des sous-produits (type déchets verts) à la plateforme. Nous utilisons également les services de sites de frets de transport basés sur ce principe.

12.3. Sécurité civile – Mesures en cas d'incident ou d'accident

Les règles du Code de la Route sont bien évidemment respectées par les entrepreneurs en charge du transport et des épandages des sous-produits.

Depuis la mise en place de la filière d'épandage des sous-produits issus du site AQUITAINE COMPOST en 2010, aucun accident relatif au transport ou à l'épandage des sous-produits n'a été recensé.

En cas d'erreur ou d'accident de livraison (erreur de localisation de la parcelle, déversement accidentel sur voie publique,…), SEDE Environnement s'engage à :

- Informer sans délai la mairie et le Préfet territorialement compétent,
- Procéder, dans la mesure du possible, à la reprise de ses produits dans un délai de 24h,
- Informer les agriculteurs des parcelles concernées par l'erreur de livraison.

13. TOURISME, ZONES DE LOISIRS ET POPULATION

Les monuments historiques et sites patrimoniaux remarquables ont été recensés au paragraphe 2.2. Au même titre que les habitations, zones de loisirs et établissement recevant du public, et conformément à l'arrêté du 2 février 1998 modifié, les épandages de sous-produits issus du site AQUITAINE COMPOST ne seront pas réalisés à moins de cinquante mètres de ces sites et durant les jours ouvrés.

De plus, l'opération s'inscrit dans le cadre des pratiques agricoles classiques. **Elle n'a donc aucune incidence sur ces éléments.**

Par ailleurs, l'activité de transport et d'épandage des sous-produits issus du site AQUITAINE COMPOST n'a jamais fait l'objet de plaintes de la part des riverains depuis la mise en place de la filière.

CONCLUSION

La plateforme AQUITAINE COMPOST est une unité de production d'amendements organiques par compostage implantée sur la commune de Cestas dans le département de la Gironde (33).
Elle est autorisée selon le régime des installations classées pour la protection de l'environnement par arrêté préfectoral n° 14590 du 15 avril 2010 complété par l'arrêté préfectoral complémentaire du 13 décembre 2016.

L'activité de la plateforme engendre la production de sous-produits que sont les effluents et – selon les origines des matières premières – des composts non normalisables aux normes NFU 44-095 ou NFU 44051 par rapport aux déchets traités mais conformes à la valorisation agricole.

Ces produits présentent un intérêt agronomique. Les effluents permettent l'irrigation des cultures et des apports en azote et en potasse. Les composts apportent quant à eux de la matière organique, du phosphore et de la potasse.

Plusieurs agriculteurs se sont montrés intéressés par l'utilisation des sous-produits de la plateforme AQUITAINE COMPOST.

Le périmètre étudié couvre une surface de 1 943,29 ha dont 1 537,18 ha aptes à l'épandage.

De manière générale, les doses d'apport de 200 m^3/ha pour les effluents et 15 t/ha pour les composts sont retenues. La dose sera adaptée en fonction de la composition des sous-produits et des besoins des cultures.

En prenant en compte ces critères, le potentiel de valorisation agricole du périmètre d'épandage est suffisant au vu des volumes et tonnages de sous-produits envisagés (10 000 m^3 et 3 000 tonnes).

Un bilan agronomique sera réalisé annuellement. Le suivi des épandages est reporté au sein d'un logiciel informatique interne SUIVRA.

La valorisation agricole offre donc une filière de valorisation fiable et pérenne pour les produits générés par l'activité du site de compostage.

ANNEXES

Annexe 1 : Résultats des analyses de produits

Annexe 2 : Carte globale, cartes de définition des secteurs et cartes de localisation

Annexe 3 : Cartes d'aptitudes

Annexe 4 : Cartes pédologiques

Annexe 5 : Liste des points de référence et résultats des prélèvements de sol

Annexe 6 : Convention d'épandage et accords préalables

Annexe 7 : Répertoires parcellaires par exploitation

Annexe 8 : Répertoires parcellaires par commune

Annexe 9 : Références cadastrales par agriculteurs

Annexe 10 : Carte des zones vulnérables

Annexe 11 : Cartes du plan d'épandage vis-à-vis des Znieff, Natura 2000 et captages AEP

Annexe 12 : Evaluation des incidences Natura 2000

Annexe 13 : Captages AEP

Annexe 14 : Arrêté préfectoral du 18 juin 2018 portant décision d'examen au « Cas par cas »

Annexe 15 : Courier commenté de demande de compléments (Courier de la DREAL de Gironde du 8 février 2019)

Annexe 1 :

Résultats des analyses de produits

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

ANALYSE MOYENNE
ÉLÉMENTS FERTILISANTS

Produit analysé : EFFLUENTS CESTAS
Période d'analyse : du 01-01-2018 au 31-12-2018

Type : Lixiviat de plateforme
Origine : Urbain

Matières sèches	0,27	**%**
pH eau	7,5	
Rapport C/N	0,0	

Elément	Symbole	Teneur en kg/t de produit brut	Biodisponibilité	Disponible en kg/t de produit brut	Quantités disponibles en kg/ha pour différentes doses d'épandage		
					100,0 t/ha	360,0 t/ha	500,0 t/ha
Azote total	NTK	0,6	50%	0,30	30,00	108,00	150,00
Calcium total en CaO	CaO	0,2	100%	0,20	20,00	72,00	100,00
Magnésium total en MgO	MgO	0,1	100%	0,10	10,00	36,00	50,00
Potassium total en K2O	K2O	0,5	100%	0,50	50,00	180,00	250,00
Phosphore total en P2O5	P2O5	0,0	70%				
Matières organiques (perte au feu à 550°	MO	0,9	100%	0,90	90,00	324,00	450,00

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

BILAN DES ANALYSES
ÉLÉMENTS FERTILISANTS

Produit : EFFLUENTS CESTAS
Période d'analyse : du 01-01-2018 au 31-12-2018

Type : Lixiviat de plateforme
Origine : Urbain

Date de prélèvement	Référence de l'analyse	Date d'analyse	Laboratoire	MS % (brut)	pH	C/N	NTK % (brut)	N-NH4 % (brut)	P2O5 % (brut)	K2O % (brut)	CaO % (brut)	MgO % (brut)	MO % MS
23-03-2018	0001842371	27-04-2018	AUREA	0.62	8.20	0.4	0.203	0.1900	0.005	0.098	0.014	0.009	25.48
04-07-2018	0001845747	21-08-2018	AUREA	0.05	7.20	1.4	0.002	<0.0011	0.000	0.005	0.004	0.001	12.00
20-10-2018	0001849799	06-11-2018	AUREA	0.39	7.70	1.9	0.036	0.0249	0.007	0.079	0.029	0.007	34.87
28-11-2018	0001851141	18-02-2019	AUREA	0.03	7.00	2.8	0.010	0.0072	0.003	0.028	0.013	0.003	180.00
Nombre				**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
Moyenne				**0.27**	**7.53**	**1.6**	**0.06**	**0.0558**	**0.00**	**0.053**	**0.02**	**0.01**	**63.09**
% de variation				**1967%**	**17%**	**600%**	**644%**	**1293%**	**976%**	**797%**	**1819%**	**652%**	**1400%**

% de variation : amplitude de variation entre la plus haute valeur d'analyse ramenée au taux de matière sèche et la plus basse valeur d'analyse ramenée au taux de matière sèche

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

BILAN DES ANALYSES
ÉLÉMENTS-TRACES MÉTALLIQUES

Produit : EFFLUENTS CESTAS
Type : Lixiviat de plateforme
Période d'analyse : du 01-01-2018 au 31-12-2018
Origine : Urbain

Date de prélèvement	Référence de l'analyse	Date d'analyse	Laboratoire	As mg/kg MS	Cd mg/kg MS	Cr mg/kg MS	Cu mg/kg MS	Hg mg/kg MS	Ni mg/kg MS	Pb mg/kg MS	Se mg/kg MS	Zn mg/kg MS	Cr + Cu + Ni + Zn mg/kg MS
23-03-2018	0001842371	27-04-2018	AUREA	7.0	0.3	4.2	24.2	0.12	7.3	5.5	1.2	103.0	139.0
04-07-2018	0001845747	21-08-2018	AUREA	7.8	<2.0	13.2	22.0	1.60	36.0	<20.0	1.8	540.0	611.0
20-10-2018	0001849799	06-11-2018	AUREA	7.5	<0.3	3.3	25.1	0.06	9.5	<2.6	1.0	41.0	79.0
28-11-2018	0001851141	18-02-2019	AUREA	7.5	<0.7	10.7	127.0		31.3	14.7	<3.3	307.0	475.0
Nombre				**4**	**4**	**4**	**4**	**3**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
Valeur limite				**18**	**3**	**120**	**300**	**2**	**60**	**180**	**12**	**600**	**4000**
Moyenne				**7.5**	**0.8**	**7.9**	**49.6**	**0.59**	**21.0**	**10.7**	**1.8**	**247.8**	**326.0**
% Val. Limite					**27%**	**7%**	**17%**	**30%**	**35%**	**6%**	**15%**	**41%**	**8%**
Max % Val. Limite					**67%**	**11%**	**42%**	**80%**	**60%**	**11%**	**28%**	**90%**	**15%**

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

BILAN DES ANALYSES
COMPOSÉS-TRACES ORGANIQUES

Produit : EFFLUENTS CESTAS
Période d'analyse : du 01-01-2018 au 31-12-2018

Type : Lixiviat de plateforme
Origine : Urbain

Date de prélèvement	Référence de l'analyse	Date d'analyse	Laboratoire	7 PCB (1)	Fluoranthène	Benzo(b) - fluoranthène	Benzo(a) - pyrène
				mg/kg MS	mg/kg MS	mg/kg MS	mg/kg MS
23-03-2018	0001842371	27-04-2018	AUREA	<0.070	<0.050	<0.050	<0.050
04-07-2018	0001845747	21-08-2018	AUREA	<0.070	<0.050	<0.050	<0.050
20-10-2018	0001849799	06-11-2018	AUREA	0.069	<0.050	<0.050	<0.050
28-11-2018	0001851141	18-02-2019	AUREA	<0.070	<0.050	<0.050	<0.050
Nombre				**4**	**4**	**4**	**4**
Valeur limite	**Cas Général**			**0,80**	**4,00**	**2,50**	**1,50**
	Épandage sur pâturages			**0,8**	**4,0**	**2,5**	**1,5**
Moyenne				**0.070**	**<0.050**	**<0.050**	**<0.050**
% Val. Limite				**9%**	**1%**	**2%**	**3%**
Max % Val. Limite				**9%**	**1%**	**2%**	**3%**

(1) PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

BILAN DES ANALYSES
OLIGO-ÉLÉMENTS ET SOUFRE

Produit : EFFLUENTS CESTAS
Période d'analyse : du 01-01-2018 au 31-12-2018

Type : Lixiviat de plateforme
Origine : Urbain

Date de prélèvement	Référence de l'analyse	Date d'analyse	Laboratoire	SO3 kg/t MS	Fe kg/t MS	B mg/kg MS	Co mg/kg MS	Mn mg/kg MS	Mo mg/kg MS
23-03-2018	0001842371	27-04-2018	AUREA		0.73		1.50	37.10	6.10
04-07-2018	0001845747	21-08-2018	AUREA		3.20		<6.00	116.00	6.20
20-10-2018	0001849799	06-11-2018	AUREA		1.44	110.00	1.50	76.90	3.10
Nombre					**3**	**1**	**3**	**3**	**3**
Moyenne					**1.79**	**110.00**	**3.00**	**76.67**	**5.13**

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

FLUX D'ÉLÉMENTS FERTILISANTS

Période prise en compte pour les cultures et les épandages : du 01/01/2009 au 31/12/2018 **Produit :** EFFLUENTS CESTAS

Exploit.	Parcelle	Surface épandue	Culture	Produit épandu	Dates d'épandage	Dose (t/ha ou m3/ha)	Flux d'éléments totaux (kg/ha)				Flux d'éléments dispo. (kg/ha)			
							NTK	P2O5	K2O	CaO	NTK	P2O5	K2O	CaO
3300027	001 Accacias n°1	40.10	Acacia	EFFLUENTS CESTAS	01/01/2016 au 31/12/2016	224,9	17	9	48	47	8	6	48	47
		40.02	Acacia	EFFLUENTS CESTAS	01/01/2017 au 31/12/2017	221,1	363	15	111	81	182	10	111	81
		40.02	Acacia	EFFLUENTS CESTAS	01/01/2018 au 31/12/2018	280,9	176	10	148	42	88	7	148	42
SURFACE TOTALE (ha)		**120.14**		**APPORT : TOTAL PONDERE (kg)**			**22 260**	**1 351**	**12 280**	**6 808**	**11 130**	**945**	**12 280**	**6 808**
				APPORT MOYEN PAR EPANDAGE (kg/ha)			**185**	**11**	**102**	**57**	**93**	**8**	**102**	**57**
SURF. MOY. / EPANDAGE (ha)		**40,0**		**APPORT MOYEN PAR PARCELLE SUR 10 ANNEE(S) (kg\ha)**			**19**	**1**	**10**	**6**	**9**	**1**	**10**	**6**

Commentaire :

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

FLUX PLURIANNUELS DE COMPOSÉS-TRACES ORGANIQUES

Raison sociale de l'exploitation : CASTET
Commune du siège de l'exploitation : PESSAC
Période de prise en compte pour les épandages : du 01-01-2009 au 31-12-2018
Durée : 10 ans et 0

Produit : EFFLUENTS CESTAS
Type : Lixiviat de plateforme
Origine : Urbain

Parcelle				Nbre d'apports	Flux de composés-traces organiques (mg/m²)			
Code	Nom	Commune	Surface moyenne épandue (ha)		Total des 7 PCB	Fluoranthène	Benzo(b) fluoranthène	Benzo(a) pyrène
					Flux limites sur 10 ans en mg/m²			
					1,20	6,00		
3300027001	Accacias n°1	CESTAS	40.05	3	0.03	0.03	0.02	0.02

© Suivra

ANALYSE D'EAU RESIDUAIRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 Avenue de Colmar
BP 20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

Station	AQUITAINE COMPOST		
Commune (Dpt)	33122 CESTAS		
Affaire		N° de commande	P7000
Date début prélèv	28/11/2018 00:00	Date d'arrivée	29/11/2018
Date fin prélèv	29/11/2018	Début d'analyse	29/11/2018 09h00min
Date et heure collecte		Date d'édition	18/02/2019 (v.1)
Température collecte		Type de prélèvement	

Technicien : CHAUFFAILLE Eric

N° RAPPORT	EREL18051141	**REFERENCE CLIENT**	EFFLUENTS CESTAS/Lixiviat de plateforme - Effluents Cestas 4° trimestre
Echantillon prélevé par le client		**NATURE**	Effluent pour épandage
		TYPE D'EAU	Effluent divers pour épandage

Les incertitudes de mesures sont disponibles sur le site Internet du laboratoire (www.aurea.eu), rubrique "qualité".
Les commentaires contenus dans ce rapport ne sont pas couverts par l'accréditation Cofrac ; ils ne tiennent pas compte du calcul des incertitudes.
L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation. Les déterminations accréditées réalisées en interne sont précédées du symbole « Φ », celles confiées à un prestataire externe accrédité, du sigle "pea", et celles confiées à un prestataire externe non accrédité, du sigle "pe".
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.
Echantillon conservé au laboratoire entre 2 et 5 °C.

Cofrac	Déterminations	Normes	Symboles & Unités		Résultats
	Conditions de réception de l'échantillon				
	Mesures réalisées à réception				
	Température	méthode interne	T°	°C	7,0
	Heure de réception au laboratoire				07h45
	Paramètres microbiologiques				
	Paramètres microbiologiques de base				
pe	Dénombrement E. coli (eau sale)	NF EN ISO 9308-3		unités/100 ml	400 000
	Autres paramètres microbiologiques				
pe	Enterovirus	XP T 90-451		UFP/10 L	0
pe	Recherche salmonelles spp dans 1 litre	NF ISO 19250		/L	Absence
	Paramètres physico-chimiques				
	Physico-chimie de base				
Φ	Potentiel hydrogène	NF EN ISO 10523	pH	unité pH	7,0
	Température de mesure du pH	méthode interne	T°	°C	19,0
	Extrait sec (à 105 °C)	Méthode interne		mg/L	1451,1
Φ	Carbone organique total	NF EN 1484	COT	mg/L	270
Φ	Azote total Kjeldahl	NF EN 25663	NTK	mg/L	98
	Rapport C/N	calcul			2.8
	Rapport C/N				2,76
Φ	Azote ammoniacal	NF ISO 15923-1	NH4+	mg N/L	72
Φ	Phosphore total	NF EN ISO 11885	P	mg/L	11
Φ	Calcium	NF EN ISO 11885	Ca	mg/L	91
Φ	Magnésium	NF EN ISO 11885	Mg	mg/L	19
Φ	Potassium	NF EN ISO 11885	K	mg/L	230
Φ	Sodium	NF EN ISO 11885	Na	mg/L	68
	Soufre	NF EN ISO 11885	S	mg S/L	15
	Métaux et assimilés métaux				
Φ	Arsenic	NF EN ISO 17294-2	As	µg/L	11,2
Φ	Cadmium	NF EN ISO 11885	Cd	µg/L	< 1,00
Φ	Chrome	NF EN ISO 11885	Cr	µg/L	16
Φ	Cuivre	NF EN ISO 11885	Cu	µg/L	190
Φ	Mercure	NF EN ISO 17294-2	Hg	µg/L	< 0,5
Φ	Nickel	NF EN ISO 11885	Ni	µg/L	47
Φ	Plomb	NF EN ISO 11885	Pb	µg/L	22
Φ	Zinc	NF EN ISO 11885	Zn	µg/L	460
	Somme (Cr, Cu, Ni, Zn)	calcul		µg/L	713
Φ	Sélénium	NF EN ISO 17294-2	Se	µg/L	< 5

Ce rapport est la version originale

N° RAPPORT	EREL18051141
REFERENCE	EFFLUENTS CESTAS/Lixiviat de plateforme - Effluents Cestas 4° trimestre

Cofrac	Déterminations	Normes	Symboles & Unités	Résultats
	Hydrocarbures aromatiques polycycliques			
	Listes standard			
	Benzo(a)pyrène	Méthode interne	µg/L	0,0065
	Benzo(b)fluoranthène	Méthode interne	µg/L	0,0069
	Fluoranthène	Méthode interne	µg/L	0,0132
	Polychlorobiphényls			
	PCB standards			
	PCB 028	Méthode interne	µg/L	< 0,0009
	PCB 052	Méthode interne	µg/L	< 0,0009
	PCB 101	Méthode interne	µg/L	< 0,0009
	PCB 118	Méthode interne	µg/L	< 0,0009
	PCB 138	Méthode interne	µg/L	0,0010
	PCB 153	Méthode interne	µg/L	0,0012
	PCB 180	Méthode interne	µg/L	0,0010
	Somme des 7 PCB	Calcul	µg/L	0,0032

Commentaires liés à l'analyse de l'échantillon

Les analyses selon NF ISO 15923-1 et AUREA 17-EAU-IT-026 sont effectuées après centrifugation de l'échantillon

Minéralisation selon la norme 15587-2 digestion à l'acide nitrique concernant tous les dosages avec la norme NF EN ISO 17294-2

Minéralisation selon la norme 15587-1 digestion à l'eau régale concernant tous les dosages avec la norme NF EN ISO 11885 / NF ISO 17378-1

Validation des résultats

Chimie minérale

Magalie SAFFRE
Responsable technique

Chimie organique

Magalie SAFFRE
Responsable technique

Microbiologie

Laurent ALLIGAND
Technicien(ne) du service microbiologie

Ce rapport est la version originale

AUREA - ZI Chef de baie - 1 Rue champlain- 17074 La Rochelle Cedex - Tél. 01 44 31 40 40 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

ANALYSE D'EAU RESIDUAIRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 Avenue de Colmar
BP 20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

Station	EAUX		
Commune (Dpt)			
Affaire		N° de commande	P7000
Date début prélèv	23/03/2018	Date d'arrivée	26/03/2018
Date fin prélèv	24/03/2018	Début d'analyse	26/03/2018 09h00min
Date et heure collecte		Date d'édition	27/04/2018 (v.1)
Température collecte		Type de prélèvement	

Technicien :

N° RAPPORT	EREL18042371	**REFERENCE CLIENT**	EFFLUENTS CESTAS/Lixiviat de plateforme - Effluents Lagune Cestas
Echantillon prélevé par le client		**NATURE**	Effluent pour épandage
		TYPE D'EAU	Lixiviat de plateforme de comp

Les incertitudes de mesures sont disponibles sur le site Internet du laboratoire (www.aurea.eu), rubrique "qualité".
Les commentaires contenus dans ce rapport ne sont pas couverts par l'accréditation Cofrac ; ils ne tiennent pas compte du calcul des incertitudes.
L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation. Les déterminations accréditées réalisées en interne sont précédées du symbole « Φ », celles confiées à un prestataire externe accrédité, du sigle "pea", et celles confiées à un prestataire externe non accrédité, du sigle "pe".
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.
Echantillon conservé au laboratoire entre 2 et 5 °C.

Cofrac	Déterminations	Normes	Symboles & Unités		Résultats
	Conditions de réception de l'échantillon				
	Mesures réalisées à réception				
	Température	méthode interne	T°	°C	8,0
	Heure de réception au laboratoire				07h45
	Paramètres microbiologiques				
	Paramètres microbiologiques de base				
pe	Coliformes thermotolérants (NPP)	NF T 90-413		unités/100 ml	8 420
	Autres paramètres microbiologiques				
pe	Enterovirus	XP T 90-451		UFP/10 L	0
pe	Recherche salmonelles spp dans 1 litre	NF ISO 19250		/L	absence
	Paramètres physico-chimiques				
	Physico-chimie de base				
Φ	Potentiel hydrogène	NF T 90-008 abrogée	pH	unité pH	8,20
Φ	Température de mesure du pH	NF T 90-008 abrogée	pH	°C	21,1
	Extrait sec (à 105 °C)	Méthode interne		mg/L	6231,3
Φ	Carbone organique total	NF EN 1484	COT	mg/L	790
Φ	Azote total Kjeldahl	NF EN 25663	NTK	mg/L	2030
	Rapport C/N	calcul			0.4
	Rapport C/N				0,39
Φ	Azote ammoniacal	NF ISO 15923-1	NH4+	mg N/L	1920
Φ	Phosphore total	NF EN ISO 11885	P	mg/L	21
Φ	Calcium	NF EN ISO 11885	Ca	mg/L	99
Φ	Magnésium	NF EN ISO 11885	Mg	mg/L	53
Φ	Potassium	NF EN ISO 11885	K	mg/L	820
Φ	Sodium	NF EN ISO 11885	Na	mg/L	170
	Soufre	NF EN ISO 11885	S	mg S/L	170
	Métaux et assimilés métaux				
Φ	Arsenic	NF EN ISO 17294-2	As	µg/L	43,3
	Bore	NF EN ISO 11885	B	µg/L	470
Φ	Cadmium	NF EN ISO 11885	Cd	µg/L	2,0
	Cobalt	NF EN ISO 11885	Co	µg/L	9,6
Φ	Chrome	NF EN ISO 11885	Cr	µg/L	26
Φ	Cuivre	NF EN ISO 11885	Cu	µg/L	150
	Fer	NF EN ISO 11885	Fe	mg/L	4,5
Φ	Manganèse	NF EN ISO 11885	Mn	µg/L	230
Φ	Mercure	NF EN ISO 17294-2	Hg	µg/L	0,73
	Molybdène	NF EN ISO 11885	Mo	µg/L	38

Ce rapport est la version originale

N° RAPPORT	EREL18042371
REFERENCE	EFFLUENTS CESTAS/Lixiviat de plateforme - Effluents Lagune Cestas

Cofrac	Déterminations	Normes	Symboles & Unités		Résultats
Φ	Nickel	NF EN ISO 11885	Ni	µg/L	45
Φ	Plomb	NF EN ISO 11885	Pb	µg/L	34
Φ	Zinc	NF EN ISO 11885	Zn	µg/L	640
	Somme (Cr, Cu, Ni, Zn)	calcul		µg/L	861
Φ	Sélénium	NF EN ISO 17294-2	Se	µg/L	7,3
	Hydrocarbures aromatiques polycycliques				
	Listes standard				
Φ	Benzo(a)pyrène	selon NF ISO 28540		µg/L	0,0076
Φ	Benzo(b)fluoranthène	selon NF ISO 28540		µg/L	0,0102
Φ	Fluoranthène	selon NF ISO 28540		µg/L	0,0297
	Polychlorobiphényls				
	PCB standards				
Φ	PCB 028	selon NF EN ISO 6468		µg/L	0,003
Φ	PCB 052	selon NF EN ISO 6468		µg/L	< 0,001
Φ	PCB 101	selon NF EN ISO 6468		µg/L	< 0,001
Φ	PCB 118	selon NF EN ISO 6468		µg/L	< 0,001
Φ	PCB 138	selon NF EN ISO 6468		µg/L	< 0,001
Φ	PCB 153	selon NF EN ISO 6468		µg/L	0,001
Φ	PCB 180	selon NF EN ISO 6468		µg/L	0,003
	Somme des 7 PCB	Calcul		µg/L	0,0070

Commentaires liés à l'analyse de l'échantillon

Minéralisation selon la norme 15587-2 digestion à l'acide nitrique concernant tous les dosages avec la norme NF EN ISO 17294-2

Minéralisation selon la norme 15587-1 digestion à l'eau régale concernant tous les dosages avec la norme NF EN ISO 11885 / NF ISO 17378-1 / 17379-1

Validation des résultats

Chimie minérale

Magalie SAFFRE
Responsable technique eaux

Chimie organique

Magalie SAFFRE
Responsable technique eaux

Microbiologie

Laurent ALLIGAND
Technicien(ne) du service microbiologie

Ce rapport est la version originale

AUREA - ZI Chef de baie - 1 Rue champlain- 17074 La Rochelle Cedex - Tél. 01 44 31 40 40 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

Auréa AgroSciences

DOCUMENT POUR EPANDAGE

Réf échantillon : EFFLUENTS CESTAS/LIXIVIAT DE PLATEFORME-EFFLUENTS 2°TRIMESTRE CESTAS

Nom de la station : EFFLUENT

Commune :

Date prélèvement : 04/07/2018
Date d'arrivée : 09/07/2018
Date de début d'analyse : 09/07/2018
Date d'édition : 22/08/2018
N° de commande :
Affaire : P7000

DEMANDEUR	INTERMEDIAIRE
SEDE ENVIRONNEMENT (47) **1456 Avenue de Colmar BP 20184** **47000 AGEN CEDEX**	**SEDE ENVIRONNEMENT (47)** **1456 av de Colmar- BP20184** **47000 AGEN CEDEX**

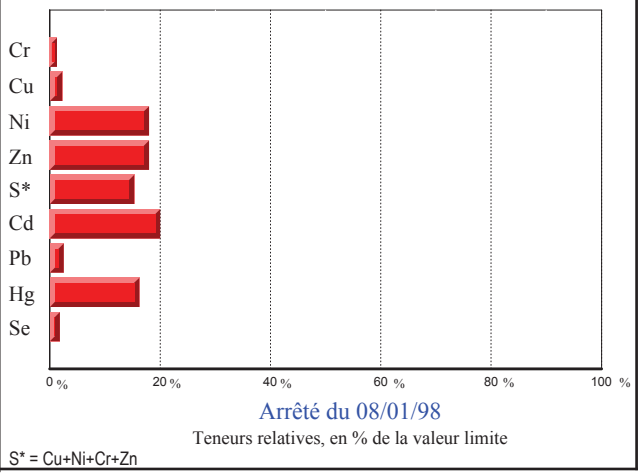
Technicien : ESTEVA Mathias

Effluent divers pour épandage

Echantillon N° EREL18045747

Expression massique des résultats selon arrêté ministériel du 2 février 1998 (hypothèse : masse volumique = 1,00 kg/l = 1,00 t/m3

CARACTERISATION DE LA VALEUR AGRONOMIQUE			Résultats exprimés sur		*Observations et paramètres calculés*
DETERMINATIONS	Symboles	Unités	sec	brut	
Matière sèche (NF T 90-029)	MS	%		**0,050**	
Humidité		%		**100,0**	
pH - extraction 1/20 (MS/Eau) (NF T 90-008)			**7,2**		
COMPOSITION DU PRODUIT					
Matière organique (calcul)	MO	%	12,0		
Matière organique (calcul)	MO	%		**0,006**	
Carbone organique total (NF EN 1484)	C	%	6,00	**inf à 0,004**	C organique : 60 g.kg-1 de sec | 0,03 g.kg-1 de brut
Azote Kjeldahl (NF EN 25663)	NTK	%	4,40	**0,0022**	N organique : 22,22 g.kg-1 de sec | 0,0011 g.kg-1 de brut
Rapport MO/N organique					Rapport C/N : 1,4
Azote ammoniacal	$N\text{-}NH_4$	%	*2,18*	***0,0011***	
Azote nitrique	$N\text{-}NO_3$	mg.kg-1			
NF EN ISO 11885 / NF ISO 17378-1 / 17379-1					
Phosphore	P_2O_5	%	0,82	**0,0004**	L'expression des résultats en % est équivalente à l'expression en kg/100 kg (ou litres). Vous pouvez ainsi apprécier directement l'apport total de chaque élément.
Potassium	K_2O	%	10,3	**0,0052**	
Magnésium	MgO	%	1,86	**0,0009**	
Calcium	CaO	%	8,40	**0,0042**	
Sodium	Na_2O	%	*4,86*	***0,0024***	
Soufre	SO_3	%			
Chlorure	Cl^-	g.kg-1			
Aluminium	Al	mg.kg1			
NF EN ISO 11885 / NF ISO 17378-1 / 17379-1					
Fer	Fe	mg.kg-1	**3 200**	Valeurs limites	
Manganèse	Mn	mg.kg-1	**116**		
Chrome	Cr	mg.kg-1	**13,2**	1000	
Cuivre	Cu	mg.kg-1	**22,0**	1000	
Nickel	Ni	mg.kg-1	**36,0**	200	
Zinc	Zn	mg.kg-1	**540**	3000	
Cr+Cu+Ni+Zn		mg.kg-1	***611***	4000	
Cadmium	Cd	mg.kg-1	**inf à 2,00**	10	
Plomb	Pb	mg.kg-1	**inf à 20,0**	800	
Mercure	Hg	mg.kg-1	***1,6***	10	
Sélénium	Se	mg.kg-1	***1,8***		
Molybdène	Mo	mg.kg-1	***6,2***		
Bore	B	mg.kg-1			
Arsenic	As	mg.kg-1	***7,8***		
Cobalt	Co	mg.kg-1	**inf à 6,00**		



Arrêté du 08/01/98

Teneurs relatives, en % de la valeur limite

S* = Cu+Ni+Cr+Zn

Le rapport ne concerne que les objets soumis à essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages..L'avis de conformité ne tient pas compte du calcul des incertitudes de mesure, disponibles sur le site Internet du laboratoire (www.aurea.eu), rubrique "Incertitudes de mesure".

DOCUMENT POUR EPANDAGE

Réf échantillon : EFFLUENTS CESTAS/LIXIVIAT DE PLATEFORME-EFFLUENTS 2°TRIMESTRE CESTAS

Nom de la station : EFFLUENT

Commune :

Date prélèvement : 04/07/2018
Date d'arrivée : 09/07/2018
Date de début d'analyse : 09/07/2018
Date d'édition : 22/08/2018
N° de commande :
Affaire : P7000

DEMANDEUR	INTERMEDIAIRE
SEDE ENVIRONNEMENT (47) **1456 Avenue de Colmar BP 20184** **47000 AGEN CEDEX**	**SEDE ENVIRONNEMENT (47)** **1456 av de Colmar- BP20184** **47000 AGEN CEDEX**

Technicien : ESTEVA Mathias

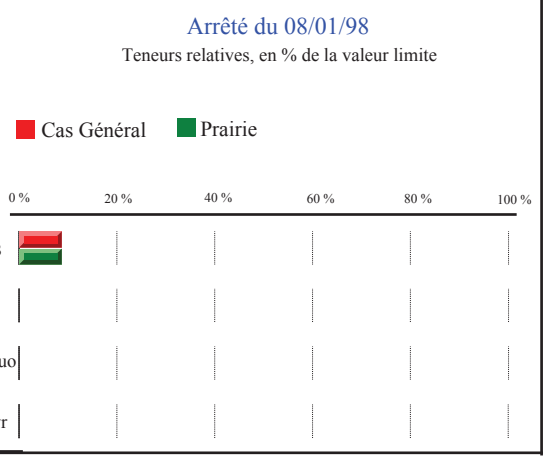
Effluent divers pour épandage

Echantillon N° EREL18045747

CARACTERISATION DE LA VALEUR AGRONOMIQUE			Résultats exprimés sur		*Observations et paramètres calculés*
DETERMINATIONS	Symboles	Unités	sec	brut	
Matière sèche (NF T 90-029)		%		**0,050**	
Humidité		%		**100,0**	

MICRO-POLLUANTS ORGANIQUES

	DETERMINATIONS	Symboles	Unités	sur sec	Valeurs limites Cas général	Valeurs limites Prairie
NF EN ISO 6468	PCB 028		mg.kg -1	**Inf à 0,010**		
	PCB 052		mg.kg -1	**Inf à 0,010**		
	PCB 101		mg.kg -1	**Inf à 0,010**		
	PCB 118		mg.kg -1	**Inf à 0,010**		
	PCB 138		mg.kg -1	**Inf à 0,010**		
	PCB 153		mg.kg -1	**Inf à 0,010**		
	PCB 180		mg.kg -1	**Inf à 0,010**		
	Somme des 7 PCB		mg.kg -1	**0,00 à 0,07**	0,80	0,80
NF EN ISO 17993	Fluoranthène		mg.kg -1	**Inf à 0,05**	5,00	4,00
	Benzo(b) fluoranthène		mg.kg -1	**Inf à 0,05**	2,50	2,50
	Benzo(a) pyrène		mg.kg -1	**Inf à 0,05**	2,00	1,50



Responsable service chimie : **Dany DUPONT**

Le rapport ne concerne que les objets soumis à essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages..L'avis de conformité ne tient pas compte du calcul des incertitudes de mesure, disponibles sur le site Internet du laboratoire (www.aurea.eu), rubrique "Incertitudes de mesure".

Aurea AgroSciences

DOCUMENT POUR EPANDAGE

Réf échantillon : EFFLUENTS CESTAS/Lixiviat de plateforme - Effluents Cestas 3° tri

Nom de la station : AQUITAINE COMPOST

Commune :

Date prélèvement : 20/10/2018
Date d'arrivée : 23/10/2018
Date de début d'analyse : 23/10/2018
Date d'édition : 06/11/2018
N° de commande :
Affaire : P0EP5

DEMANDEUR	INTERMEDIAIRE
SEDE ENVIRONNEMENT (47) 1456 Avenue de Colmar BP 20184 47000 AGEN CEDEX	SEDE ENVIRONNEMENT (47) 1456 av de Colmar- BP20184 47000 AGEN CEDEX

Technicien : CHAUFFAILLE Eric

Effluent divers pour épandage

Echantillon N° EREL18049799

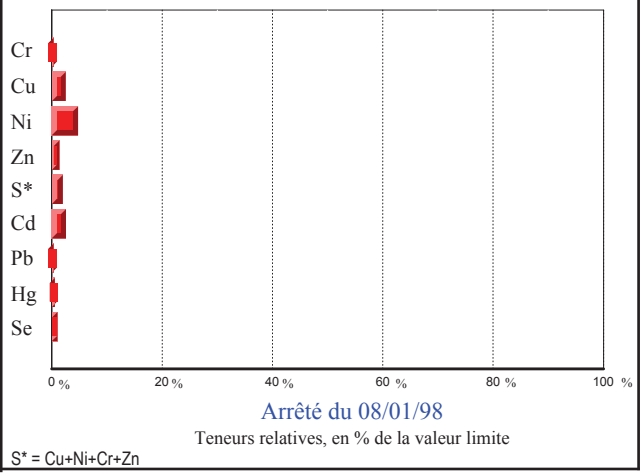
Expression massique des résultats selon arrêté ministériel du 2 février 1998 (hypothèse : masse volumique = 1,00 kg/l = 1,00 t/m3

CARACTERISATION DE LA VALEUR AGRONOMIQUE			Résultats exprimés sur		*Observations et paramètres calculés*
DETERMINATIONS	Symboles	Unités	sec	brut	
Matière sèche (NF T 90-029)	MS	%		**0,39**	
Humidité		%		**99,6**	
pH - extraction 1/20 (MS/Eau) (NF T 90-008)			**7,7**		
COMPOSITION DU PRODUIT					
Matière organique (calcul)	MO	%	34,9		
Matière organique (calcul)	MO	%		**0,136**	
Carbone organique total (NF EN 1484)	C	%	17,4	**0,068**	
Azote Kjeldahl (NF EN 25663)	NTK	%	9,23	**0,036**	
					C organique : 174 g.kg-1 de sec | 0,68 g.kg-1 de brut
					N organique : 28,49 g.kg-1 de sec | 0,0111 g.kg-1 de brut
Rapport MO/N organique					Rapport C/N : 1,9
Azote ammoniacal	$N\text{-}NH_4$	%	*6,38*	***0,0249***	
Azote nitrique	$N\text{-}NO_3$	mg.kg-1			
Phosphore	P_2O_5	%	1,70	**0,0066**	
Potassium	K_2O	%	20,3	**0,079**	L'expression des résultats en % est équivalente à l'expression en kg/100 kg (ou litres). Vous pouvez ainsi apprécier directement l'apport total de chaque élément.
Magnésium	MgO	%	1,83	**0,0071**	
Calcium	CaO	%	7,54	**0,029**	
Sodium	Na_2O	%	*6,58*	***0,026***	
Soufre	SO_3	%	*1,73*	***0,0068***	
Chlorure	*Cl* -	g.kg-1			
Aluminium	Al	mg.kg1			

NF EN ISO 11885 / NF ISO 17378-1 / 17379-1

NF EN ISO 11885 / NF ISO 17378-1 / 17379-1

				Valeurs limites
Fer	Fe	mg.kg-1	**1 436**	
Manganèse	Mn	mg.kg-1	**76,9**	
Chrome	Cr	mg.kg-1	**3,3**	1000
Cuivre	Cu	mg.kg-1	**25,1**	1000
Nickel	Ni	mg.kg-1	**9,5**	200
Zinc	Zn	mg.kg-1	**41,0**	3000
Cr+Cu+Ni+Zn		mg.kg-1	***79***	4000
Cadmium	Cd	mg.kg-1	**inf à 0,26**	10
Plomb	Pb	mg.kg-1	**inf à 2,6**	800
Mercure	Hg	mg.kg-1	***0,06***	10
Sélénium	Se	mg.kg-1	***1,0***	
Molybdène	Mo	mg.kg-1	***3,1***	
Bore	B	mg.kg-1	***110***	
Arsenic	As	mg.kg-1	***7,5***	
Cobalt	Co	mg.kg-1	**1,5**	



Arrêté du 08/01/98

Teneurs relatives, en % de la valeur limite

S* = Cu+Ni+Cr+Zn

Le rapport ne concerne que les objets soumis à essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages..L'avis de conformité ne tient pas compte du calcul des incertitudes de mesure, disponibles sur le site Internet du laboratoire (www.aurea.eu), rubrique "Incertitudes de mesure".

Aurea AgroSciences

DOCUMENT POUR EPANDAGE

Réf échantillon : EFFLUENTS CESTAS/Lixiviat de plateforme - Effluents Cestas 3° tri

Nom de la station : AQUITAINE COMPOST

Commune :

Date prélèvement : 20/10/2018
Date d'arrivée : 23/10/2018
Date de début d'analyse : 23/10/2018
Date d'édition : 06/11/2018
N° de commande :
Affaire : P0EP5

DEMANDEUR	INTERMEDIAIRE
SEDE ENVIRONNEMENT (47) **1456 Avenue de Colmar BP 20184** **47000 AGEN CEDEX**	**SEDE ENVIRONNEMENT (47)** **1456 av de Colmar- BP20184** **47000 AGEN CEDEX**

Technicien : CHAUFFAILLE Eric

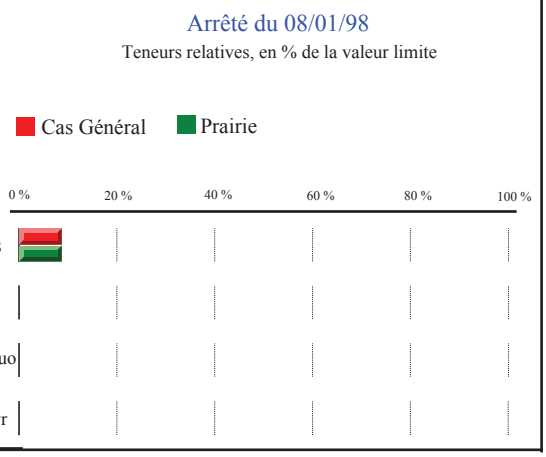
Effluent divers pour épandage

Echantillon N° EREL18049799

CARACTERISATION DE LA VALEUR AGRONOMIQUE			Résultats exprimés sur		*Observations et paramètres calculés*
DETERMINATIONS	Symboles	Unités	sec	brut	
Matière sèche (NF T 90-029)		%		**0,39**	
Humidité		%		**99,6**	

MICRO-POLLUANTS ORGANIQUES

	DETERMINATIONS	Symboles	Unités	sur sec	Valeurs limites Cas général	Valeurs limites Prairie
méthode interne	PCB 028		mg.kg -1	**Inf à 0,010**		
	PCB 052		mg.kg -1	**Inf à 0,010**		
	PCB 101		mg.kg -1	**Inf à 0,010**		
	PCB 118		mg.kg -1	**Inf à 0,010**		
	PCB 138		mg.kg -1	**Inf à 0,010**		
	PCB 153		mg.kg -1	**Inf à 0,010**		
	PCB 180		mg.kg -1	**Inf à 0,010**		
	Somme des 7 PCB		mg.kg -1	**0,00 à 0,07**	0,80	0,80
méthode interne	Fluoranthène		mg.kg -1	**Inf à 0,05**	5,00	4,00
	Benzo(b) fluoranthène		mg.kg -1	**Inf à 0,05**	2,50	2,50
	Benzo(a) pyrène		mg.kg -1	**Inf à 0,05**	2,00	1,50



Responsable technique eaux : **Magalie SAFFRE**

Le rapport ne concerne que les objets soumis à essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages..L'avis de conformité ne tient pas compte du calcul des incertitudes de mesure, disponibles sur le site Internet du laboratoire (www.aurea.eu), rubrique "Incertitudes de mesure".

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

ANALYSE MOYENNE
ÉLÉMENTS FERTILISANTS

Produit analysé : COMPOST PE CESTAS
Période d'analyse : du 01-01-2018 au 31-12-2019

Type : Compost
Origine : Urbain

Matières sèches	56,90	**%**
pH eau	7,6	
Rapport C/N	8,9	

Elément	Symbole	Teneur en kg/t de produit brut	Biodisponibilité	Disponible en kg/t de produit brut	Quantités disponibles en kg/ha pour différentes doses d'épandage		
					15,0 t/ha	20,0 t/ha	25,0 t/ha
Azote total	NTK	14,1	10%	1,41	21,15	28,20	35,25
Calcium total en CaO	CaO	29,7	100%	29,70	445,50	594,00	742,50
Magnésium total en MgO	MgO	2,6	100%	2,60	39,00	52,00	65,00
Potassium total en K2O	K2O	4,1	100%	4,10	61,50	82,00	102,50
Phosphore total en P2O5	P2O5	7,7	70%	5,39	80,85	107,80	134,75
Matières organiques (perte au feu à 550°	MO	239,6	25%	59,90	898,50	1 198,00	1 497,50

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

BILAN DES ANALYSES
ÉLÉMENTS FERTILISANTS

Produit : COMPOST PE CESTAS
Période d'analyse : du 01-01-2018 au 31-12-2019

Type : Compost
Origine : Urbain

Date de prélèvement	Référence de l'analyse	Date d'analyse	Laboratoire	MS % (brut)	pH	C/N	NTK % (brut)	N-NH4 % (brut)	P2O5 % (brut)	K2O % (brut)	CaO % (brut)	MgO % (brut)	MO % MS
24-01-2018	PORL18060259	29-01-2018	AUREA	56.70	7.50	8.5	1.220	0.0297	0.640	0.380	3.120	0.240	36.51
24-01-2018	PORL18060260	29-01-2018	AUREA	55.40	7.70	10.8	1.270	0.0307	0.890	0.380	2.680	0.240	49.37
24-01-2018	PORL18060258	29-01-2018	AUREA	57.40	7.60	6.2	1.970	0.0455	0.750	0.430	2.950	0.280	42.77
24-01-2018	PORL18060261	26-01-2018	AUREA	58.10	7.60	10.0	1.170	0.0456	0.800	0.460	3.120	0.290	40.00
Nombre				**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
Moyenne				**56.90**	**7.60**	**8.9**	**1.41**	**0.0379**	**0.77**	**0.413**	**2.97**	**0.26**	**42.16**
% de variation				**5%**	**3%**	**74%**	**70%**	**51%**	**42%**	**18%**	**14%**	**18%**	**35%**

% de variation : amplitude de variation entre la plus haute valeur d'analyse ramenée au taux de matière sèche et la plus basse valeur d'analyse ramenée au taux de matière sèche

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

BILAN DES ANALYSES
ÉLÉMENTS-TRACES MÉTALLIQUES

Produit : COMPOST PE CESTAS
Période d'analyse : du 01-01-2018 au 31-12-2019

Type : Compost
Origine : Urbain

Date de prélèvement	Référence de l'analyse	Date d'analyse	Laboratoire	As mg/kg MS	Cd mg/kg MS	Cr mg/kg MS	Cu mg/kg MS	Hg mg/kg MS	Ni mg/kg MS	Pb mg/kg MS	Se mg/kg MS	Zn mg/kg MS	Cr + Cu + Ni + Zn mg/kg MS
24-01-2018	PORL18060259	29-01-2018	AUREA	2.9	0.3	12.3	79.9	0.21	6.9	23.7	<0.4	195.0	294.0
24-01-2018	PORL18060260	29-01-2018	AUREA	3.5	0.3	13.4	80.9	0.24	7.1	25.5	1.0	245.0	346.0
24-01-2018	PORL18060258	29-01-2018	AUREA	3.4	0.4	16.5	84.3	0.69	8.6	32.7	0.6	235.0	344.0
24-01-2018	PORL18060261	26-01-2018	AUREA	3.4	0.3	14.4	94.4	1.20	7.6	33.3	0.6	242.0	358.0
Nombre				**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
Valeur limite				**18**	**3**	**120**	**300**	**2**	**200**	**180**	**12**	**600**	**4000**
Moyenne				**3.3**	**0.3**	**14.2**	**84.9**	**0.59**	**7.6**	**28.8**	**0.6**	**229.3**	**335.5**
% Val. Limite					**11%**	**12%**	**28%**	**29%**	**4%**	**16%**	**5%**	**38%**	**8%**
Max % Val. Limite					**12%**	**14%**	**31%**	**60%**	**4%**	**19%**	**8%**	**41%**	**9%**

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

BILAN DES ANALYSES
COMPOSÉS-TRACES ORGANIQUES

Produit : COMPOST PE CESTAS
Période d'analyse : du 01-01-2018 au 31-12-2019

Type : Compost
Origine : Urbain

Date de prélèvement	Référence de l'analyse	Date d'analyse	Laboratoire	7 PCB (1)	Fluoranthène	Benzo(b) - fluoranthène	Benzo(a) - pyrène
				mg/kg MS	mg/kg MS	mg/kg MS	mg/kg MS
24-01-2018	PORL18060259	29-01-2018	AUREA	0.035	0.095	<0.050	<0.050
24-01-2018	PORL18060260	29-01-2018	AUREA	0.035	0.128	<0.050	<0.050
24-01-2018	PORL18060258	29-01-2018	AUREA	0.035	0.051	<0.050	<0.050
24-01-2018	PORL18060261	26-01-2018	AUREA	0.035	0.114	<0.050	<0.050
Nombre				**4**	**4**	**4**	**4**
Valeur limite	**Cas Général**			**0,80**	**4,00**	**2,50**	**1,50**
	Épandage sur pâturages			**0,8**	**4,0**	**2,5**	**1,5**
Moyenne				**0.035**	**0.097**	**<0.050**	**<0.050**
% Val. Limite				**4%**	**2%**	**2%**	**3%**
Max % Val. Limite				**4%**	**3%**	**2%**	**3%**

(1) PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

BILAN DES ANALYSES
MICRO-ORGANISMES

Produit : COMPOST PE CESTAS
Période d'analyse : du 01-01-2018 au 31-12-2019

Type : Compost
Origine : Urbain

Date de prélèvement	Référence de l'analyse	Date d'analyse	Laboratoire	Salmonella NPP / 10 g MS	Oeufs d'helminthes oeufs pathogènes viables / 10 g MS	Entérovirus NPPUC / 10 g MS	Coliformes thermotolérants / g MS
26-03-2018	PORL18061074	28-03-2018	AUREA	2	2		
Nombre				**1**	**1**		
Valeurs limites (1)				**< 8 NPP / 10 g MS**	**< 3 / 10g MS**	**< 3 NPPUC / 10 g MS**	
Moyenne				**2**	**2**	**0**	**0**

(1) Valeurs limites fixées par l'arrêté du 8 janvier 1998

© Suivra

ANALYSE DE MICROBIOLOGIE

Produit contenant des MIATES

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (62)
1 RUE DE LA FONTAINERIE
62003 ARRAS CEDEX

DESTINATAIRE

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

Lieu de la station	AQUITAINE COMPOST		
Commune	33122 CESTAS		
Technicien	CHAUFFAILLE Eric		
Affaire	DEVIS LCA 201	N° de commande	P7099
Date de prélèvement	26/03/2018	Début d'analyse	28/03/2018
Date de réception	27/03/2018	Date d'édition	09/04/2018 (v.1)

Echantillon prélevé par le client

N° RAPPORT PORL18061074 **REFERENCE CLIENT** COMPOST PE CESTAS/Compost - Compost Pe Cestas 2018

Les conclusions contenues dans ce rapport ne sont pas couvertes par l'accréditation Cofrac ; elles ne tiennent pas compte du calcul des incertitudes. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation.
Les déterminations accréditées réalisées en interne sont précédées du symbole « Φ », celles confiées à un prestataire externe accrédité, du sigle "pea", et celles confiées à un prestataire externe non accrédité, du sigle "pe". 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.

Cofrac	Détermination	Résultat	Unité	Méthode	Limite
	Micro-organismes				
Φ	Dénombrement Escherichia coli	< 100	ufc/g MB	NF ISO 16649-2	
Φ	Dénombrement Entérocoques	129 900	/g MB	NF EN ISO 7899-1	
Φ	Dénombrement Clostridium perfringens	< 100	ufc/g MB	NF EN ISO 7937	
	Micro-organismes pathogènes				
Φ	Recherche Listeria monocytogenes	ABSENCE	/g MB	NF EN ISO 11290-1/A1	
	Rech. oeufs d'Helminthes viables (triple flott.)	ABSENCE	/1,5g MB	FD X33-040 méthode par triple flottation	
Φ	Détection de salmonelles hors typhi et paratyphi sur 1 g	Non détection	/g MB	NF EN ISO 6579-1	

Validation des résultats

Technicien(ne) du service microbiologie
Laurent ALLIGAND

Ce rapport est la version originale

AUREA - 39 Rue Michel Montaigne BP 122 - 33294 BLANQUEFORT - Tél. 01.44.31.40.40 Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

Réf échantillon : CESTAS COMPOST PE/Compost - Compost PE Cestas A2

DEMANDEUR	INTERMEDIAIRE
SEDE ENVIRONNEMENT (62) 1 RUE DE LA FONTAINERIE CS 60175 62003 ARRAS CEDEX	SEDE ENVIRONNEMENT (47) 1456 av de Colmar- BP20184 47000 AGEN CEDEX

Technicien : CHAUFFAILLE Eric

Nom de la station : AQUITAINE COMPOST

Commune : 33122 CESTAS

Date prélèvement : 24/01/2018
Date d'arrivée : 26/01/2018
Date de début d'analyse : 26/01/2018
Date d'édition : 23/02/2018
N° de commande :

Affaire : P7099
Réf Client : C013324/01/182

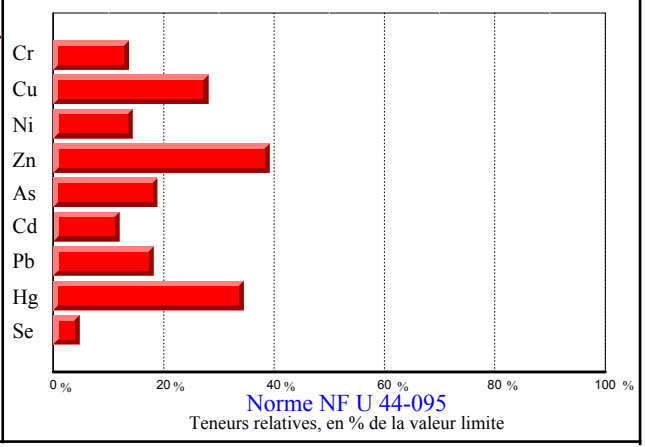
Nature de l'échantillon : Compost de MIATE NF U44095

Rapport d'analyse N° PORL18060258

CARACTERISATION DE LA VALEUR AGRONOMIQUE	Symboles	Unités	Résultats exprimés sur sec	Résultats exprimés sur brut	Critères NF U 44-095 Seuil de la norme	Critères NF U 44-095 Comformité à la norme	Observations et paramètres calculés
Matière sèche (NF EN 12880)	MS	%		**57,4**	>= 50	Conforme	
Humidité (NF EN 12880)		%		**42,6**			
pH (M.I. selon NF EN 15933)			**7,6**				
Conductivité (M.I. selon NF EN 12176)	CE	mS.cm-1	**1,74**				
COMPOSITION DU PRODUIT							
Perte au feu de la M.S. (NF EN 12879)	MO	%	42,8		>= 30	Conforme	
Perte au feu de la M.S. (NF EN 12879)	MO	%		**24,5**	>= 20	Conforme	
Matières minérales		%	57,2	**32,9**			
Azote Kjeldahl (NF EN 13342)	NTK	%	3,43	**1,97**			
Azote global (NTK+N-NOx)	NT	%	3,53	**2,03**	< 3	Conforme	C organique : 214 g.kg-1 de sec / 123 g.kg-1 de brut
Rapport MO/N organique			**12,8**		< 40	Conforme	
Azote ammoniacal	$N\text{-}NH_4$	%	*0,08*	***0,05***	La norme s'applique par défaut sur le brut		N organique : 1,92 % brut
Azote nitrique	$N\text{-}NO_3$	mg.kg-1	*998*	***573***			Rapport C/NT : 6,1
							Rapport C/Norg : 6,4
Phosphore	P_2O_5	%	1,31	**0,75**	< 3	Conforme	
Potassium	K_2O	%	0,75	**0,43**	< 3	Conforme	
Magnésium	MgO	%	0,49	**0,28**			
Calcium	CaO	%	5,14	**2,95**			
Sodium	*Na_2O*	%	*0,15*	***0,09***			
Total $N_T + P_2O_5 + K_2O$		%		3,21	< 7	Conforme	
Soufre	*SO_3*	%	*0,95*	***0,55***			
Chlorure	*Cl -*	g.kg-1					
Aluminium	Al	%					
Fer	Fe	mg.kg-1		Valeurs limites			
Manganèse	Mn	mg.kg-1					
Chrome	Cr	mg.kg-1	**16,5**	120			
Cuivre	Cu	mg.kg-1	**84,3**	300			
Nickel	Ni	mg.kg-1	**8,6**	60			
Zinc	Zn	mg.kg-1	**235**	600			
Arsenic	*As*	mg.kg-1	***3,4***	18			
Cadmium	Cd	mg.kg-1	**0,36**	3			
Plomb	Pb	mg.kg-1	**32,7**	180			
Mercure (ISO 16772)	Hg	mg.kg-1	**0,7**	2			
Sélénium	Se	mg.kg-1	***0,6***	12			
Molybdène	Mo	mg.kg-1					
Bore	B	mg.kg-1					
Cobalt	Co	mg.kg-1					

NF EN 13650 & NF EN ISO 11885

Minéralisation eau régale : NF EN 13650
Dosage des métaux : NF EN ISO 11885 (sauf Hg)



Norme NF U 44-095
Teneurs relatives, en % de la valeur limite

Le rapport ne concerne que les objets soumis à essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages..L'avis de conformité ne tient pas compte du calcul des incertitudes de mesure, disponibles sur le site Internet du laboratoire (www.aurea.eu), rubrique "Incertitudes de mesure".

Réf échantillon : CESTAS COMPOST PE/Compost - Compost PE Cestas A2

DEMANDEUR	INTERMEDIAIRE
SEDE ENVIRONNEMENT (62) **1 RUE DE LA FONTAINERIE CS 60175** **62003 ARRAS CEDEX**	**SEDE ENVIRONNEMENT (47)** **1456 av de Colmar- BP20184** **47000 AGEN CEDEX**

Technicien : CHAUFFAILLE Eric

Nom de la station : AQUITAINE COMPOST

Commune : 33122 CESTAS

Date prélèvement : 24/01/2018
Date d'arrivée : 26/01/2018
Date de début d'analyse : 26/01/2018
Date d'édition : 23/02/2018
N° de commande :

Affaire : P7099
Réf Client : C013324/01/182

Nature de l'échantillon : Compost de MIATE NF U44095

Rapport d'analyse N° PORL18060258

CARACTERISATION DE LA VALEUR AGRONOMIQUE			Résultats exprimés sur		*Observations et paramètres calculés*
DETERMINATIONS	Symboles	Unités	sec	brut	
Matière sèche (NF EN 12880)		%		**57,4**	
Humidité		%		**42,6**	

MICRO-POLLUANTS ORGANIQUES

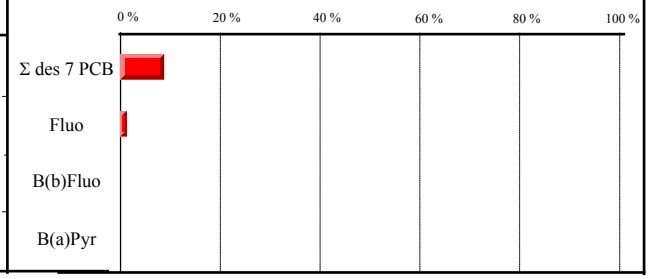
MI selon XP x33-012

DETERMINATIONS	Symboles	Unités	sur sec	Valeurs limites
PCB 028		mg.kg -1	**Inf à 0,010**	
PCB 052		mg.kg -1	**Inf à 0,010**	
PCB 101		mg.kg -1	**Inf à 0,010**	
PCB 118		mg.kg -1	**Inf à 0,010**	
PCB 138		mg.kg -1	**Inf à 0,010**	
PCB 153		mg.kg -1	**Inf à 0,010**	
PCB 180		mg.kg -1	**Inf à 0,010**	
Somme des 7 PCB		mg.kg -1	**0,000 à 0,070**	0,80
Fluoranthène		mg.kg -1	**0,05**	4,00
Benzo(b) fluoranthène		mg.kg -1	**Inf à 0,05**	2,50
Benzo(a) pyrène		mg.kg -1	**Inf à 0,05**	1,50

Cas Général

Norme NF U 44-095

Teneurs relatives, en % de la valeur limite



Responsable technique produits organiques : **Karina Y-NGU**

Le rapport ne concerne que les objets soumis à essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages..L'avis de conformité ne tient pas compte du calcul des incertitudes de mesure, disponibles sur le site Internet du laboratoire (www.aurea.eu), rubrique "Incertitudes de mesure".

Réf échantillon : CESTAS COMPOST PE/Compost - Compost PE CESTAS A4

DEMANDEUR	INTERMEDIAIRE
SEDE ENVIRONNEMENT (62) 1 RUE DE LA FONTAINERIE CS 60175 62003 ARRAS CEDEX	SEDE ENVIRONNEMENT (47) 1456 av de Colmar- BP20184 47000 AGEN CEDEX

Technicien : CHAUFFAILLE Eric

Nom de la station : AQUITAINE COMPOST

Commune : 33122 CESTAS

Date prélèvement : 24/01/2018
Date d'arrivée : 26/01/2018
Date de début d'analyse : 26/01/2018
Date d'édition : 23/02/2018
N° de commande :

Affaire : P7099
Réf Client : C013324/01/184

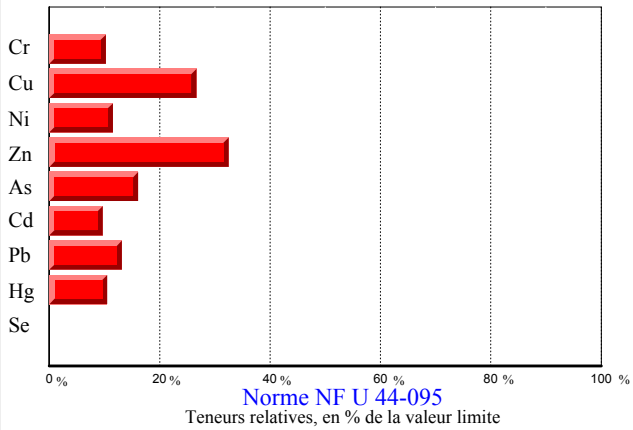
Nature de l'échantillon : Compost de MIATE NF U44095

Rapport d'analyse N° PORL18060259

CARACTERISATION DE LA VALEUR AGRONOMIQUE	Symboles	Unités	Résultats exprimés sur sec	Résultats exprimés sur brut	Critères NF U 44-095 Seuil de la norme	Critères NF U 44-095 Comformité à la norme	*Observations et paramètres calculés*
Matière sèche (NF EN 12880)	MS	%		**56,7**	>= 50	Conforme	
Humidité (NF EN 12880)		%		**43,3**			
pH (M.I. selon NF EN 15933)			**7,5**				
Conductivité (M.I. selon NF EN 12176)	CE	mS.cm-1	**2,19**				
COMPOSITION DU PRODUIT							
Perte au feu de la M.S. (NF EN 12879)	MO	%	36,5		>= 30	Conforme	
Perte au feu de la M.S. (NF EN 12879)	MO	%		**20,7**	>= 20	Conforme	
Matières minérales		%	63,5	**36,0**			
Azote Kjeldahl (NF EN 13342)	NTK	%	2,15	**1,22**			
Azote global (NTK+N-NOx)	NT	%	2,24	**1,27**	< 3	Conforme	C organique : 183 g.kg-1 de sec / 103 g.kg-1 de brut
Rapport MO/N organique			**17,4**		< 40	Conforme	
Azote ammoniacal	$N\text{-}NH_4$	%	*0,05*	***0,03***	La norme s'applique par défaut sur le brut		N organique : 1,19 % brut
Azote nitrique	$N\text{-}NO_3$	mg.kg-1	*910*	***516***			Rapport C/NT : 8,1
							Rapport C/Norg : 8,7
Phosphore	P_2O_5	%	1,13	**0,64**	< 3	Conforme	
Potassium	K_2O	%	0,66	**0,37**	< 3	Conforme	
Magnésium	MgO	%	0,42	**0,24**			
Calcium	CaO	%	5,51	**3,12**			
Sodium	*Na_2O*	%	*0,13*	***0,07***			
Total $N_T + P_2O_5 + K_2O$		%		2,28	< 7	Conforme	
Soufre	*SO_3*	%	*0,79*	***0,45***			
Chlorure	*Cl -*	g.kg-1					
Aluminium	Al	%					
Fer	Fe	mg.kg-1		Valeurs limites			
Manganèse	Mn	mg.kg-1					
Chrome	Cr	mg.kg-1	**12,3**	120			
Cuivre	Cu	mg.kg-1	**79,9**	300			
Nickel	Ni	mg.kg-1	**6,9**	60			
Zinc	Zn	mg.kg-1	**195**	600			
Arsenic	*As*	mg.kg-1	***2,9***	18			
Cadmium	Cd	mg.kg-1	**0,29**	3			
Plomb	Pb	mg.kg-1	**23,7**	180			
Mercure (ISO 16772)	Hg	mg.kg-1	**0,2**	2			
Sélénium	Se	mg.kg-1	***inf à 0,4***	12			
Molybdène	Mo	mg.kg-1					
Bore	B	mg.kg-1					
Cobalt	Co	mg.kg-1					

NF EN 13650 & NF EN ISO 11885

Minéralisation eau régale : NF EN 13650
Dosage des métaux : NF EN ISO 11885 (sauf Hg)



Norme NF U 44-095
Teneurs relatives, en % de la valeur limite

Le rapport ne concerne que les objets soumis à essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages..L'avis de conformité ne tient pas compte du calcul des incertitudes de mesure, disponibles sur le site Internet du laboratoire (www.aurea.eu), rubrique "Incertitudes de mesure".

Réf échantillon : CESTAS COMPOST PE/Compost - Compost PE CESTAS A4

DEMANDEUR	INTERMEDIAIRE
SEDE ENVIRONNEMENT (62) **1 RUE DE LA FONTAINERIE CS 60175** **62003 ARRAS CEDEX**	**SEDE ENVIRONNEMENT (47)** **1456 av de Colmar- BP20184** **47000 AGEN CEDEX**

Technicien : CHAUFFAILLE Eric

Nom de la station : AQUITAINE COMPOST

Commune : 33122 CESTAS

Date prélèvement : 24/01/2018
Date d'arrivée : 26/01/2018
Date de début d'analyse : 26/01/2018
Date d'édition : 23/02/2018
N° de commande :

Affaire : P7099
Réf Client : C013324/01/184

Nature de l'échantillon : Compost de MIATE NF U44095

Rapport d'analyse N° PORL18060259

CARACTERISATION DE LA VALEUR AGRONOMIQUE			Résultats exprimés sur		*Observations et paramètres calculés*
DETERMINATIONS	Symboles	Unités	sec	brut	
Matière sèche (NF EN 12880)		%		**56,7**	
Humidité		%		**43,3**	

MICRO-POLLUANTS ORGANIQUES

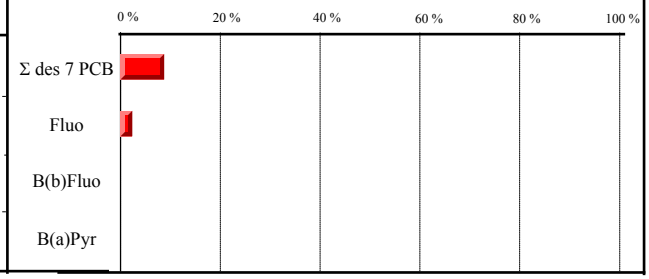
MI selon XP x33-012

DETERMINATIONS	Symboles	Unités	sur sec	Valeurs limites
PCB 028		mg.kg -1	**Inf à 0,010**	
PCB 052		mg.kg -1	**Inf à 0,010**	
PCB 101		mg.kg -1	**Inf à 0,010**	
PCB 118		mg.kg -1	**Inf à 0,010**	
PCB 138		mg.kg -1	**Inf à 0,010**	
PCB 153		mg.kg -1	**Inf à 0,010**	
PCB 180		mg.kg -1	**Inf à 0,010**	
Somme des 7 PCB		mg.kg -1	**0,000 à 0,070**	0,80
Fluoranthène		mg.kg -1	**0,10**	4,00
Benzo(b) fluoranthène		mg.kg -1	**Inf à 0,05**	2,50
Benzo(a) pyrène		mg.kg -1	**Inf à 0,05**	1,50

Cas Général

Norme NF U 44-095

Teneurs relatives, en % de la valeur limite



Responsable technique produits organiques : **Karina Y-NGU**

Le rapport ne concerne que les objets soumis à essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages..L'avis de conformité ne tient pas compte du calcul des incertitudes de mesure, disponibles sur le site Internet du laboratoire (www.aurea.eu), rubrique "Incertitudes de mesure".

Réf échantillon : CESTAS COMPOST PE/Compost - Compost PE Cestas A

DEMANDEUR	INTERMEDIAIRE
SEDE ENVIRONNEMENT (62) 1 RUE DE LA FONTAINERIE CS 60175 62003 ARRAS CEDEX	SEDE ENVIRONNEMENT (47) 1456 av de Colmar- BP20184 47000 AGEN CEDEX

Technicien : CHAUFFAILLE Eric

Nom de la station : AQUITAINE COMPOST

Commune : 33122 CESTAS

Date prélèvement : 24/01/2018
Date d'arrivée : 26/01/2018
Date de début d'analyse : 26/01/2018
Date d'édition : 23/02/2018
N° de commande :

Affaire : P7099
Réf Client : C013324/01/183

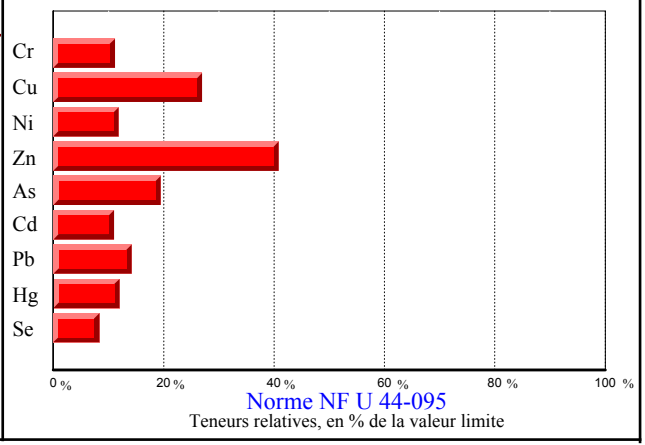
Nature de l'échantillon : Compost de MIATE NF U44095

Rapport d'analyse N° PORL18060260

CARACTERISATION DE LA VALEUR AGRONOMIQUE	Symboles	Unités	Résultats exprimés sur sec	Résultats exprimés sur brut	Critères NF U 44-095 Seuil de la norme	Critères NF U 44-095 Comformité à la norme	*Observations et paramètres calculés*
DETERMINATIONS							
Matière sèche (NF EN 12880)	MS	%		**55,4**	>= 50	Conforme	
Humidité (NF EN 12880)		%		**44,6**			
pH (M.I. selon NF EN 15933)			**7,7**				
Conductivité (M.I. selon NF EN 12176)	CE	mS.cm-1	**1,48**				
COMPOSITION DU PRODUIT							
Perte au feu de la M.S. (NF EN 12879)	MO	%	49,4		>= 30	Conforme	
Perte au feu de la M.S. (NF EN 12879)	MO	%		**27,4**	>= 20	Conforme	
Matières minérales		%	50,6	**28,0**			
Azote Kjeldahl (NF EN 13342)	NTK	%	2,29	**1,27**			
Azote global (NTK+N-NOx)	NT	%	2,31	**1,28**	< 3	Conforme	C organique : 247 g.kg-1 de sec / 137 g.kg-1 de brut
Rapport MO/N organique			**22,1**		< 40	Conforme	
Azote ammoniacal	$N\text{-}NH_4$	%	*0,06*	***0,03***	La norme s'applique par défaut sur le brut		N organique : 1,24 % brut
Azote nitrique	$N\text{-}NO_3$	mg.kg-1	*182*	***101***			Rapport C/NT : 10,7
							Rapport C/Norg : 11,0
Phosphore	P_2O_5	%	1,60	**0,89**	< 3	Conforme	
Potassium	K_2O	%	0,69	**0,38**	< 3	Conforme	
Magnésium	MgO	%	0,44	**0,24**			
Calcium	CaO	%	4,84	**2,68**			
Sodium	*Na_2O*	%	*0,13*	***0,07***			
Total $N_T + P_2O_5 + K_2O$		%		2,55	< 7	Conforme	
Soufre	*SO_3*	%	*0,92*	***0,51***			
Chlorure	*Cl -*	g.kg-1					
Aluminium	Al	%					
Fer	Fe	mg.kg-1		Valeurs limites			
Manganèse	Mn	mg.kg-1					
Chrome	Cr	mg.kg-1	**13,4**	120			
Cuivre	Cu	mg.kg-1	**80,9**	300			
Nickel	Ni	mg.kg-1	**7,1**	60			
Zinc	Zn	mg.kg-1	**245**	600			
Arsenic	*As*	mg.kg-1	***3,5***	18			
Cadmium	Cd	mg.kg-1	**0,33**	3			
Plomb	Pb	mg.kg-1	**25,5**	180			
Mercure (ISO 16772)	Hg	mg.kg-1	**0,2**	2			
Sélénium	Se	mg.kg-1	***1,0***	12			
Molybdène	Mo	mg.kg-1					
Bore	B	mg.kg-1					
Cobalt	Co	mg.kg-1					

NF EN 13650 & NF EN ISO 11885

Minéralisation eau régale : NF EN 13650
Dosage des métaux : NF EN ISO 11885 (sauf Hg)



Norme NF U 44-095
Teneurs relatives, en % de la valeur limite

Le rapport ne concerne que les objets soumis à essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages..L'avis de conformité ne tient pas compte du calcul des incertitudes de mesure, disponibles sur le site Internet du laboratoire (www.aurea.eu), rubrique "Incertitudes de mesure".

Réf échantillon : CESTAS COMPOST PE/Compost - Compost PE Cestas A

DEMANDEUR	INTERMEDIAIRE
SEDE ENVIRONNEMENT (62) **1 RUE DE LA FONTAINERIE CS 60175** **62003 ARRAS CEDEX**	**SEDE ENVIRONNEMENT (47)** **1456 av de Colmar- BP20184** **47000 AGEN CEDEX**

Technicien : CHAUFFAILLE Eric

Nom de la station : AQUITAINE COMPOST

Commune : 33122 CESTAS

Date prélèvement : 24/01/2018
Date d'arrivée : 26/01/2018
Date de début d'analyse : 26/01/2018
Date d'édition : 23/02/2018
N° de commande :

Affaire : P7099
Réf Client : C013324/01/183

Nature de l'échantillon : Compost de MIATE NF U44095

Rapport d'analyse N° PORL18060260

CARACTERISATION DE LA VALEUR AGRONOMIQUE			Résultats exprimés sur		*Observations et paramètres calculés*
DETERMINATIONS	Symboles	Unités	sec	brut	
Matière sèche (NF EN 12880)		%		**55,4**	
Humidité		%		**44,6**	

MICRO-POLLUANTS ORGANIQUES

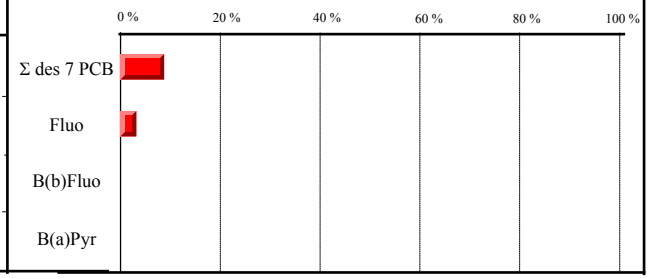
MI selon XP x33-012

DETERMINATIONS	Symboles	Unités	sur sec	Valeurs limites
PCB 028		mg.kg -1	**Inf à 0,010**	
PCB 052		mg.kg -1	**Inf à 0,010**	
PCB 101		mg.kg -1	**Inf à 0,010**	
PCB 118		mg.kg -1	**Inf à 0,010**	
PCB 138		mg.kg -1	**Inf à 0,010**	
PCB 153		mg.kg -1	**Inf à 0,010**	
PCB 180		mg.kg -1	**Inf à 0,010**	
Somme des 7 PCB		mg.kg -1	**0,000 à 0,070**	0,80
Fluoranthène		mg.kg -1	**0,13**	4,00
Benzo(b) fluoranthène		mg.kg -1	**Inf à 0,05**	2,50
Benzo(a) pyrène		mg.kg -1	**Inf à 0,05**	1,50

Cas Général

Norme NF U 44-095

Teneurs relatives, en % de la valeur limite



Responsable technique produits organiques : **Karina Y-NGU**

Le rapport ne concerne que les objets soumis à essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages..L'avis de conformité ne tient pas compte du calcul des incertitudes de mesure, disponibles sur le site Internet du laboratoire (www.aurea.eu), rubrique "Incertitudes de mesure".

Réf échantillon : CESTAS COMPOST PE/Compost - Compost PE Cestas A1

DEMANDEUR	INTERMEDIAIRE
SEDE ENVIRONNEMENT (62) **1 RUE DE LA FONTAINERIE CS 60175** **62003 ARRAS CEDEX**	**SEDE ENVIRONNEMENT (47)** **1456 av de Colmar- BP20184** **47000 AGEN CEDEX**

Technicien : CHAUFFAILLE Eric

Nom de la station : AQUITAINE COMPOST

Commune : 33122 CESTAS

Date prélèvement : 24/01/2018
Date d'arrivée : 26/01/2018
Date de début d'analyse : 26/01/2018
Date d'édition : 23/02/2018
N° de commande :

Affaire : P7099
Réf Client : C013324/01/181

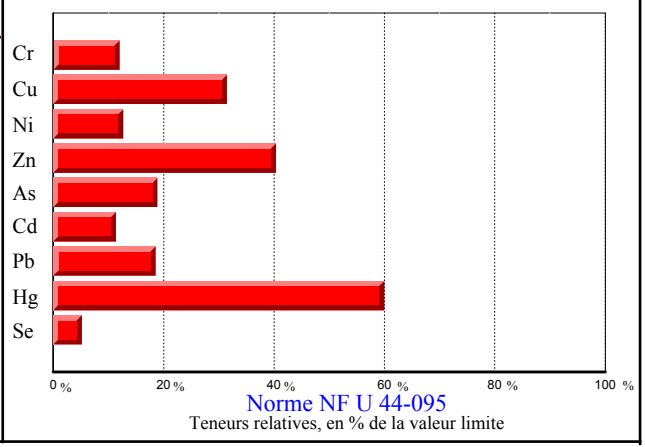
Nature de l'échantillon : Compost de MIATE NF U44095

Rapport d'analyse N° PORL18060261

CARACTERISATION DE LA VALEUR AGRONOMIQUE			Résultats exprimés sur		Critères NF U 44-095		*Observations et paramètres calculés*
DETERMINATIONS	Symboles	Unités	sec	brut	Seuil de la norme	Comformité à la norme	
Matière sèche (NF EN 12880)	MS	%		**58,1**	>= 50	Conforme	
Humidité (NF EN 12880)		%		**41,9**			
pH (M.I. selon NF EN 15933)			**7,6**				
Conductivité (M.I. selon NF EN 12176)	CE	mS.cm-1	**2,16**				
COMPOSITION DU PRODUIT							
Perte au feu de la M.S. (NF EN 12879)	MO	%	40,0		>= 30	Conforme	
Perte au feu de la M.S. (NF EN 12879)	MO	%		**23,2**	>= 20	Conforme	
Matières minérales		%	60,0	**34,9**			
Azote Kjeldahl (NF EN 13342)	NTK	%	2,01	**1,17**			
Azote global (NTK+N-NOx)	NT	%	2,11	**1,23**	< 3	Conforme	C organique : 200 g.kg-1 de sec / 116 g.kg-1 de brut
Rapport MO/N organique			**20,7**		< 40	Conforme	
Azote ammoniacal	$N\text{-}NH_4$	%	*0,08*	***0,05***	La norme s'applique par défaut sur le brut		N organique : 1,12 % brut
Azote nitrique	$N\text{-}NO_3$	mg.kg-1	*995*	***578***			Rapport C/NT : 9,5
							Rapport C/Norg : 10,4
Phosphore	P_2O_5	%	1,38	**0,80**	< 3	Conforme	
Potassium	K_2O	%	0,79	**0,46**	< 3	Conforme	
Magnésium	MgO	%	0,51	**0,30**			
Calcium	CaO	%	5,36	**3,11**			
Sodium	*Na_2O*	%	*0,16*	***0,09***			
Total NT + P2O5 + K2O		%		2,49	< 7	Conforme	
Soufre	*SO3*	%	*1,02*	***0,59***			
Chlorure	*Cl -*	g.kg-1					
Aluminium	Al	%					
Fer	Fe	mg.kg-1		Valeurs limites			
Manganèse	Mn	mg.kg-1					
Chrome	Cr	mg.kg-1	**14,4**	120			
Cuivre	Cu	mg.kg-1	**94,4**	300			
Nickel	Ni	mg.kg-1	**7,6**	60			
Zinc	Zn	mg.kg-1	**242**	600			
Arsenic	*As*	mg.kg-1	***3,4***	18			
Cadmium	Cd	mg.kg-1	**0,34**	3			
Plomb	Pb	mg.kg-1	**33,3**	180			
Mercure (ISO 16772)	Hg	mg.kg-1	**1,2**	2			
Sélénium	Se	mg.kg-1	***0,6***	12			
Molybdène	Mo	mg.kg-1					
Bore	B	mg.kg-1					
Cobalt	Co	mg.kg-1					

NF EN 13650 & NF EN ISO 11885

Minéralisation eau régale : NF EN 13650
Dosage des métaux : NF EN ISO 11885 (sauf Hg)



Norme NF U 44-095
Teneurs relatives, en % de la valeur limite

Le rapport ne concerne que les objets soumis à essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages..L'avis de conformité ne tient pas compte du calcul des incertitudes de mesure, disponibles sur le site Internet du laboratoire (www.aurea.eu), rubrique "Incertitudes de mesure".

Réf échantillon : CESTAS COMPOST PE/Compost - Compost PE Cestas A1

DEMANDEUR	INTERMEDIAIRE
SEDE ENVIRONNEMENT (62) **1 RUE DE LA FONTAINERIE CS 60175** **62003 ARRAS CEDEX**	**SEDE ENVIRONNEMENT (47)** **1456 av de Colmar- BP20184** **47000 AGEN CEDEX**

Technicien : CHAUFFAILLE Eric

Nom de la station : AQUITAINE COMPOST

Commune : 33122 CESTAS

Date prélèvement : 24/01/2018
Date d'arrivée : 26/01/2018
Date de début d'analyse : 26/01/2018
Date d'édition : 23/02/2018
N° de commande :

Affaire : P7099
Réf Client : C013324/01/181

Nature de l'échantillon : Compost de MIATE NF U44095

Rapport d'analyse N° PORL18060261

CARACTERISATION DE LA VALEUR AGRONOMIQUE			Résultats exprimés sur		*Observations et paramètres calculés*
DETERMINATIONS	Symboles	Unités	sec	brut	
Matière sèche (NF EN 12880)		%		**58,1**	
Humidité		%		**41,9**	

MICRO-POLLUANTS ORGANIQUES

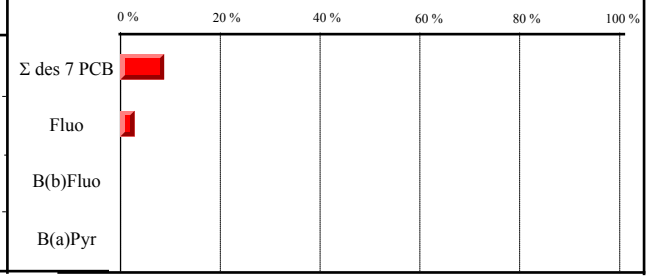
MI selon XP x33-012

DETERMINATIONS	Symboles	Unités	sur sec	Valeurs limites
PCB 028		mg.kg -1	**Inf à 0,010**	
PCB 052		mg.kg -1	**Inf à 0,010**	
PCB 101		mg.kg -1	**Inf à 0,010**	
PCB 118		mg.kg -1	**Inf à 0,010**	
PCB 138		mg.kg -1	**Inf à 0,010**	
PCB 153		mg.kg -1	**Inf à 0,010**	
PCB 180		mg.kg -1	**Inf à 0,010**	
Somme des 7 PCB		mg.kg -1	**0,000 à 0,070**	0,80
Fluoranthène		mg.kg -1	**0,11**	4,00
Benzo(b) fluoranthène		mg.kg -1	**Inf à 0,05**	2,50
Benzo(a) pyrène		mg.kg -1	**Inf à 0,05**	1,50

Cas Général

Norme NF U 44-095

Teneurs relatives, en % de la valeur limite



Responsable technique produits organiques : **Karina Y-NGU**

Le rapport ne concerne que les objets soumis à essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages..L'avis de conformité ne tient pas compte du calcul des incertitudes de mesure, disponibles sur le site Internet du laboratoire (www.aurea.eu), rubrique "Incertitudes de mesure".

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

FLUX PLURIANNUELS D'ÉLÉMENTS-TRACES MÉTALLIQUES

Raison sociale de l'exploitation : CASTET
Commune du siège de l'exploitation : PESSAC
Période pour le cumul des flux : du 01-01-2009 au 31-12-2018
Durée : 10 ans et 0

Produit : EFFLUENTS CESTAS
Type : Jus d'herbe
Origine : Urbain

Parcelle				Nbre	pH eau	Cumul des	Flux d'éléments-traces métalliques (g/m²)								
Code Suivra	Nom	Commune	Surface Moyenne Epand. (ha)	d'apports		apports MS en kg/m²	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Se	Zn	Cr + Cu + Ni + Zn
				Flux cumulés maximum sur 10 ans ramenés au m² épandu											
					pH>6	kg	g	g	g	g	g	g		g	g
					pH<6	kg	0,015g	1,200g	1,200g	0,012g	0,300g	0,900g	0,120g	3.000g	4.000g
3300027001	Accacias n°1	CESTAS	40.05	3		0,20	0.012	0.18	0.02	0.013	0.517	0.242	4.243	<0.1	0.218

(1) Pour les pâturages uniquement

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

SYNTHÈSE DES ANALYSES
MICRO-ORGANISMES

Produit : EFFLUENTS CESTAS
Période d'analyse : du 01-01-2016 au 31-12-2019

Type : Jus d'herbe
Origine : Urbain

Elément	Unité	Nombre d'analyses réalisées	Nombre minimum	Nombre maximum	Nombre moyen	Valeur limite (1)
Clostridium perfringes	Nbre/g M.B	1	1 700,00	1 700,00	1 700,00	
Coliformes thermotolérant	UFC/L	1	8 420,00	8 420,00	8 420,00	
Entérocoques	Nbre/g M.B	1	120,00	120,00	120,00	
Entérovirus	NPPUC/10g MS	1	0,00	0,00	0,00	**<3 NPPUC/10 g M**
Escherichia Coli	Nbre/g M.B	1	100,00	100,00	100,00	
Listeria monocytogenes	Nbre/1 g de M.B	1	2,00	2,00	2,00	
Oeufs d'helminthes viables	Nbre/1 g de M.B	1	2,00	2,00	2,00	**<3/10 g MS**
Oeufs d'helminthes viables	OPV/10g MS	1	0,00	0,00	0,00	**<3/10 g MS**
Salmonella	NPP/10g MS	1	23,00	23,00	23,00	**<8 NPP/10 g MS**
Salmonella	Nbre/1 g de M.B	1	2,00	2,00	2,00	**<8 NPP/10 g MS**

(1) Boues urbaines : décret du 8 décembre 1997 et Arrêté du 8 janvier 1998, modifié par l'arrêté du 3 juin 1998,
ICPE : Arrêté du 2 février 1998 modifié par l'Arrêté du 17 août 1998.

© Suivra

Annexe 2 :

Carte globale, cartes de définition des secteurs et cartes de localisation

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Ken
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

LISTE DES EXPLOITATIONS AGRICOLES

Conseiller : (Tous)
Localisation :

Produit : COMPOST PE CESTAS
Type : Compost
Origine : Urbain

Raison sociale de l'exploitation	Adresse
BAYOU OLIVIER M. BAYOU Olivier 17 00025 49353706200017 SAU (ha) : SPE (ha) :	7 Rue du Théatre Romain F-17460 THÉNAC Téléphone : Télécopie : 0000000000 Portable : Mail :
BERTHAUD YANNICK M. BERTHAUD YANNICK 40 33071 40942143500010 SAU (ha) :105 SPE (ha) :	Lieu dit Taris Castelnau F-40410 SAUGNACQ-ET-MURET Téléphone : Télécopie : Portable : Mail :
CASTET M. CASTET HENRI 33 00027 39979066600024 SAU (ha) : SPE (ha) :	GROUPEMENT FORESTIER DU SANGLIER 10 bis rue du Serpent F-33600 PESSAC Téléphone : Télécopie : Portable : Mail :
EARL DE GAJUS M. DE SAINT LEGER XAVIER 33 33066 48980398100013 SAU (ha) : SPE (ha) :	GAJUS RD113 F-33440 SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND Téléphone : Télécopie : Portable : Mail :
EARL DE TARIS M. BERTHAUD YANNICK 40 33070 52141416900016 SAU (ha) :210 SPE (ha) :	Lieu dit Taris Castelnau F-40410 SAUGNACQ-ET-MURET Téléphone : Télécopie : Portable : Mail :
EARL DU COULOMB M. RAOULT VINCENT 33 33064 78193472400019 SAU (ha) :264 SPE (ha) :	Le Coulomb F-33290 LUDON-MÉDOC Téléphone : Télécopie : Portable : Mail :
EARL LA CHAUME M. FOUCHER Patrice 17 00009 43817513500013 SAU (ha) : SPE (ha) :	9 RUE DE LA REPUBLIQUE F-17100 LA CHAPELLE-DES-POTS Téléphone : Télécopie : Portable : Mail :

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Ken
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

LISTE DES EXPLOITATIONS AGRICOLES

Conseiller : (Tous)
Localisation :

Produit : COMPOST PE CESTAS
Type : Compost
Origine : Urbain

Raison sociale de l'exploitation	Adresse
EARL LE RIOLAND M. GAUTHIER Christophe 17 00021 51141708100011 SAU (ha) : SPE (ha) :	14 CHEZ MARMAIN F-17770 SAINT-CÉSAIRE Téléphone : Télécopie : Portable : Mail :
EARL LES OLIVIERS M. CUZANGE BRUNO 33 33044 33819415200017 SAU (ha) :300 SPE (ha) :	LAGUNE DU MERLE F-33114 LE BARP Téléphone : Télécopie : Portable : Mail :
EARL SIBRAC M. SIBRAC XAVIER 33 33063 41527230100011 SAU (ha) :85 SPE (ha) :	11 rue de Belair F-33290 BLANQUEFORT Téléphone : Télécopie : Portable : Mail :
GAEC CHARTIER M. CHARTIER Cédric 17 00026 39287193500020 SAU (ha) : SPE (ha) :	3 rue de la Cure F-17770 JUICQ Téléphone : Télécopie : 0000000000 Portable : Mail :
GAEC DES ESSARTS M. GAUDIN Jean-Noël 17 00027 48465990900010 SAU (ha) : SPE (ha) :	10 rue des Vendanges F-17610 CHANIERS Téléphone : Télécopie : 0000000000 Portable : Mail :
MACHEFERT PATRICE M. MACHEFERT Patrice 17 00023 33309132000015 SAU (ha) : SPE (ha) :	19 CHEMIN DU PUITS F-17610 CHANIERS Téléphone : Télécopie : Portable : Mail :
SARL LEBOURG M. LEBOURG Thibaut 33 00061 42132249600025 SAU (ha) : SPE (ha) :	F-33610 CESTAS Téléphone : Télécopie : Portable : Mail :

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Ken
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

LISTE DES EXPLOITATIONS AGRICOLES

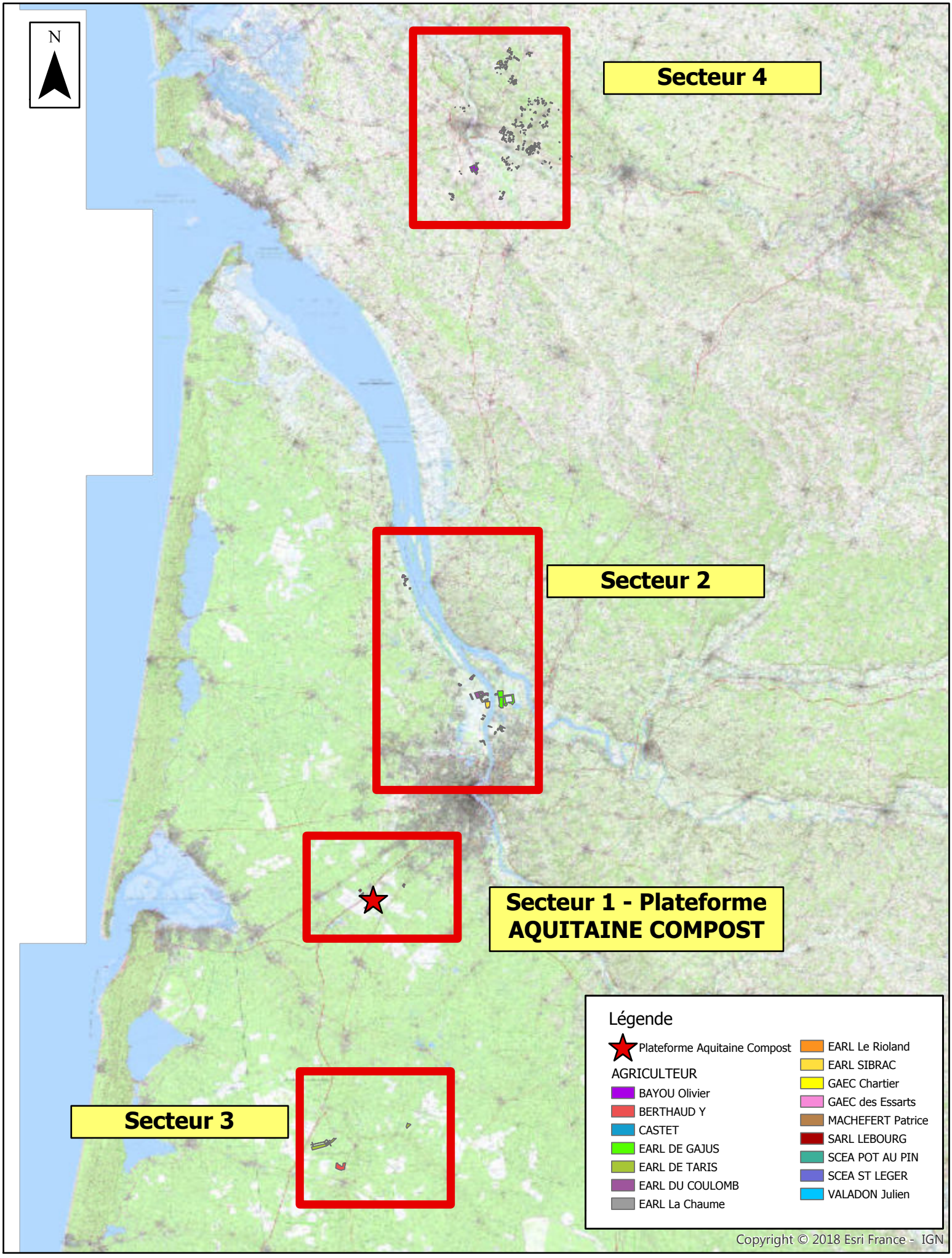
Conseiller : (Tous)
Localisation :

Produit : COMPOST PE CESTAS
Type : Compost
Origine : Urbain

Raison sociale de l'exploitation	Adresse
SCEA POT AU PIN M. LETIERCE CHRISTIAN 33 00016 31721606700023 SAU (ha) : SPE (ha) :	8 CHEMIN DE POT AU PIN F-33610 CESTAS Téléphone : Télécopie : Portable : Mail :
SCEA SAINT LEGER M. DE SAINT LEGER XAVIER 33 33065 42031908900017 SAU (ha) :24 SPE (ha) :	GAJUS F-33440 SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND Téléphone : Télécopie : Portable : Mail :
VALADON JULIEN M. VALADON Julien 17 00024 51952411000011 SAU (ha) : SPE (ha) :	F-17610 CHÉRAC Téléphone : Télécopie : Portable : Mail :

© Suivra

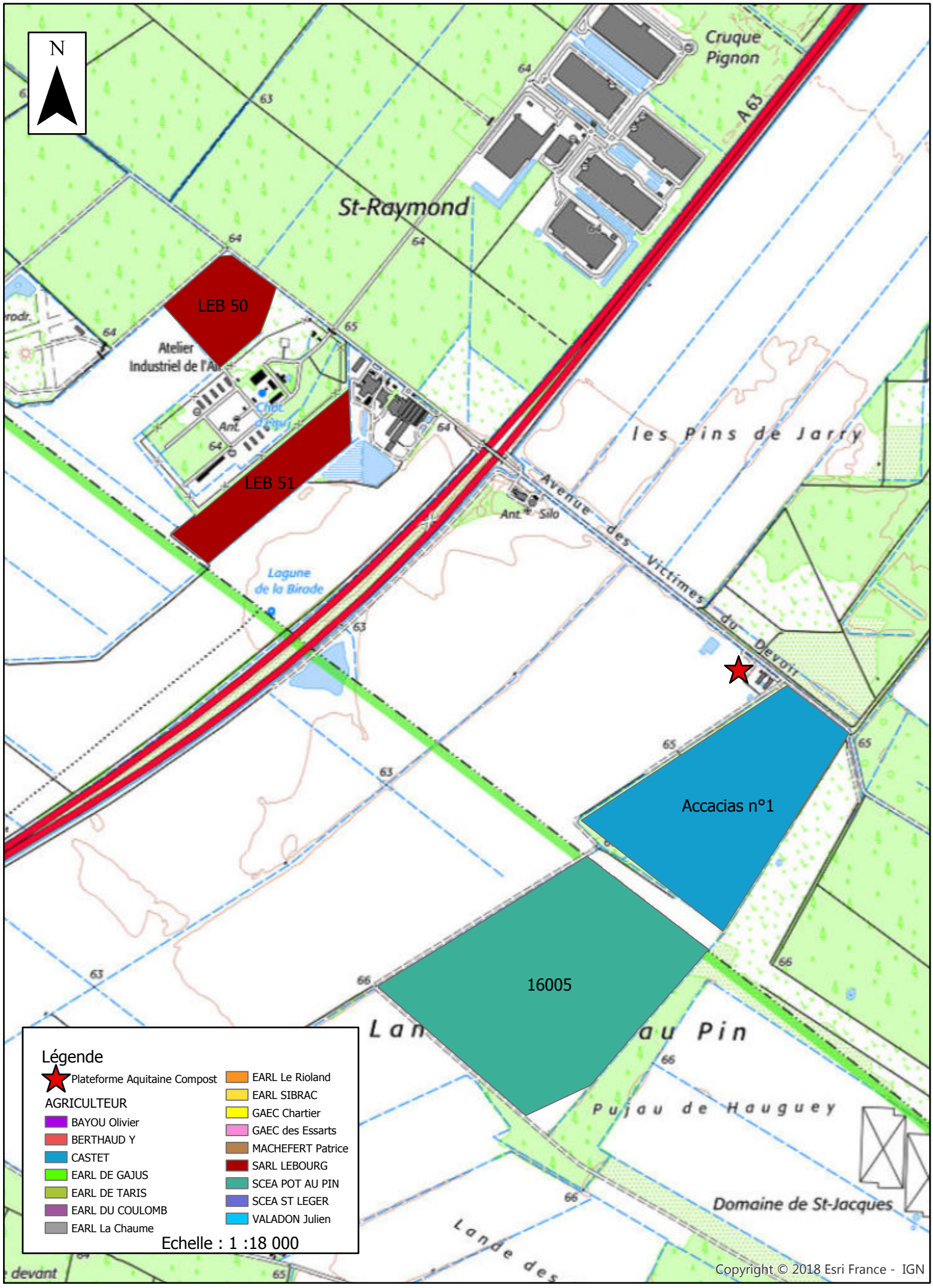
LOCALISATION DU PERIMETRE D'EPANDAGE



SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/PF

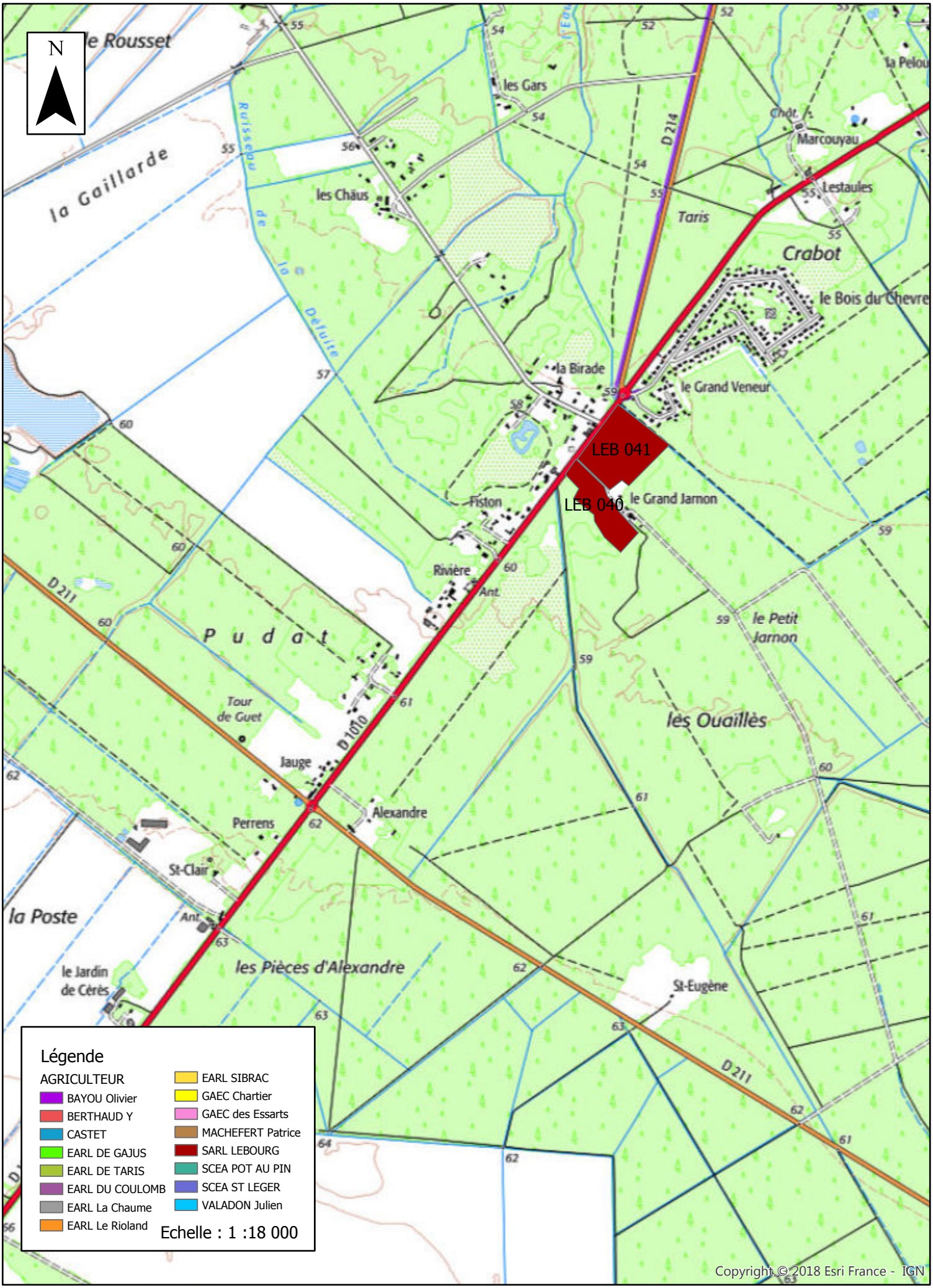
Echelle 1 :700 000

CARTE DE LOCALISATION PARCELLAIRE



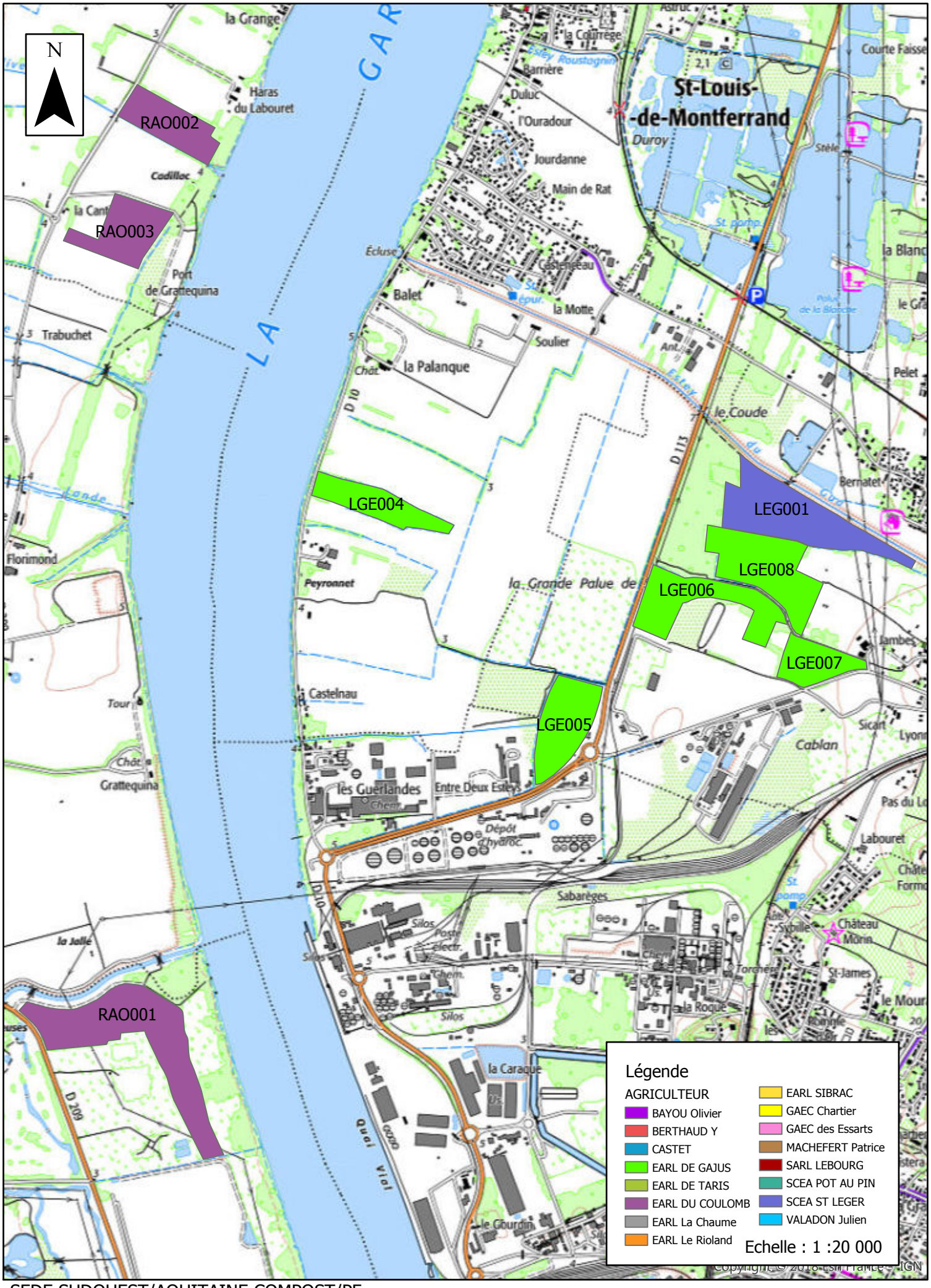
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/PF

CARTE DE LOCALISATION PARCELLAIRE



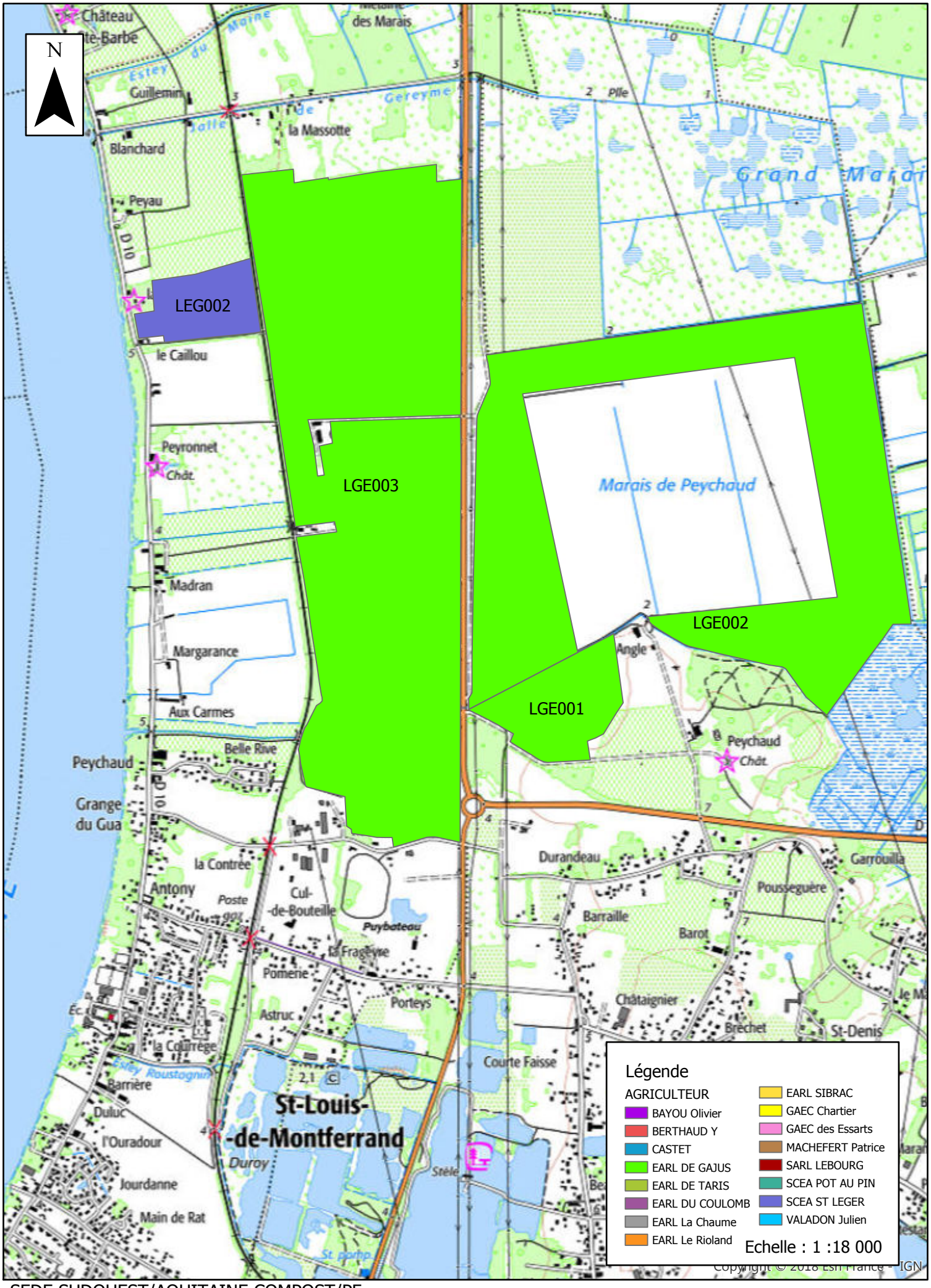
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/PF

CARTE DE LOCALISATION PARCELLAIRE



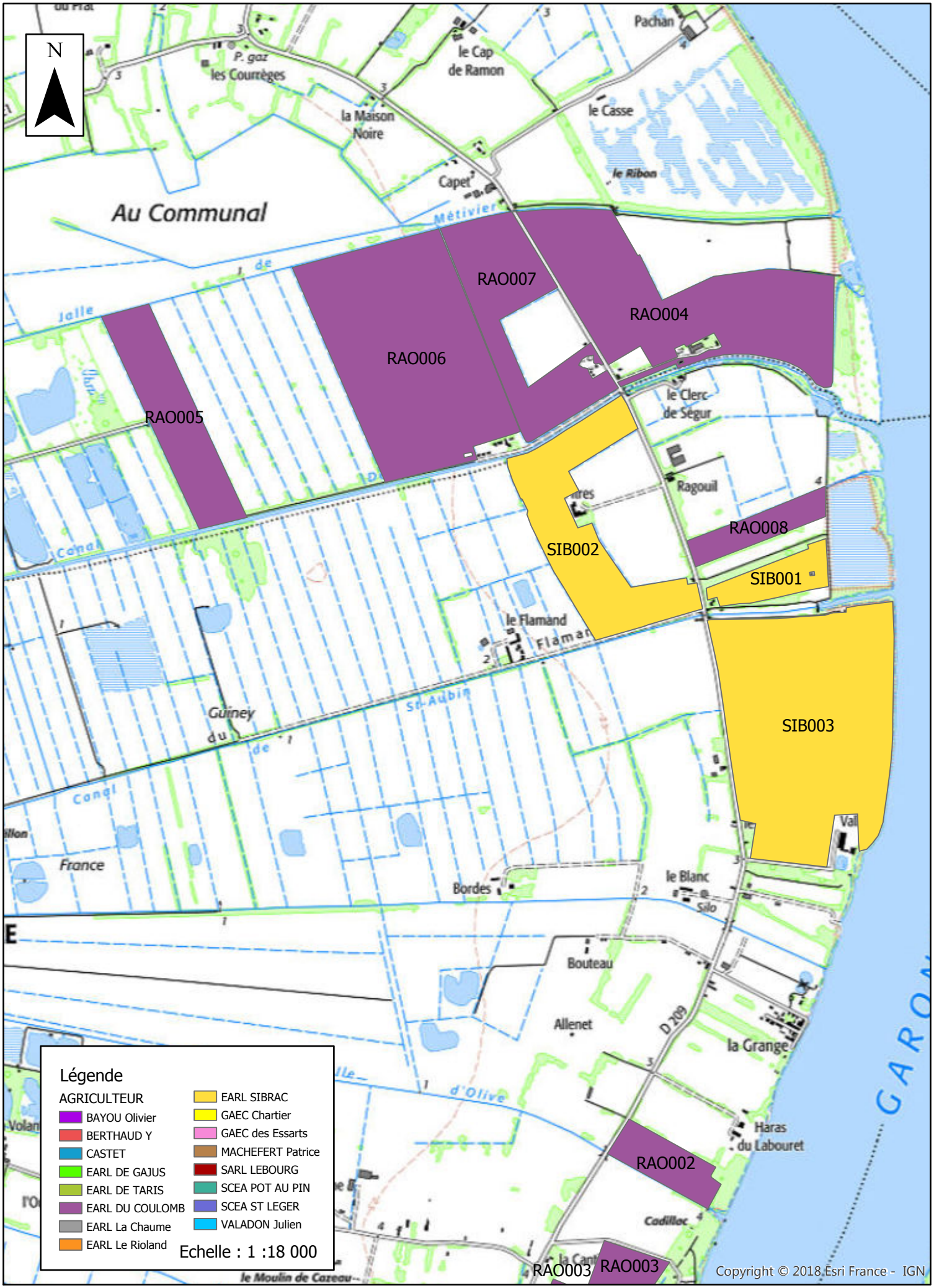
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/PF

CARTE DE LOCALISATION PARCELLAIRE



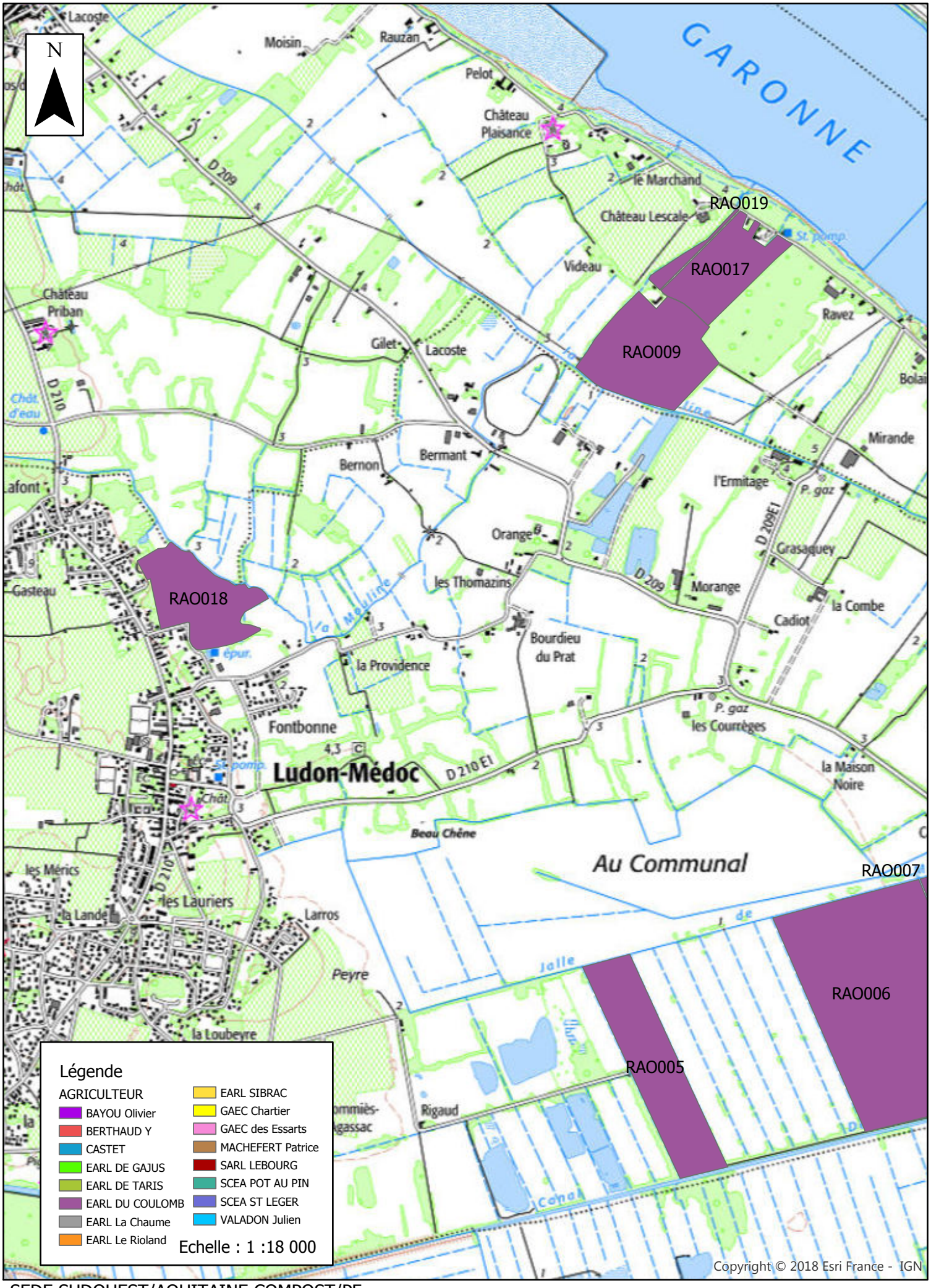
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/PF

CARTE DE LOCALISATION PARCELLAIRE



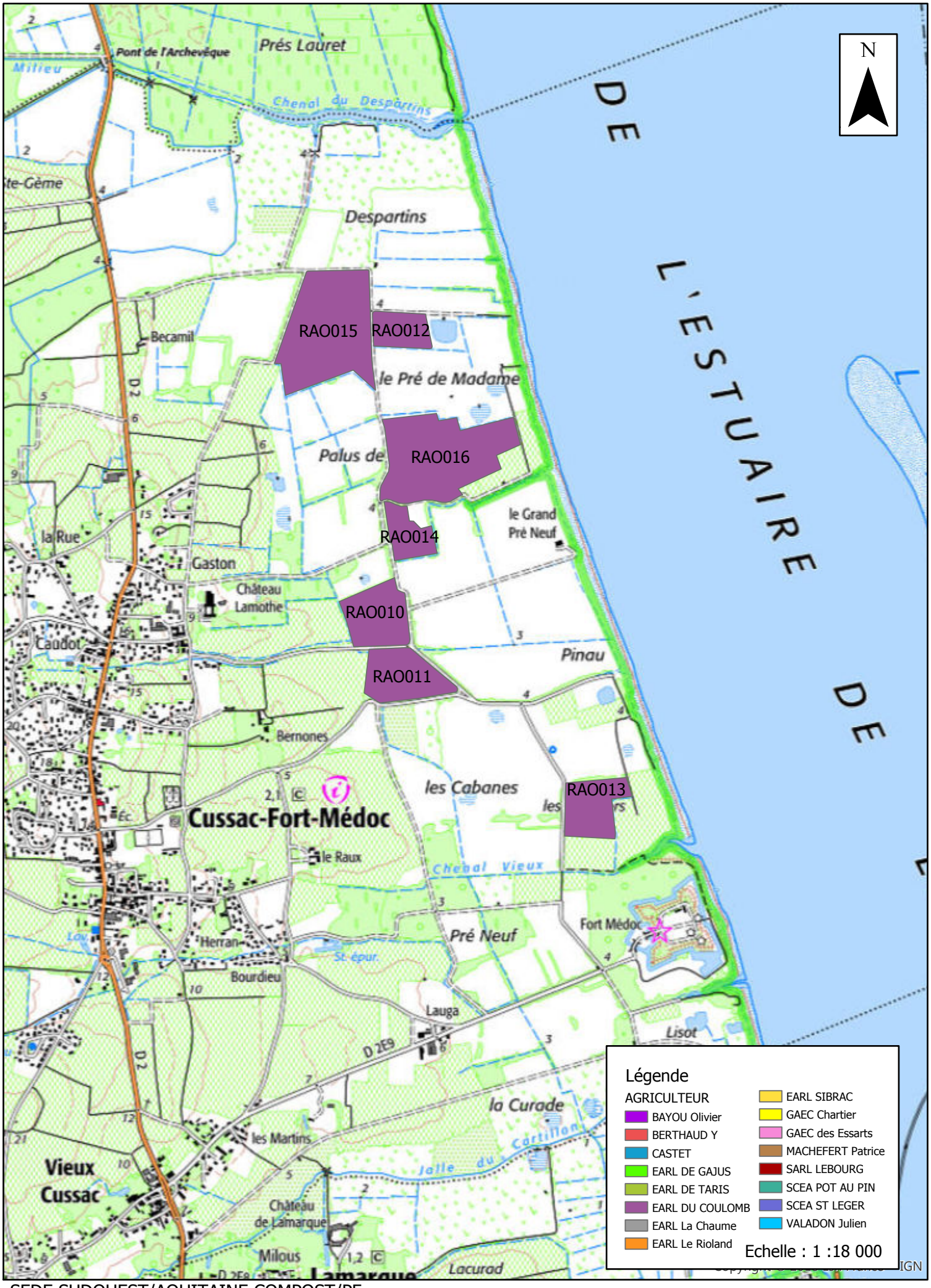
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/PF

CARTE DE LOCALISATION PARCELLAIRE



SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/PF

CARTE DE LOCALISATION PARCELLAIRE

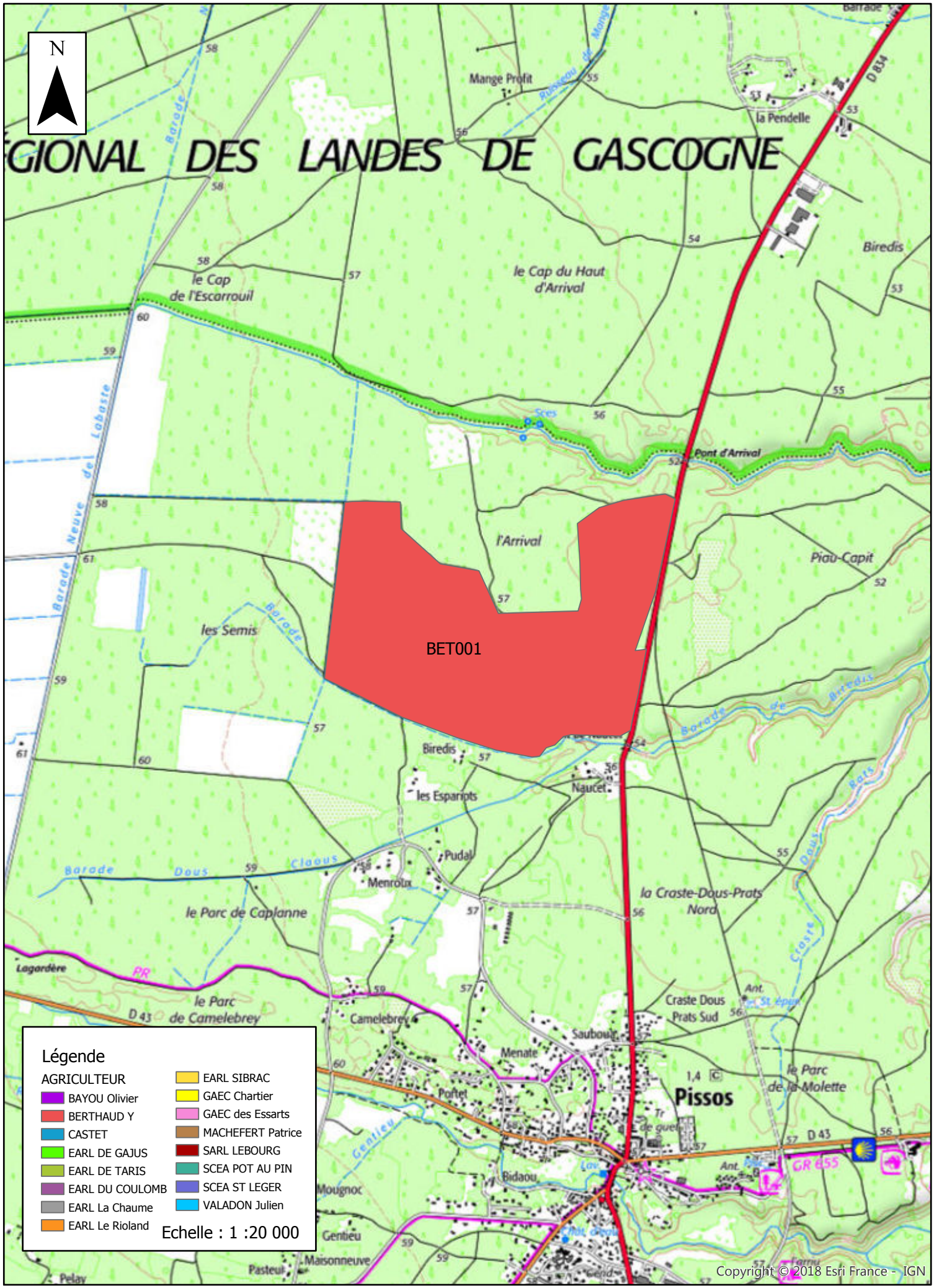


SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/PF

CARTE DE LOCALISATION PARCELLAIRE

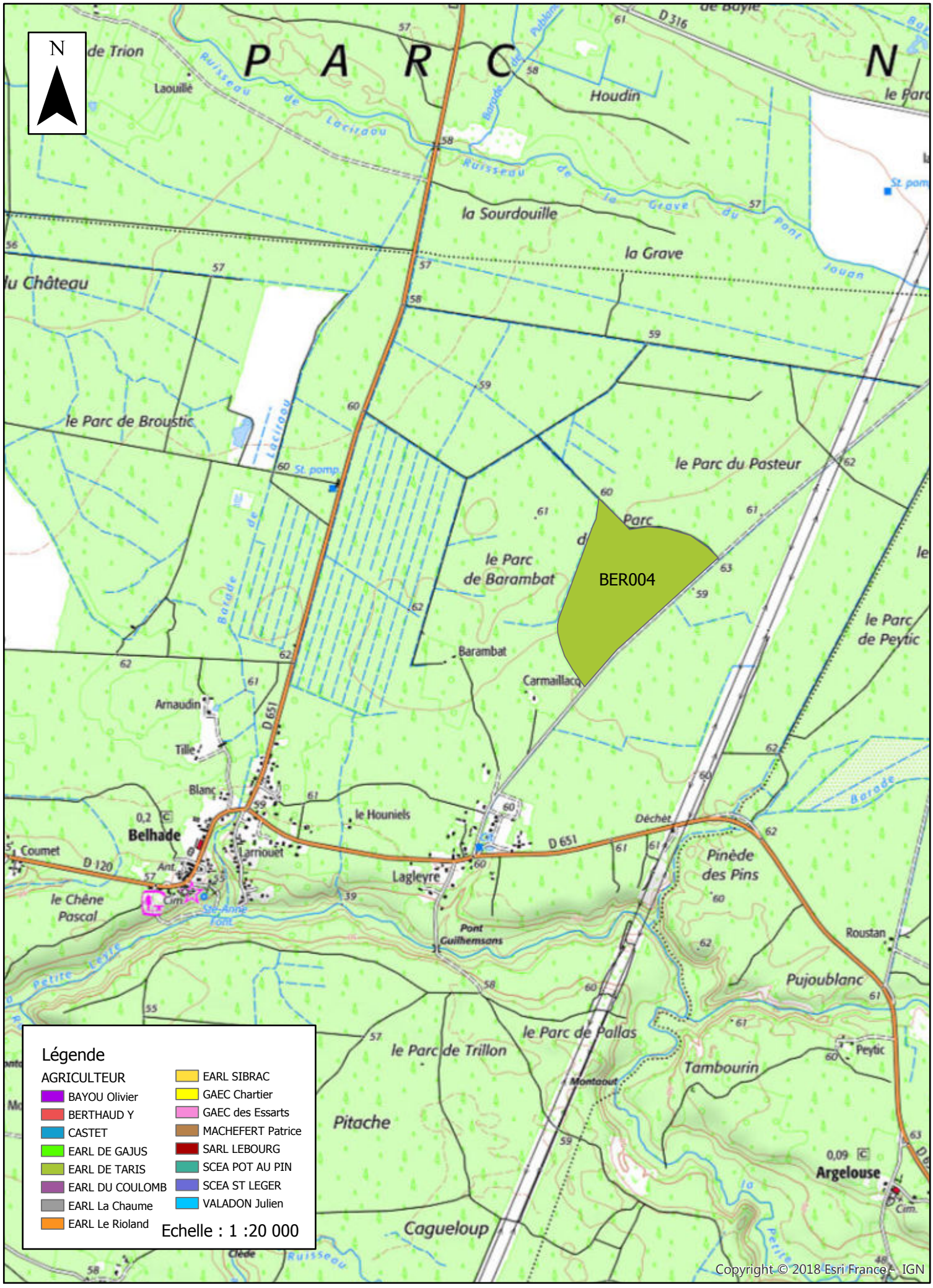
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/PF

CARTE DE LOCALISATION PARCELLAIRE



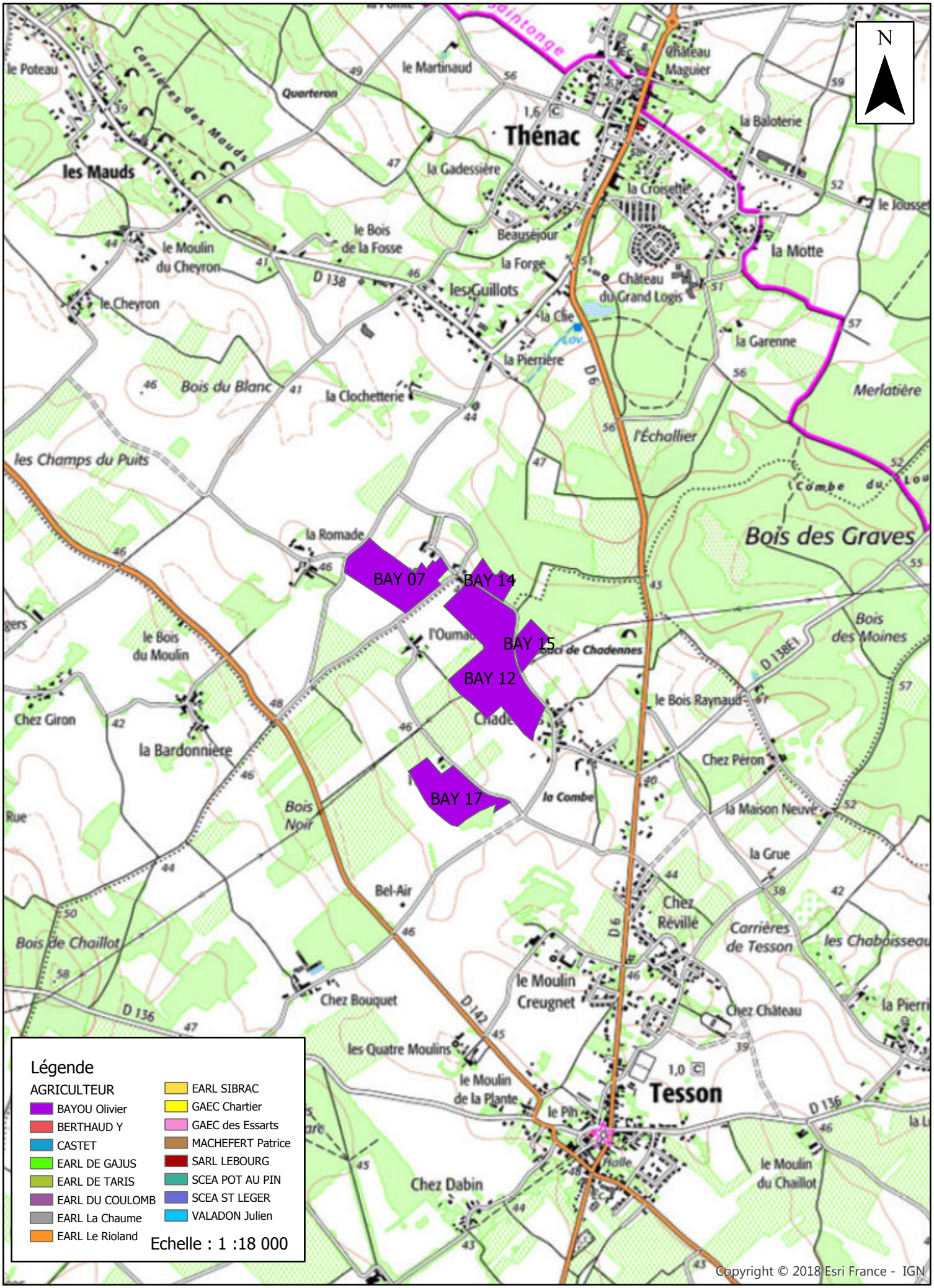
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/PF

CARTE DE LOCALISATION PARCELLAIRE



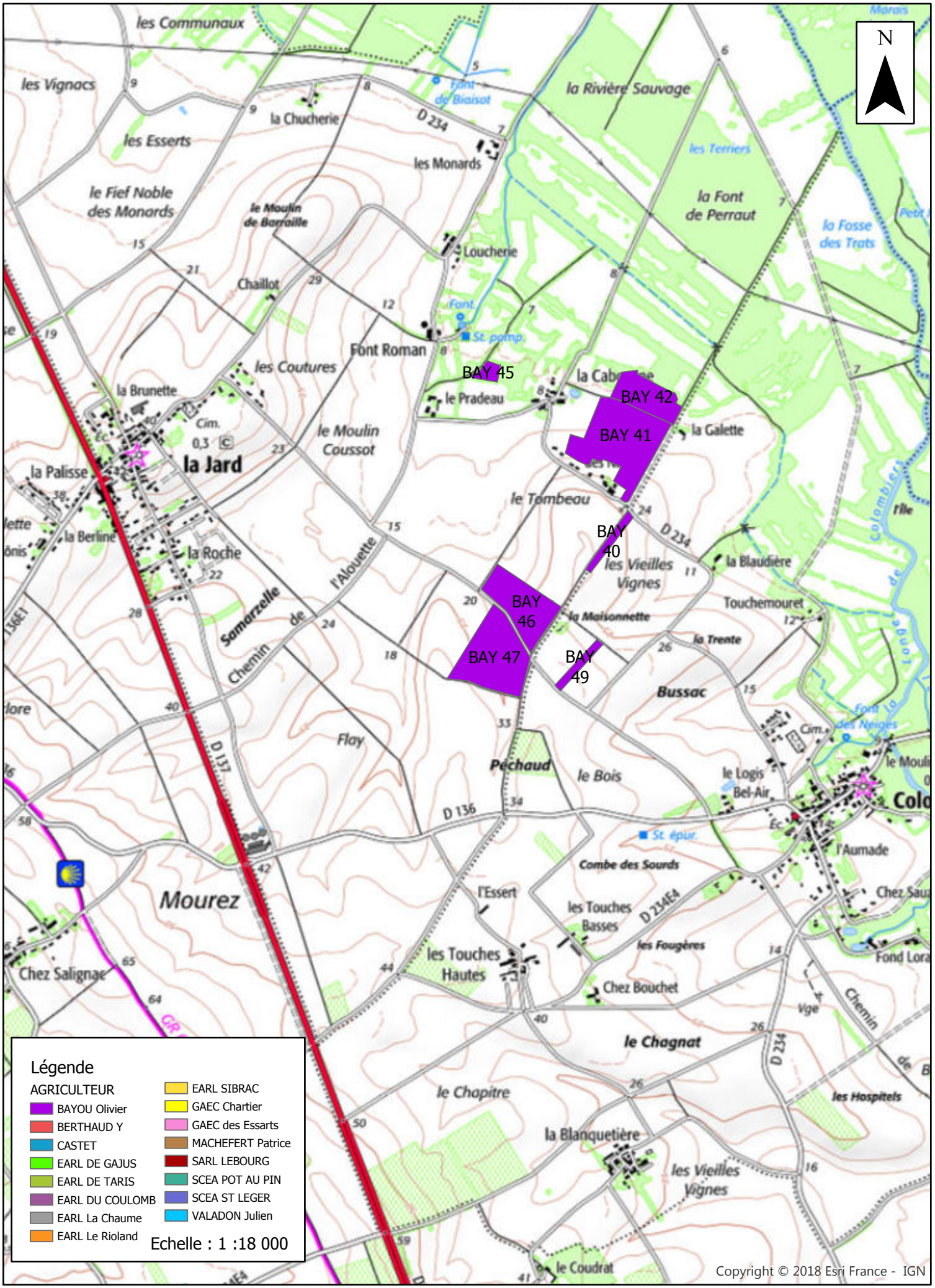
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/PF

CARTE DE LOCALISATION PARCELLAIRE



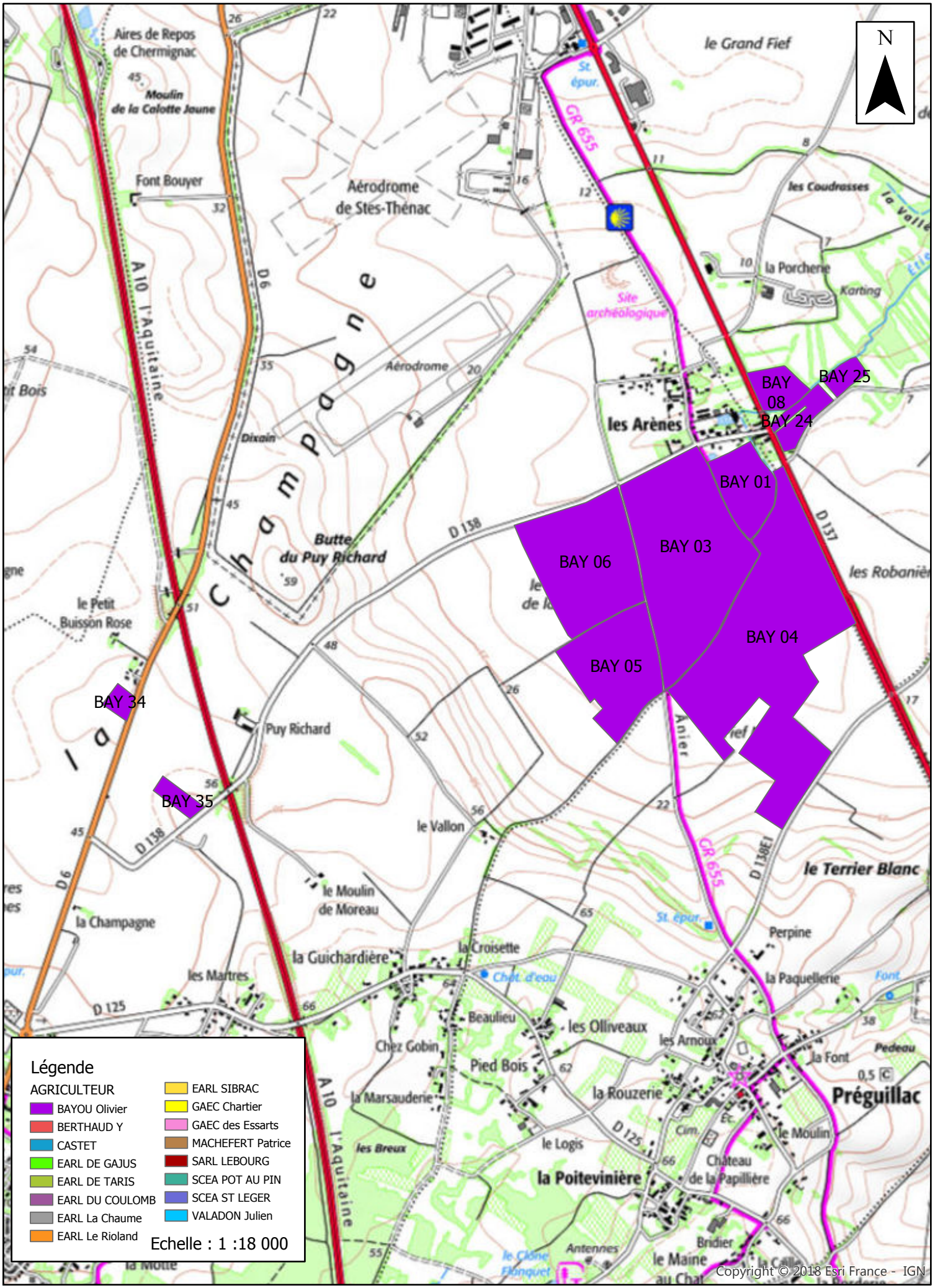
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/PF

CARTE DE LOCALISATION PARCELLAIRE



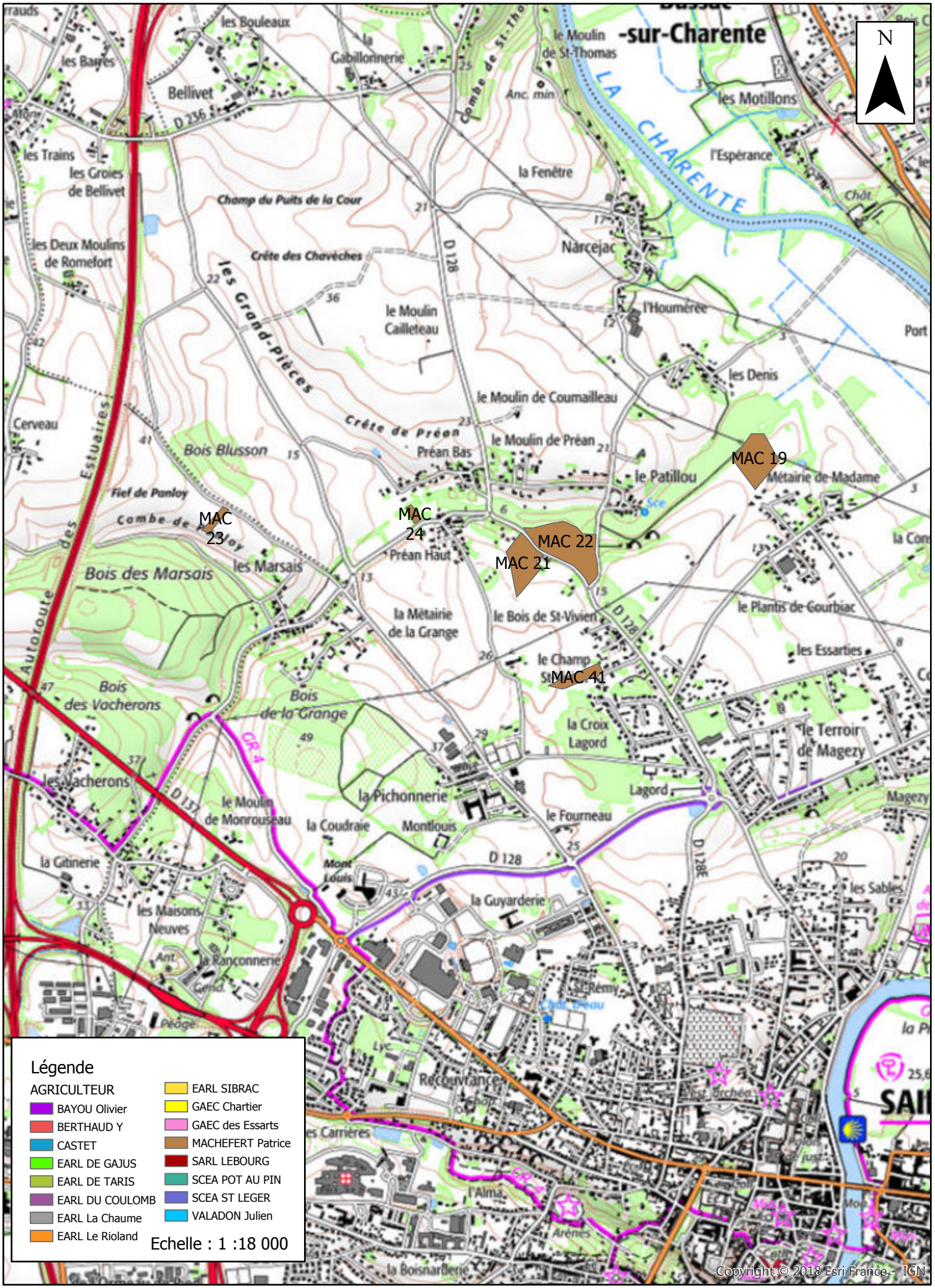
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/PF

CARTE DE LOCALISATION PARCELLAIRE



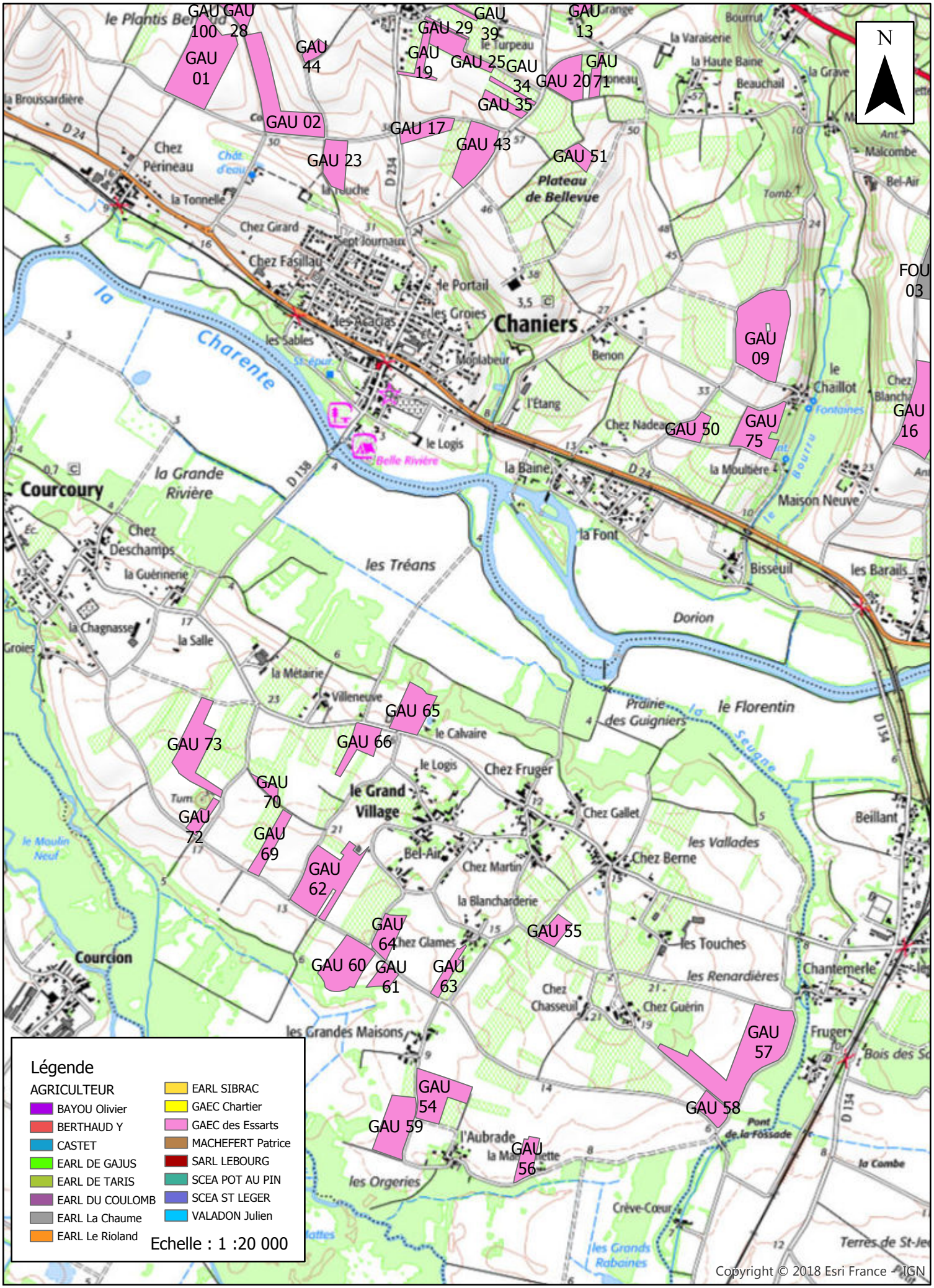
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/PF

CARTE DE LOCALISATION PARCELLAIRE



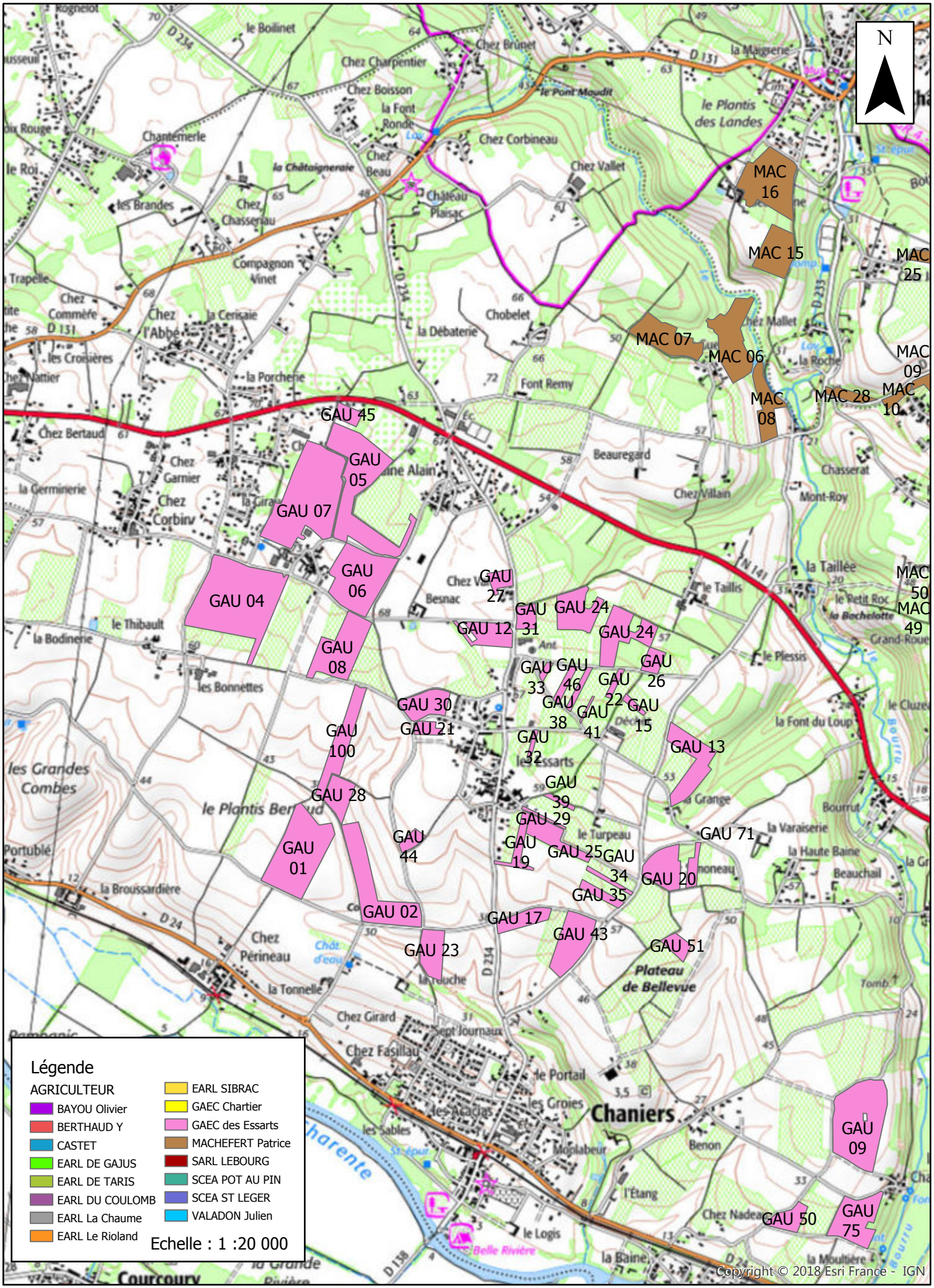
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/PF

CARTE DE LOCALISATION PARCELLAIRE



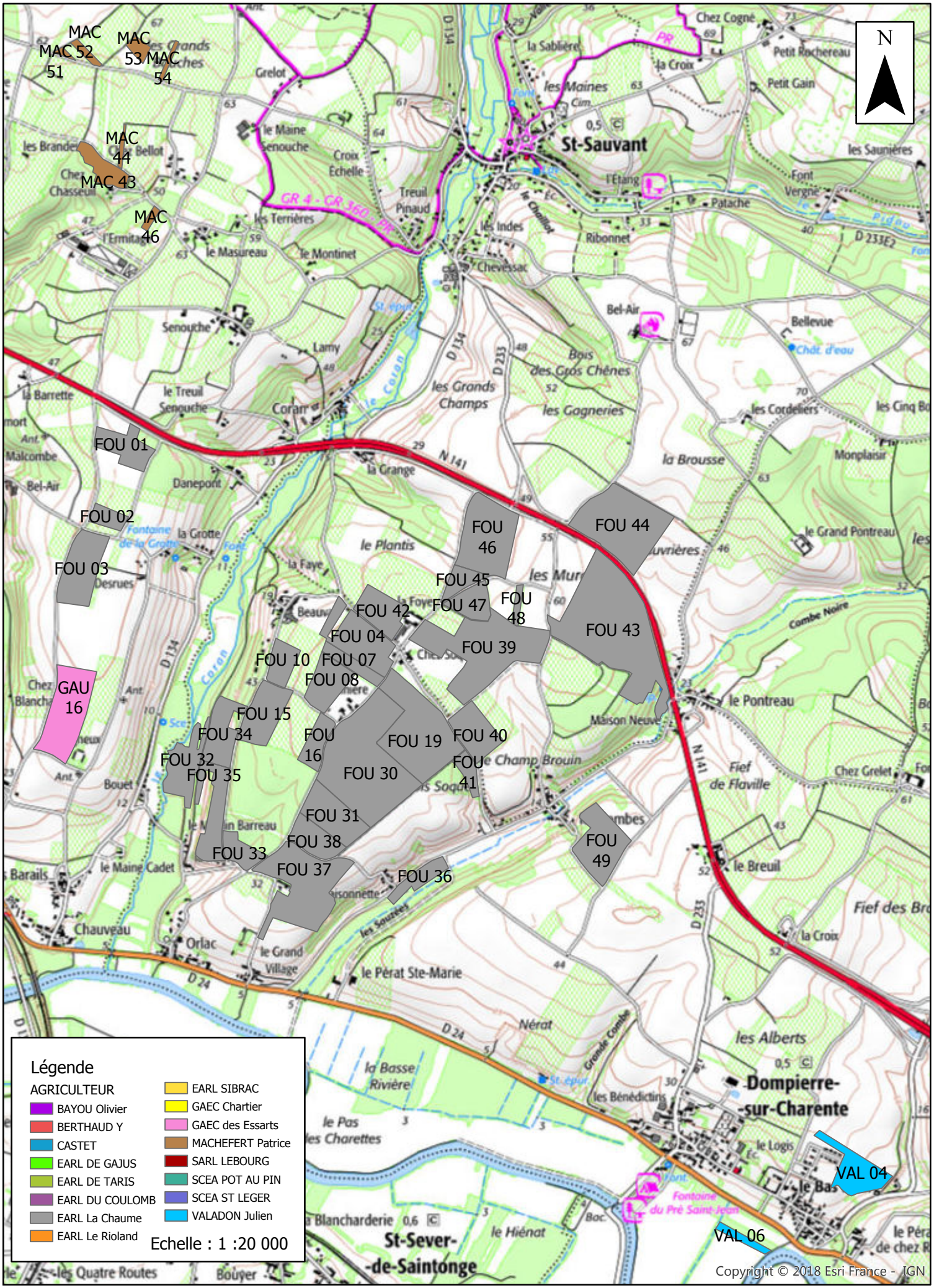
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/PF

CARTE DE LOCALISATION PARCELLAIRE



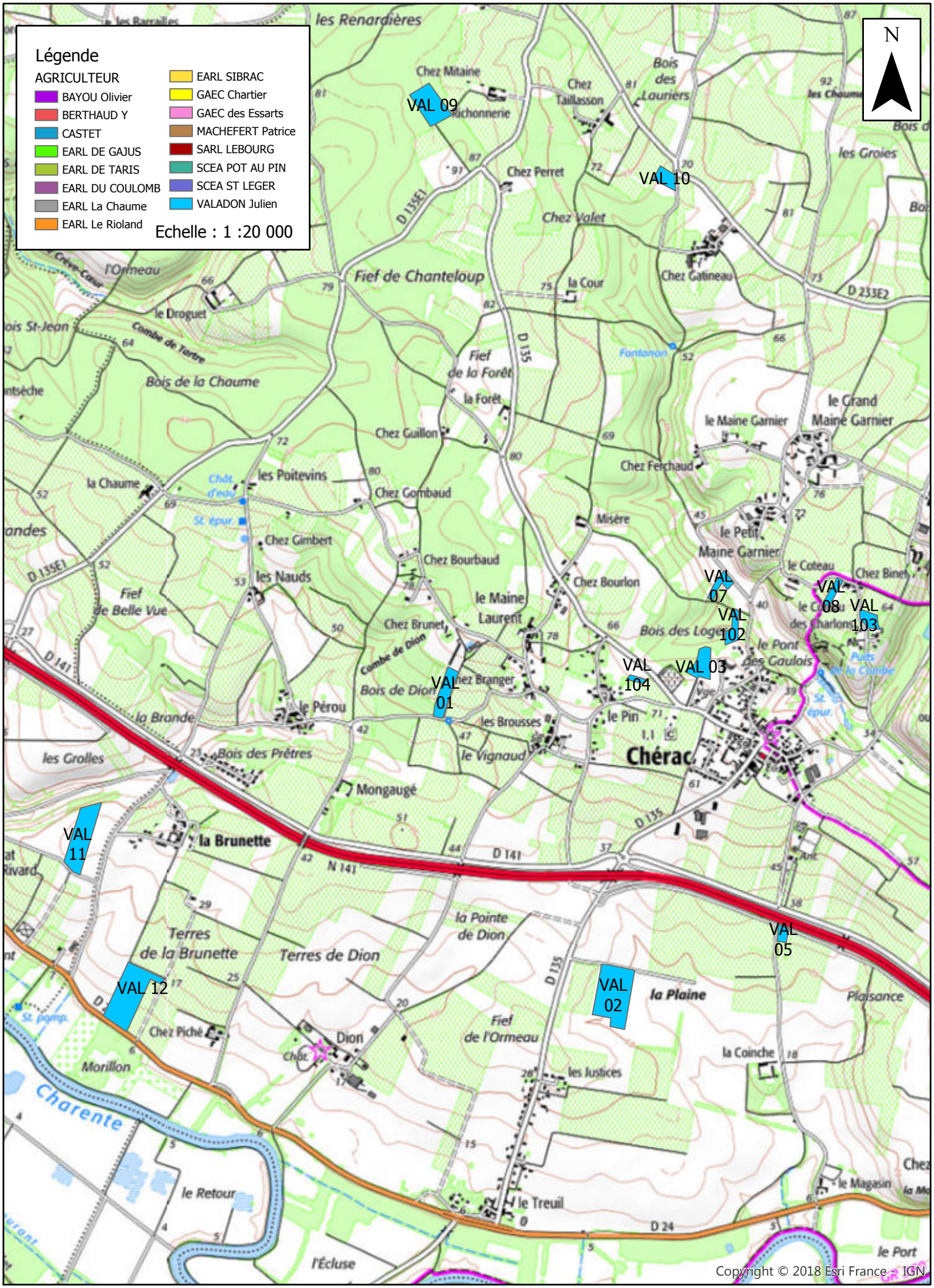
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/PF

CARTE DE LOCALISATION PARCELLAIRE



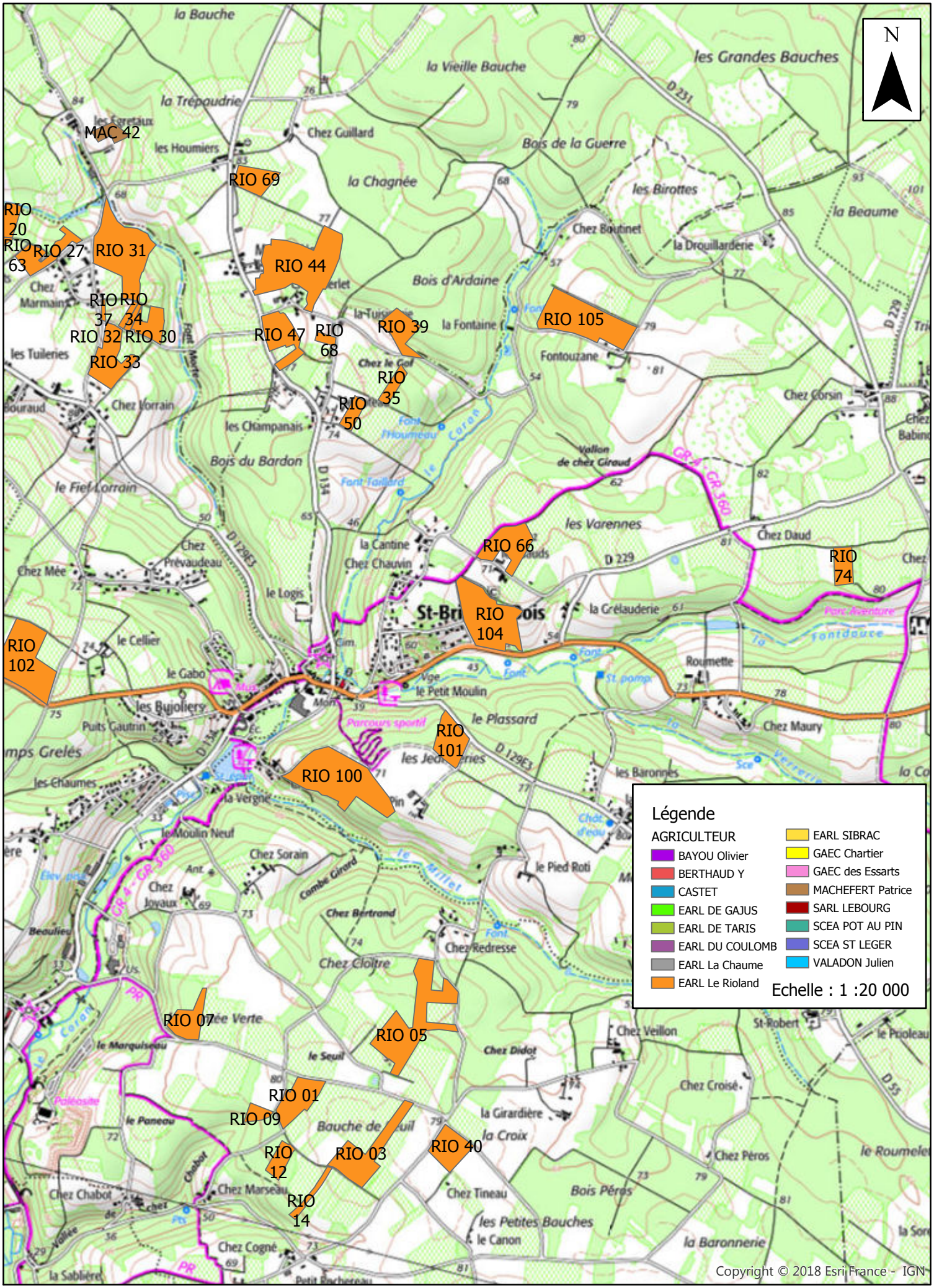
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/PF

CARTE DE LOCALISATION PARCELLAIRE



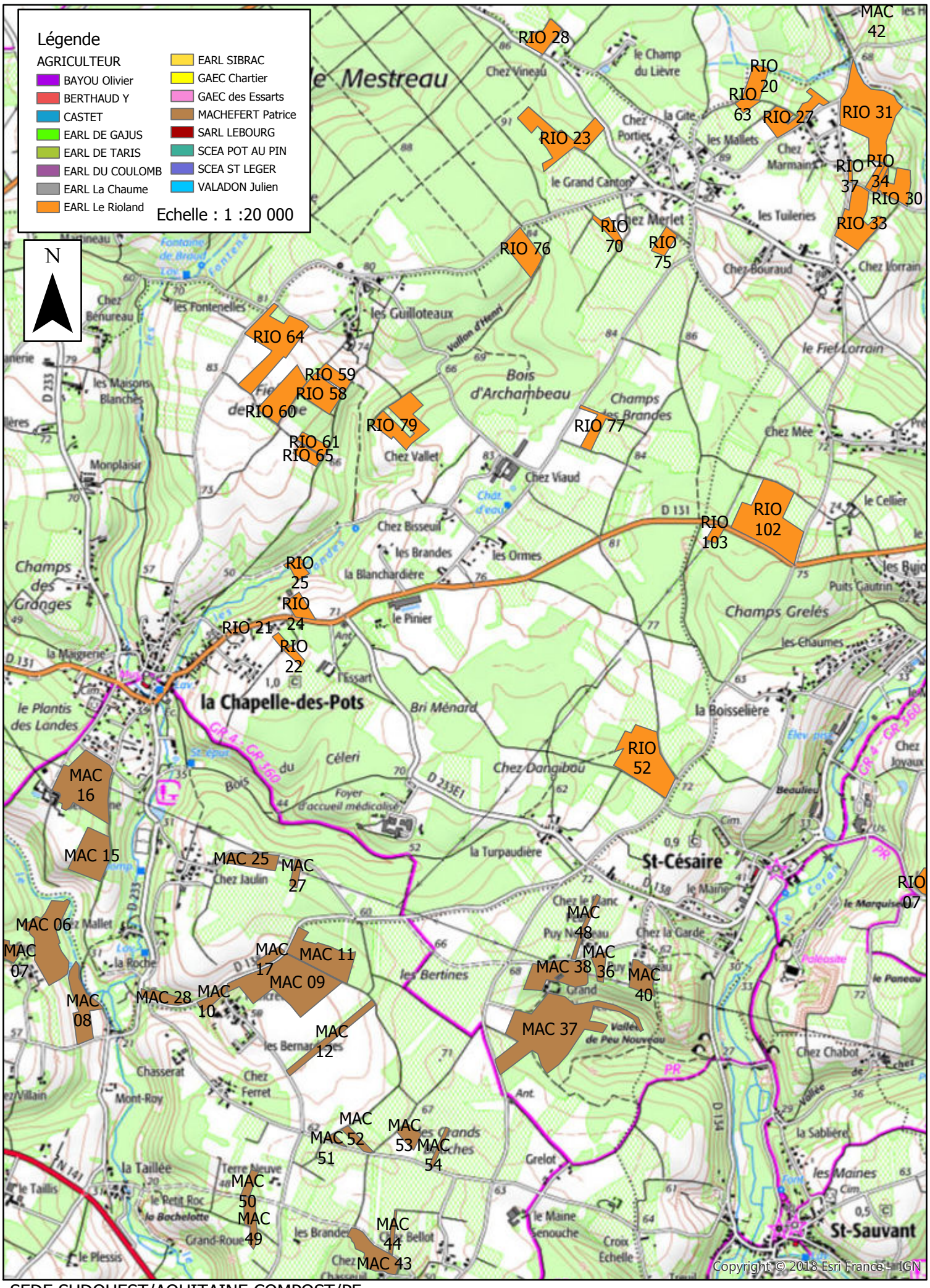
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/PF

CARTE DE LOCALISATION PARCELLAIRE



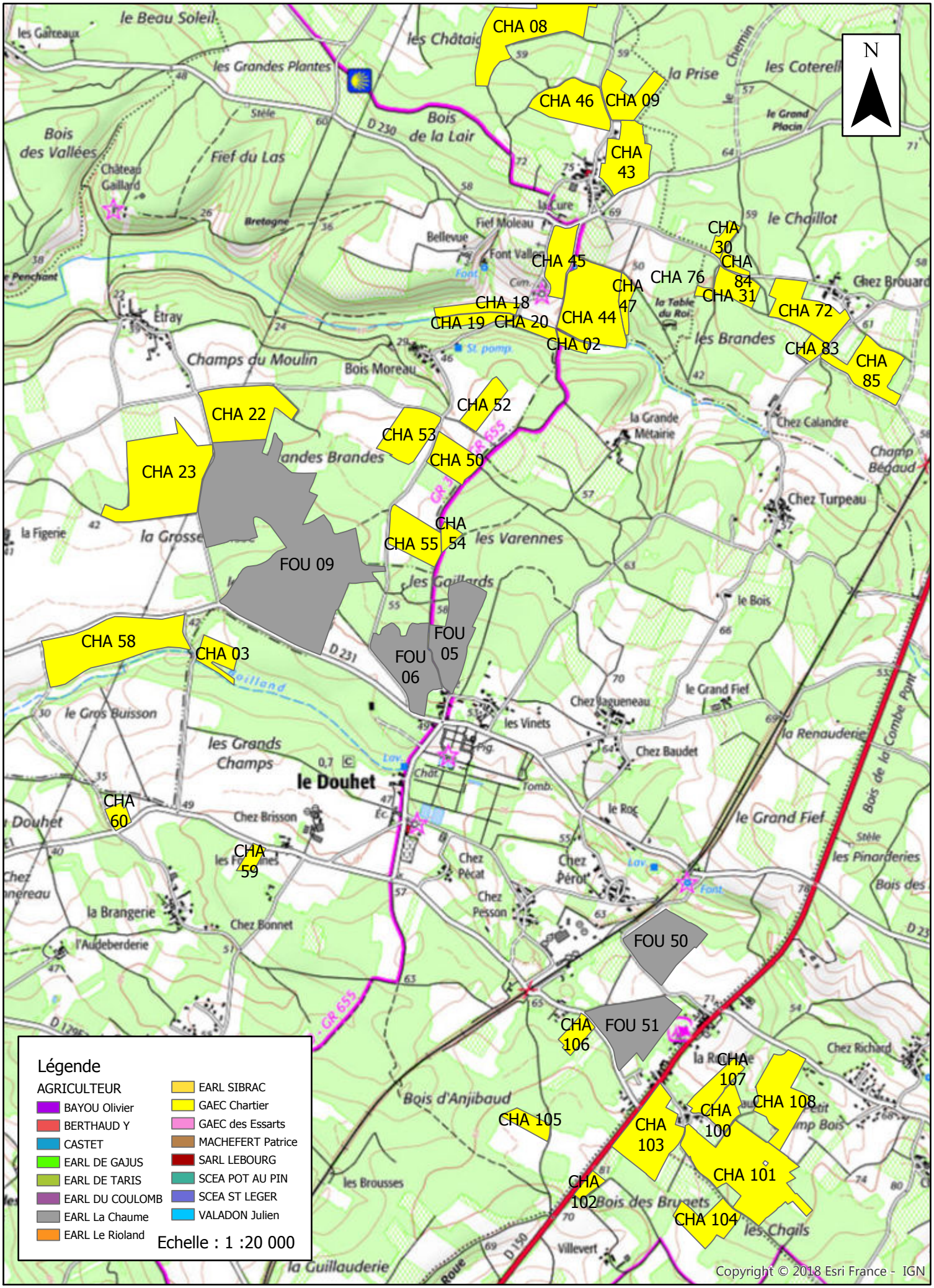
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/PF

CARTE DE LOCALISATION PARCELLAIRE



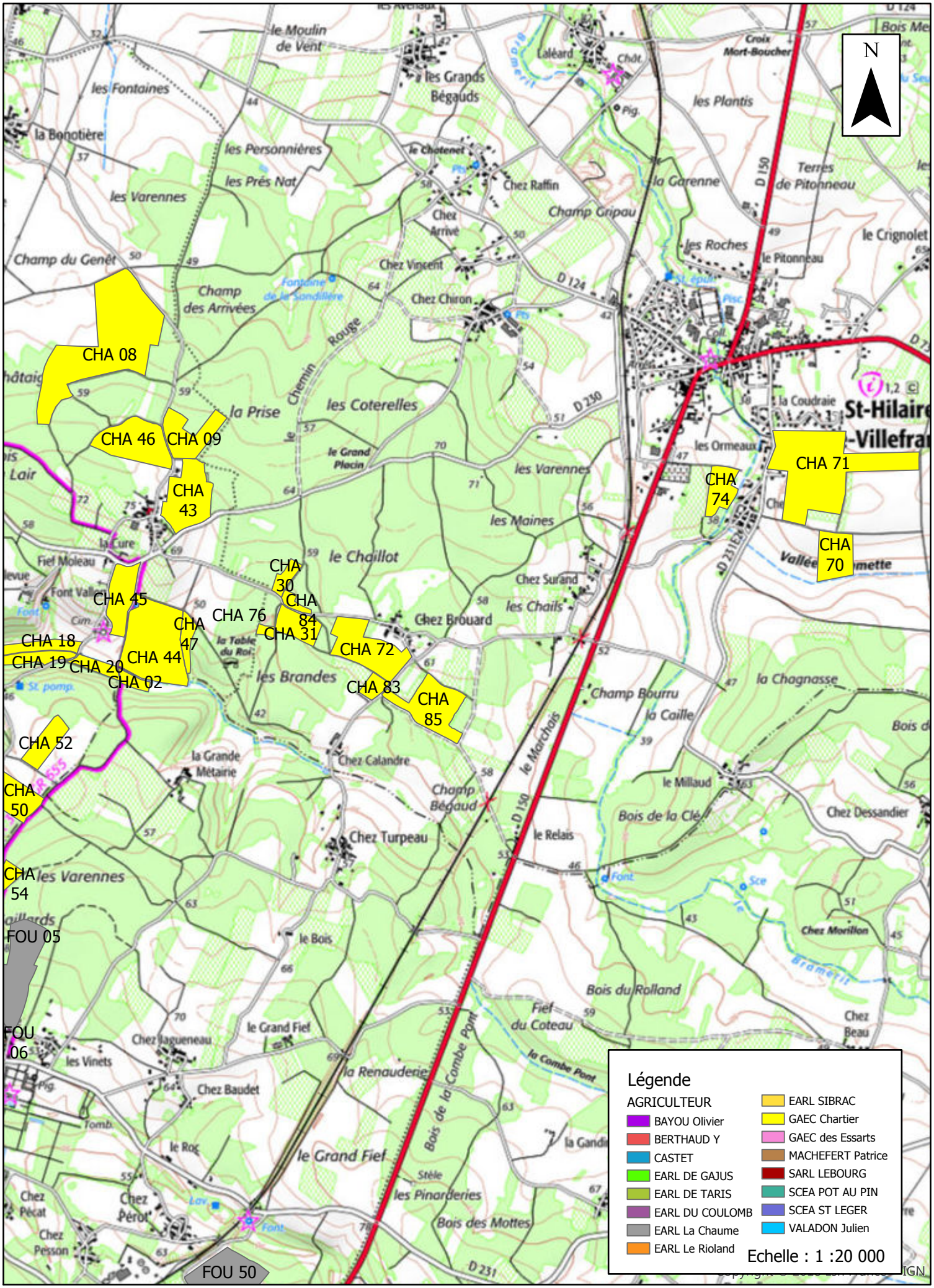
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/PF

CARTE DE LOCALISATION PARCELLAIRE



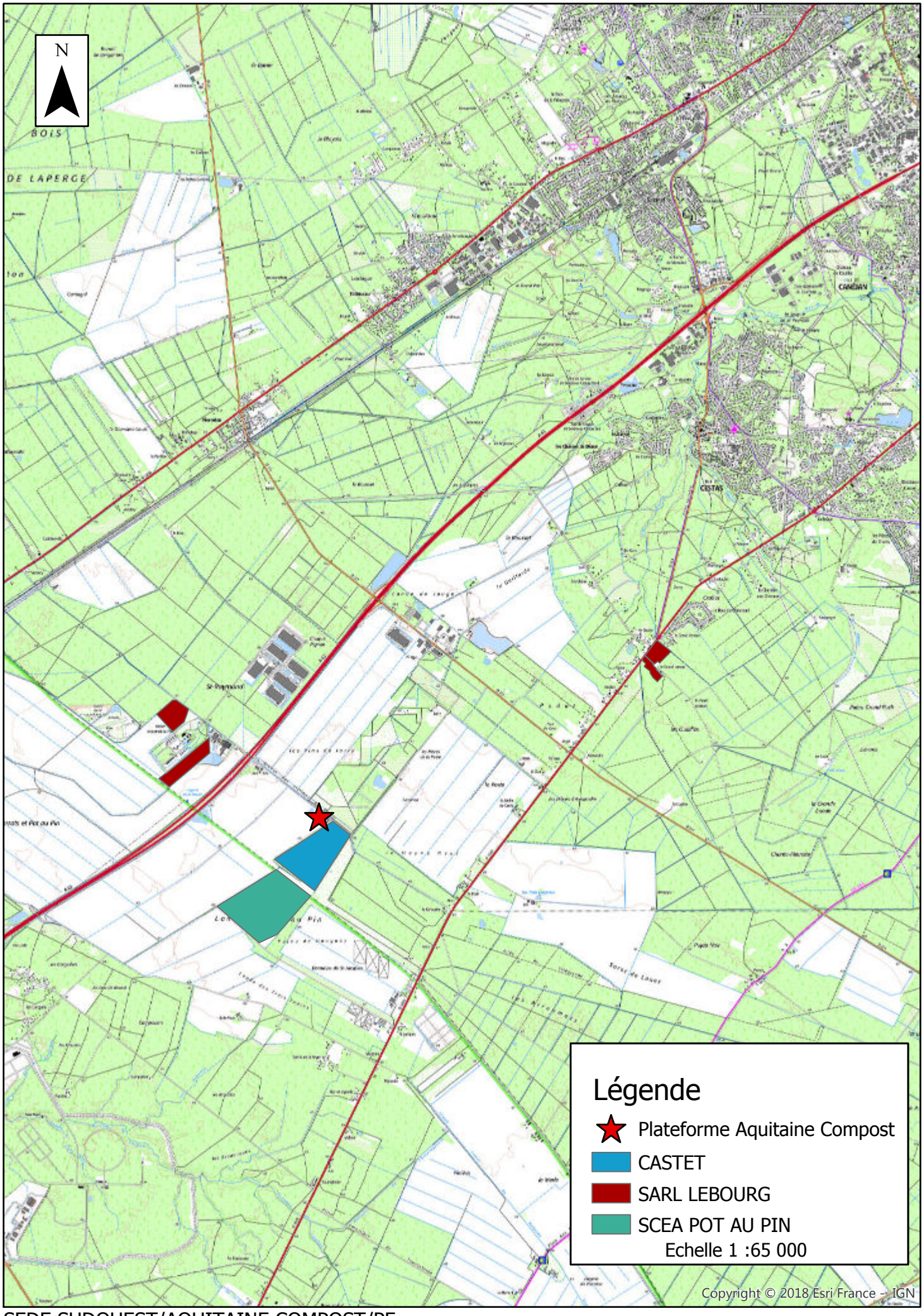
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/PF

CARTE DE LOCALISATION PARCELLAIRE



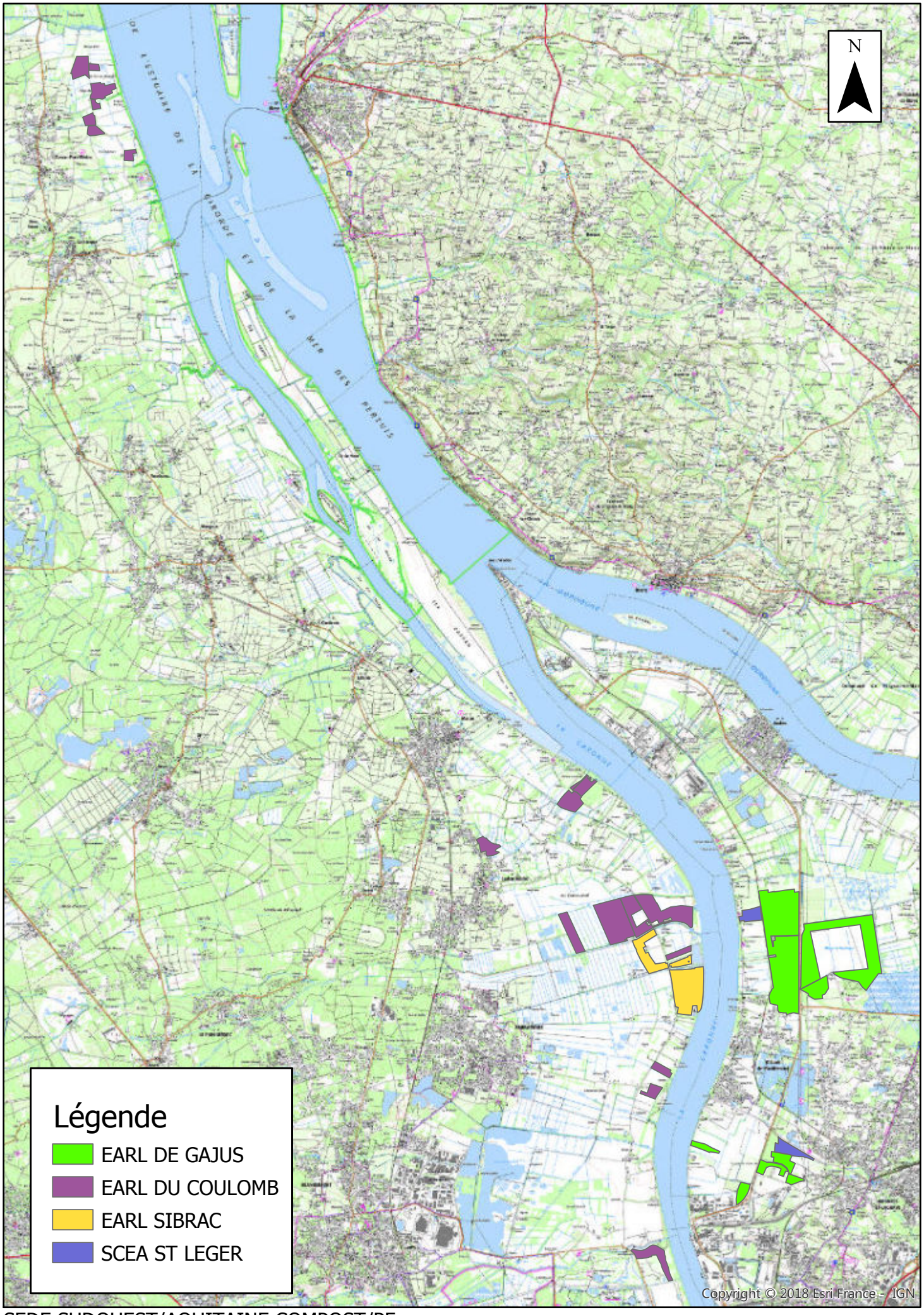
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/PF

LOCALISATION DU SECTEUR 1



SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/PF

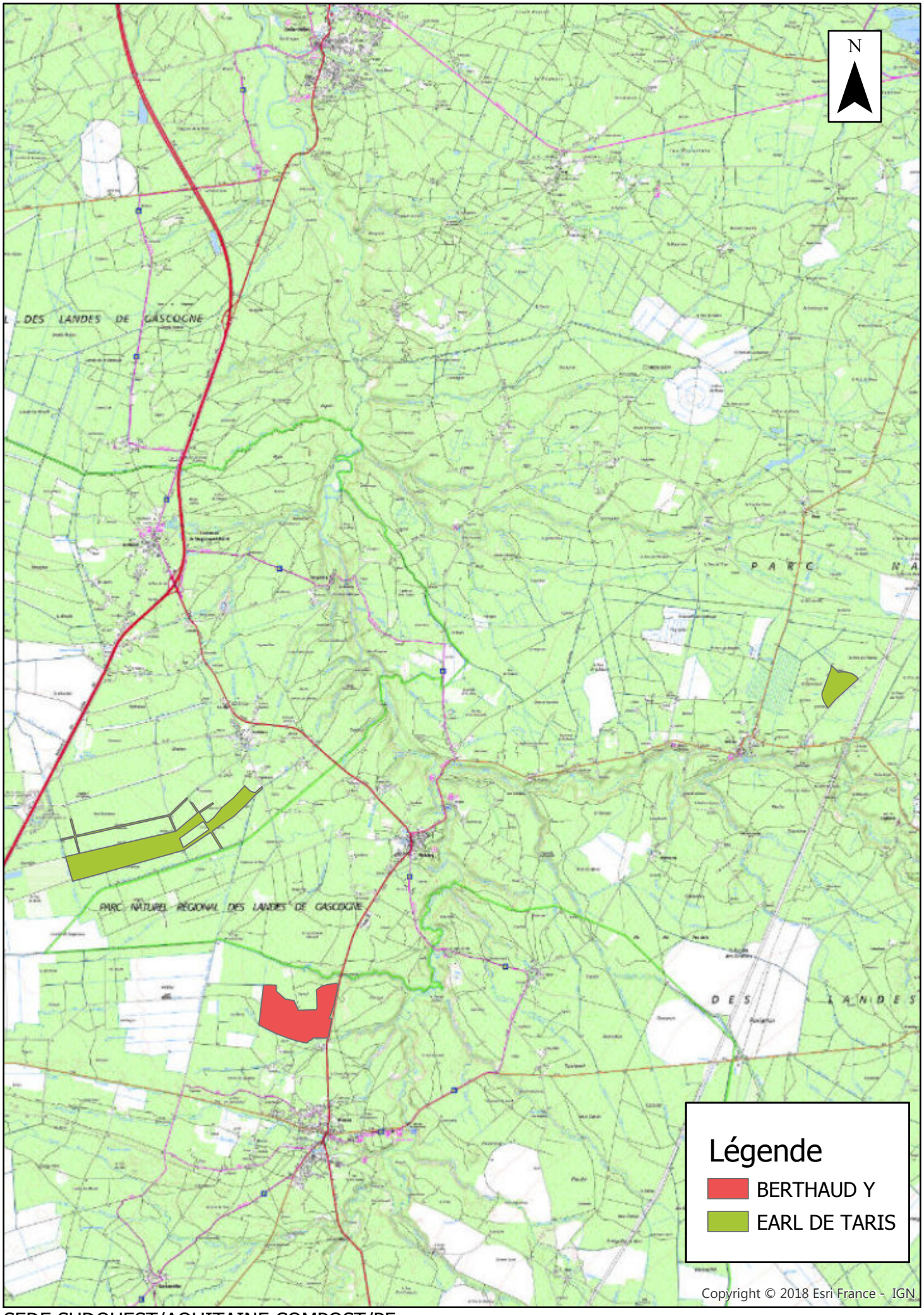
LOCALISATION DU SECTEUR 2



SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/PF

Echelle 1 :100 000

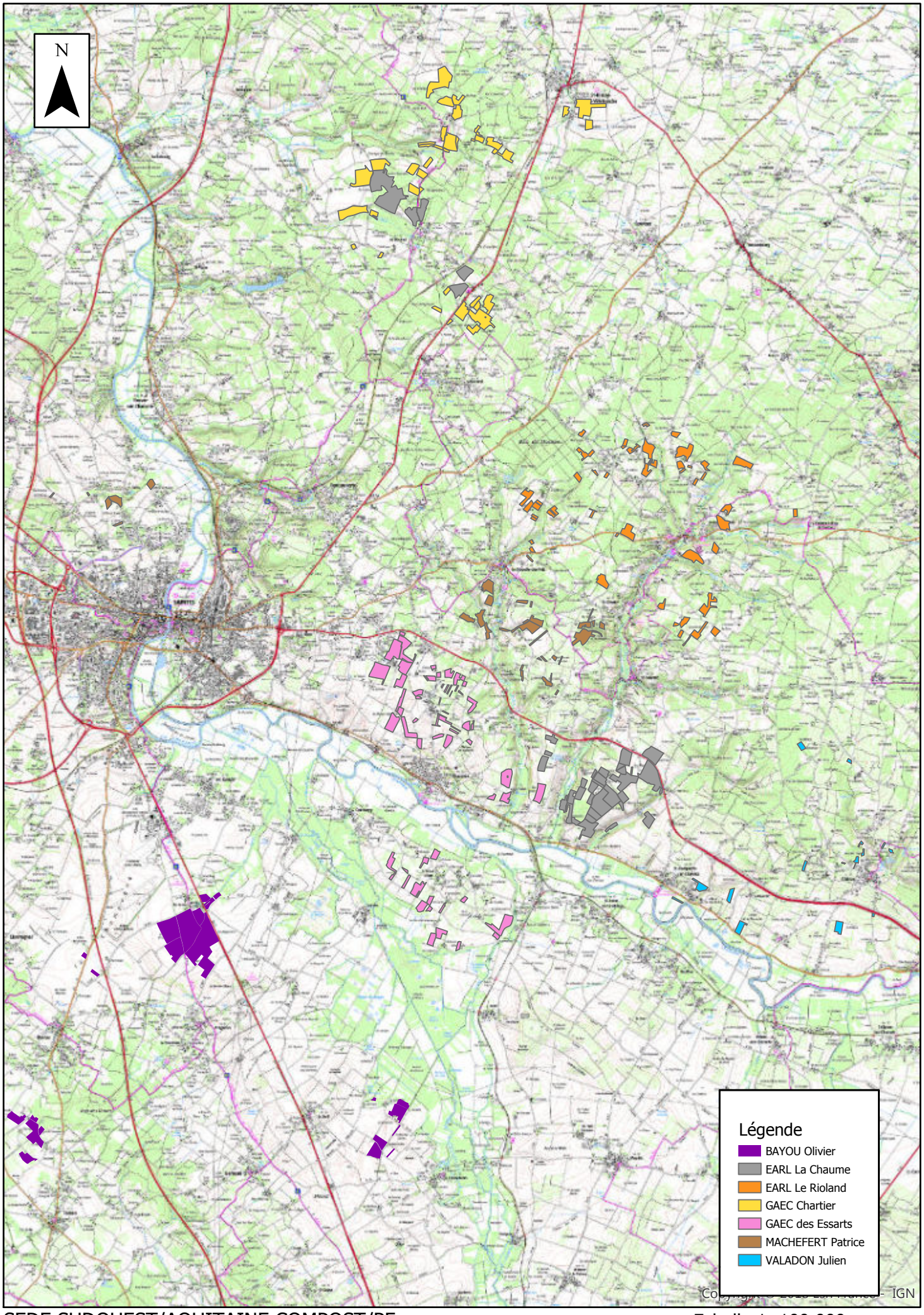
LOCALISATION DU SECTEUR 3



SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/PF

Echelle 1 :90 000

LOCALISATION DU SECTEUR 4



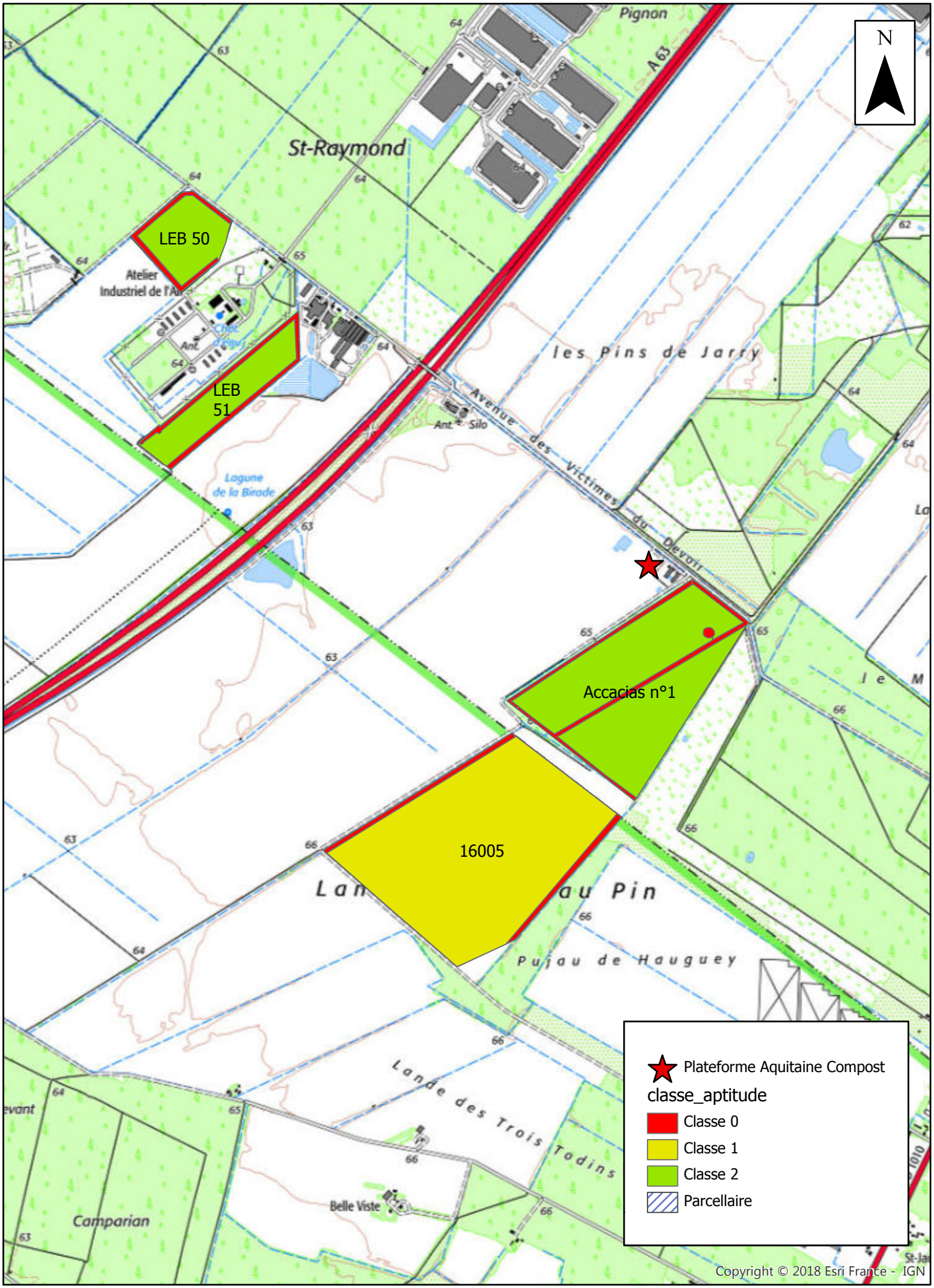
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/PF

Echelle 1 :100 000

Annexe 3 :

Cartes d’aptitudes

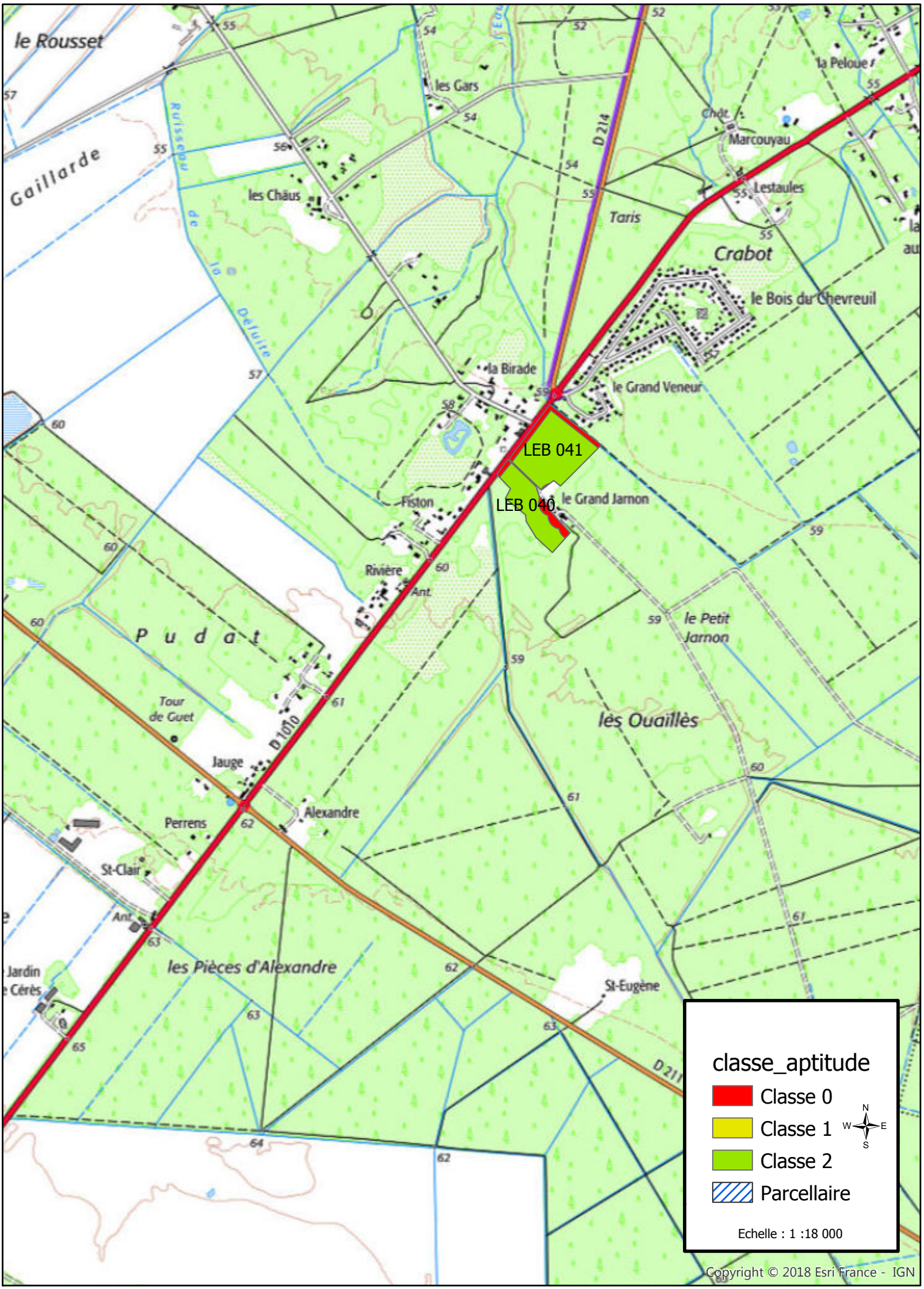
ANNEXE 3 :
APTITUDE DES PARCELLES A L'EPANDAGE



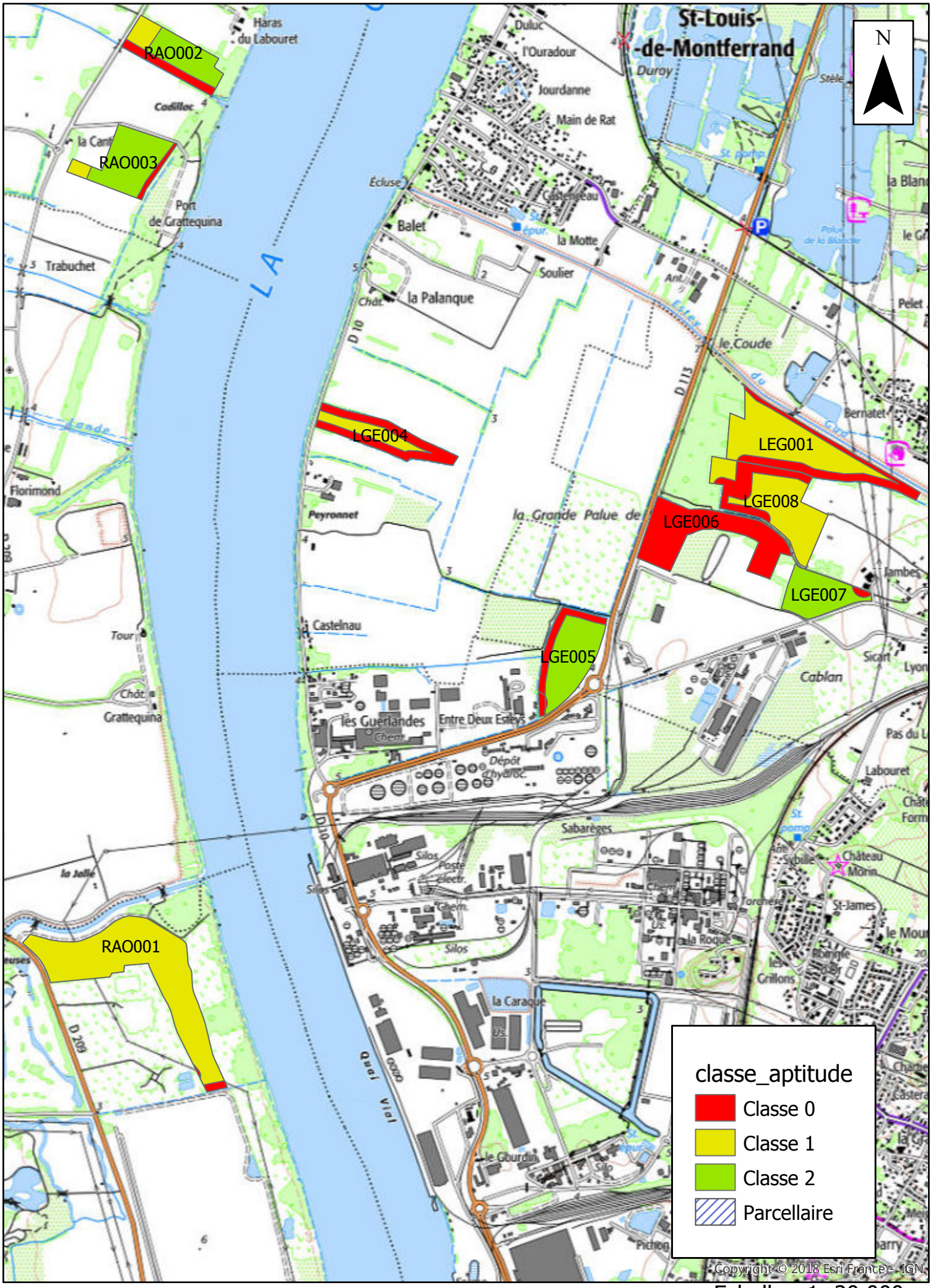
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/PF

Echelle : 1 :20 000

ANNEXE 3 :
APTITUDE DES PARCELLES A L'EPANDAGE



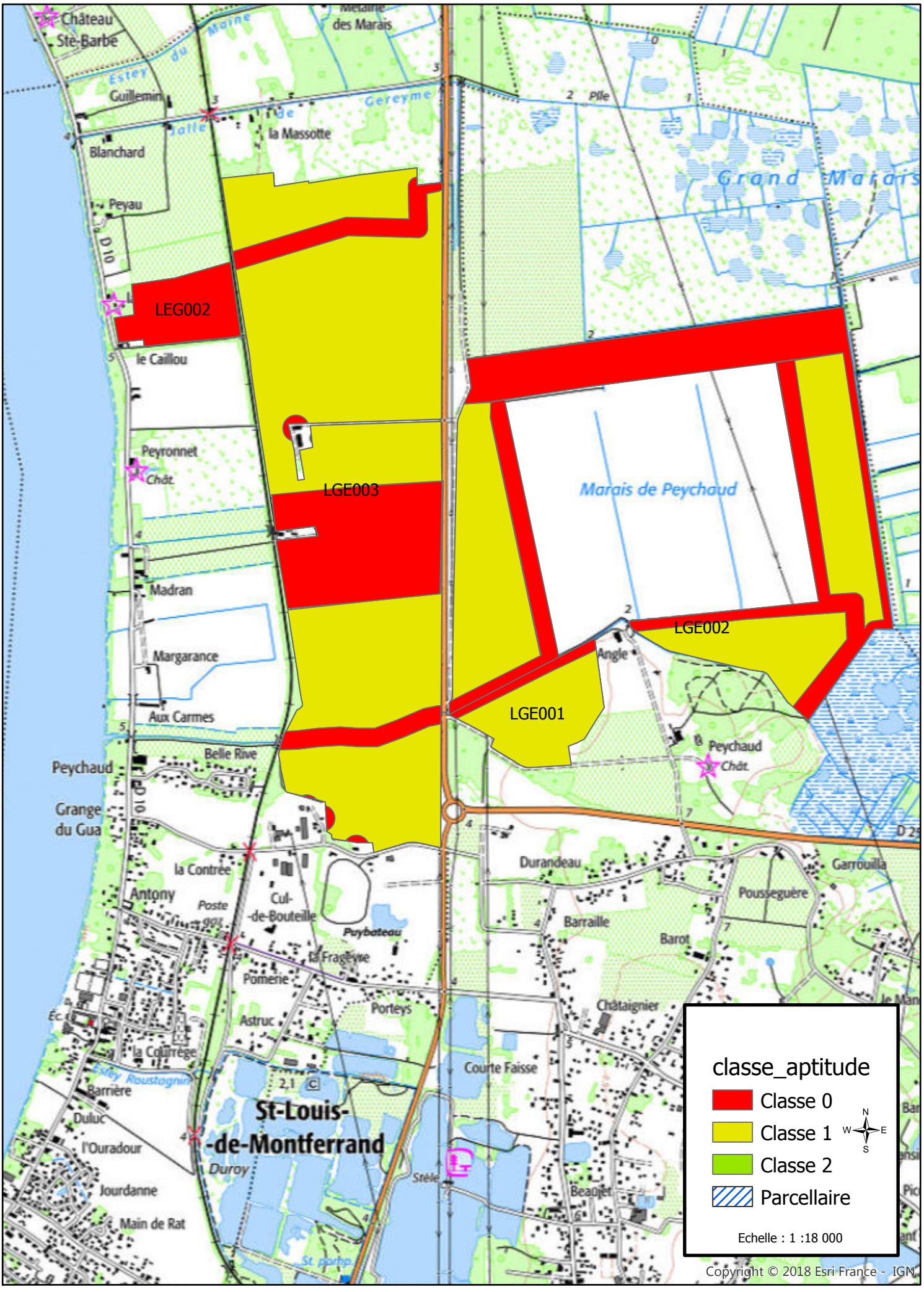
ANNEXE 3 :
APTITUDE DES PARCELLES A L'EPANDAGE



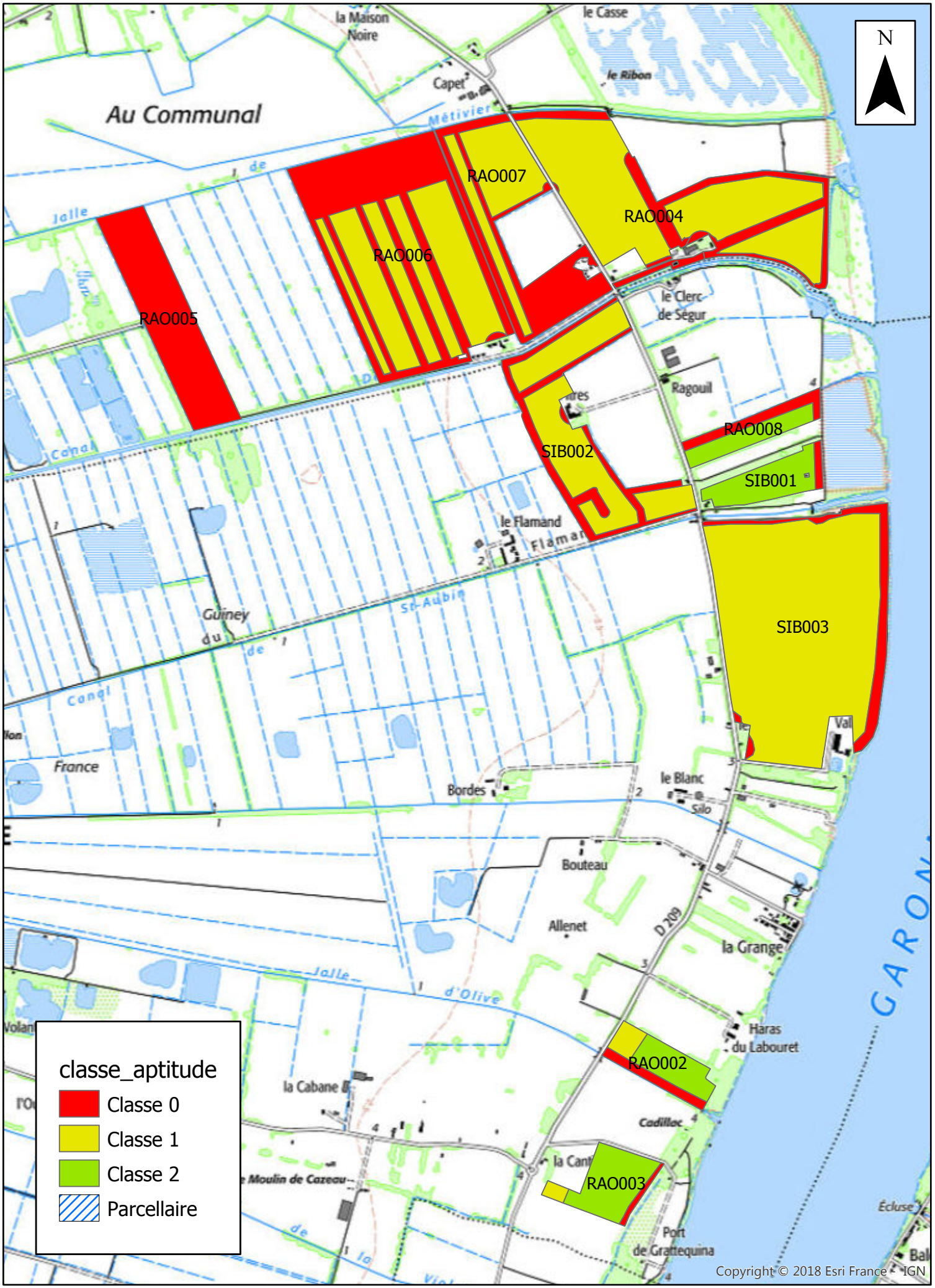
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/PF

Echelle : 1 :20 000

ANNEXE 3 :
APTITUDE DES PARCELLES A L'EPANDAGE



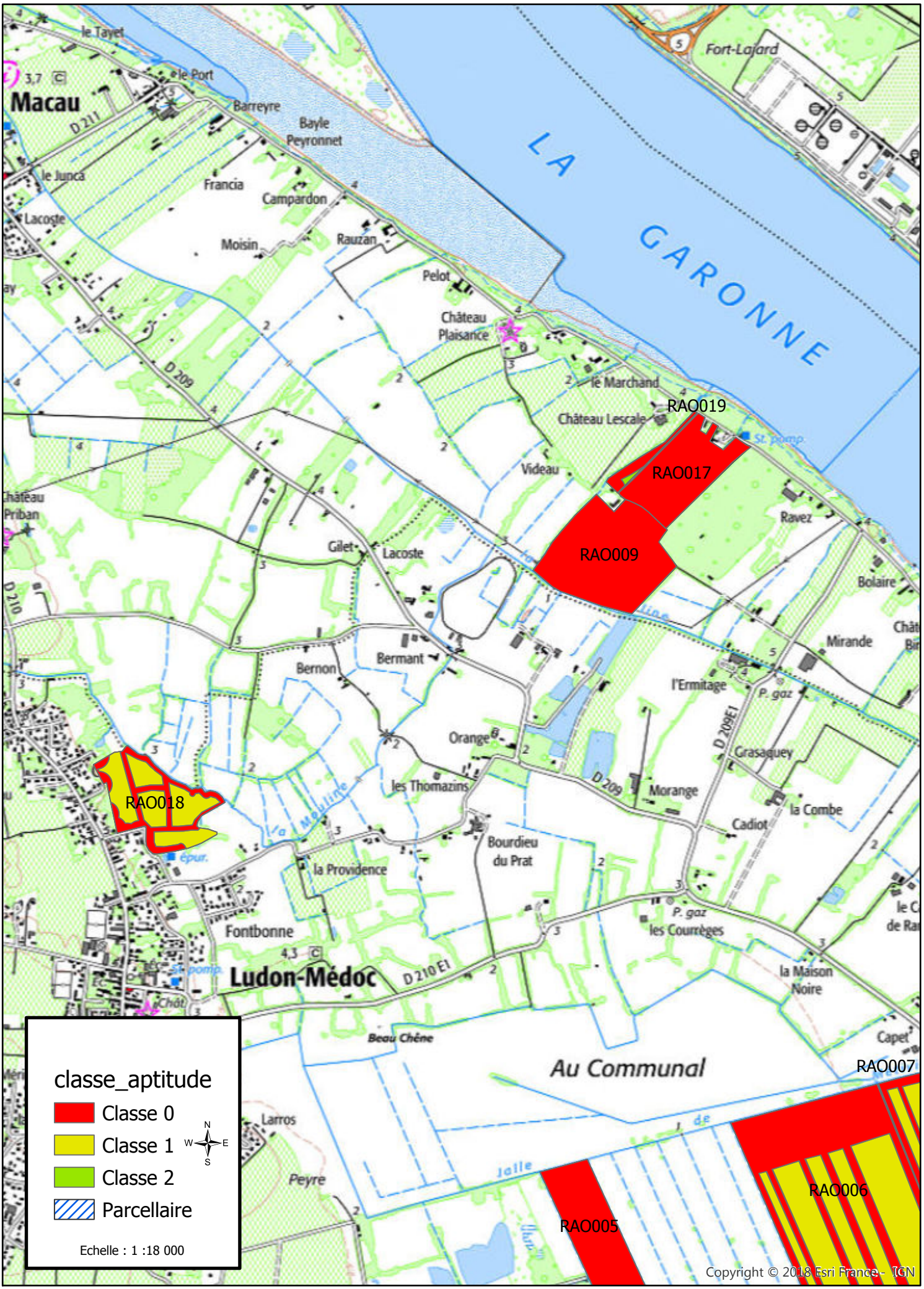
ANNEXE 3 :
APTITUDE DES PARCELLES A L'EPANDAGE



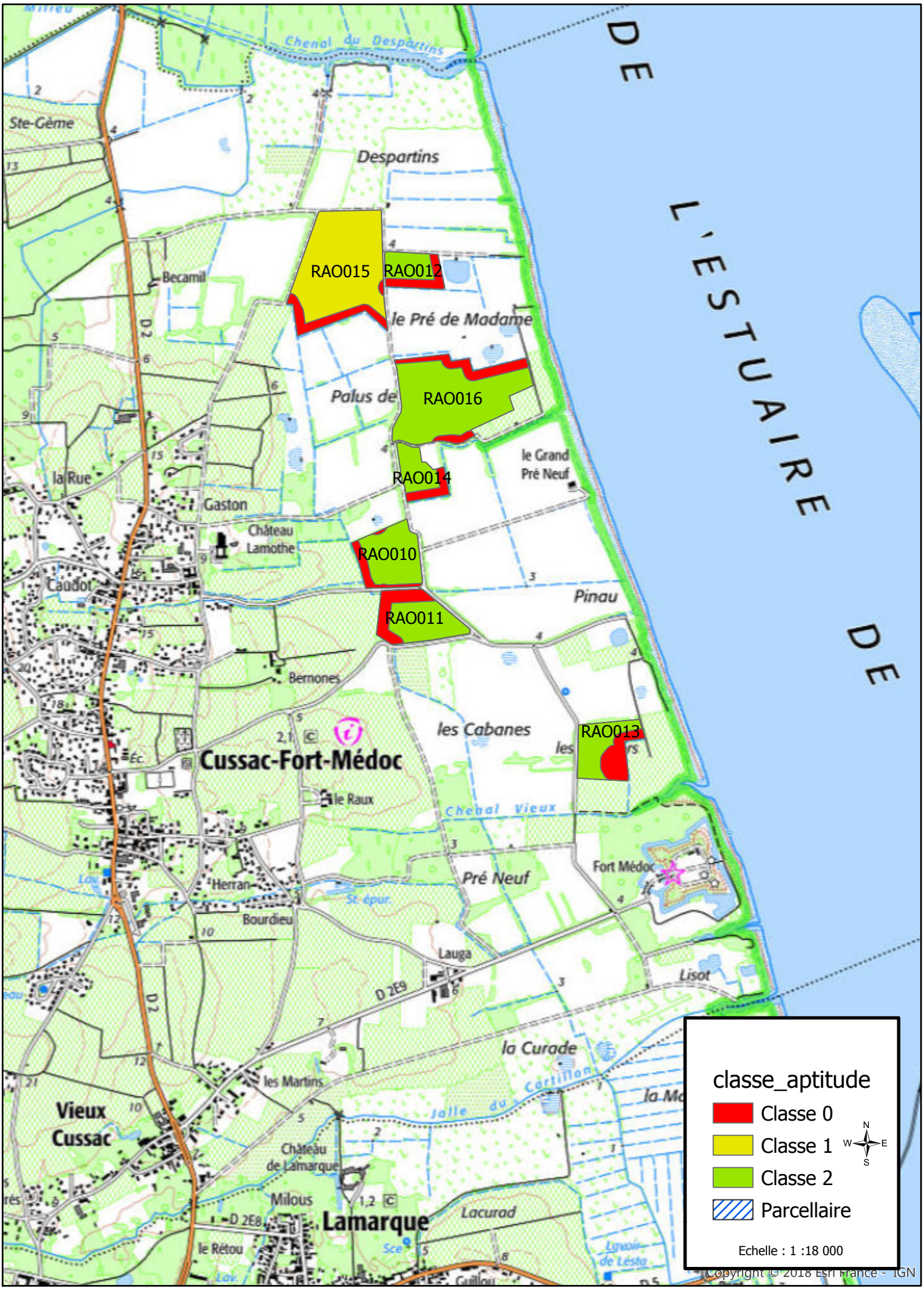
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/PF

Echelle : 1 :18 000

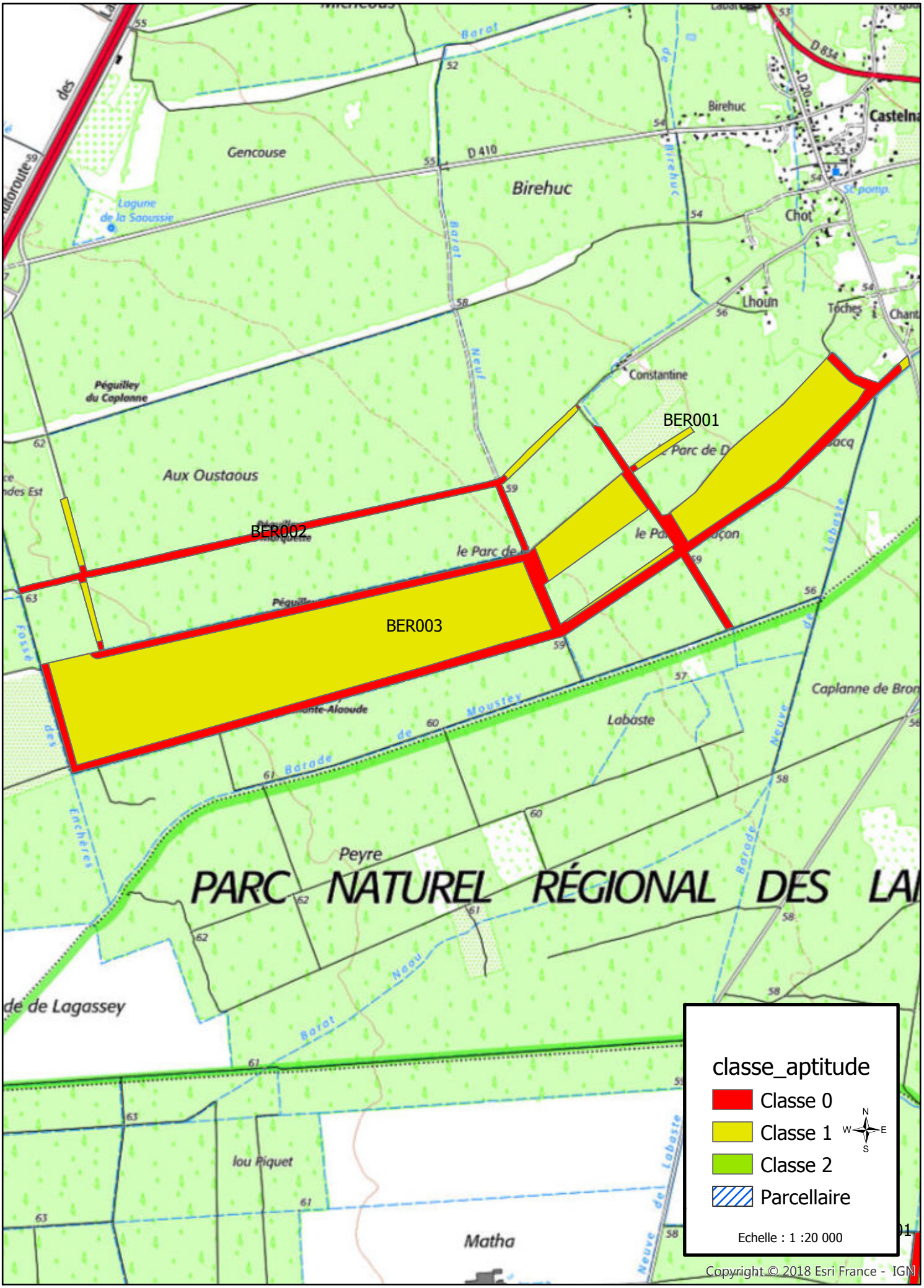
ANNEXE 3 :
APTITUDE DES PARCELLES A L'EPANDAGE



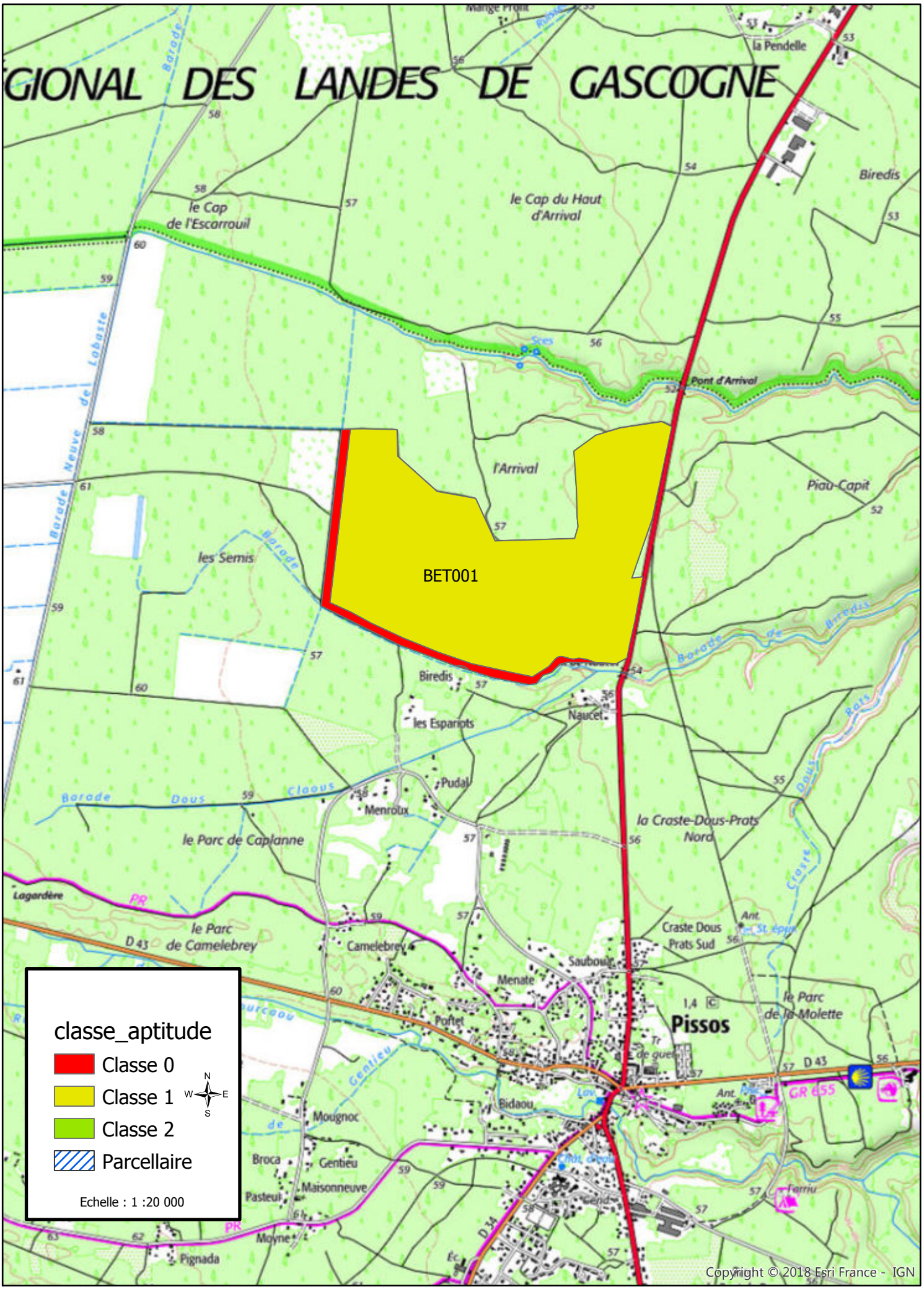
ANNEXE 3 :
APTITUDE DES PARCELLES A L'EPANDAGE



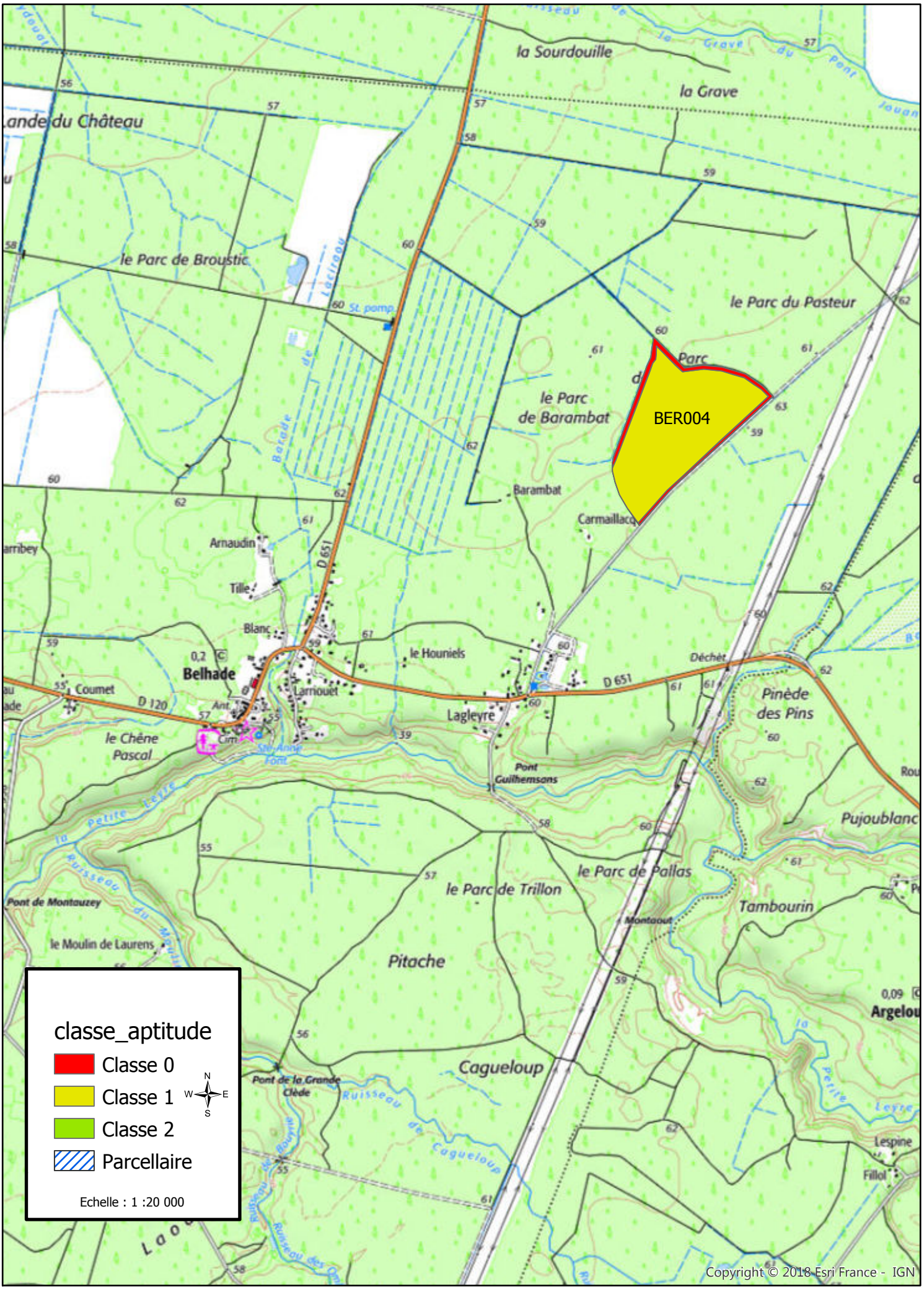
ANNEXE 3 :
APTITUDE DES PARCELLES A L'EPANDAGE



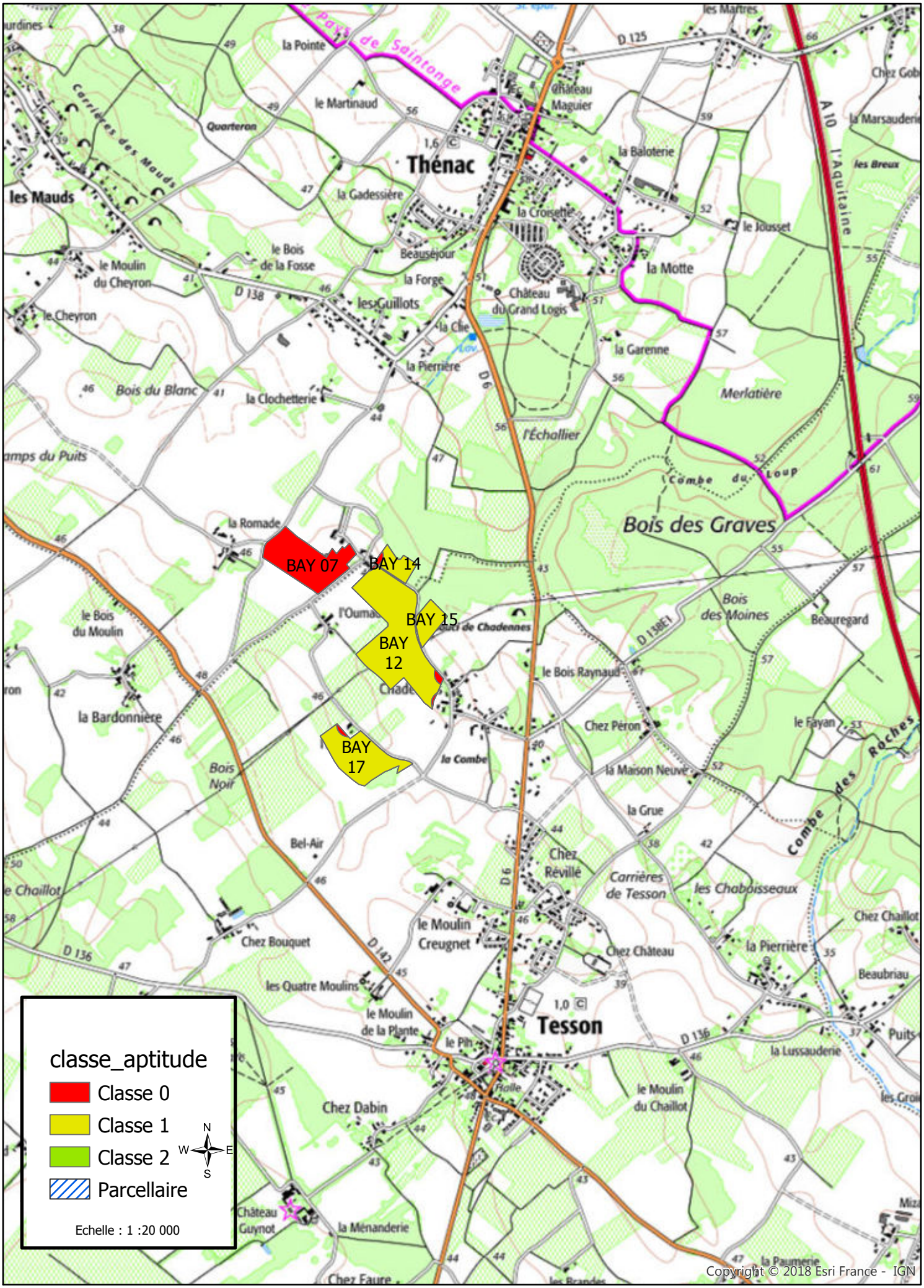
ANNEXE 3 :
APTITUDE DES PARCELLES A L'EPANDAGE



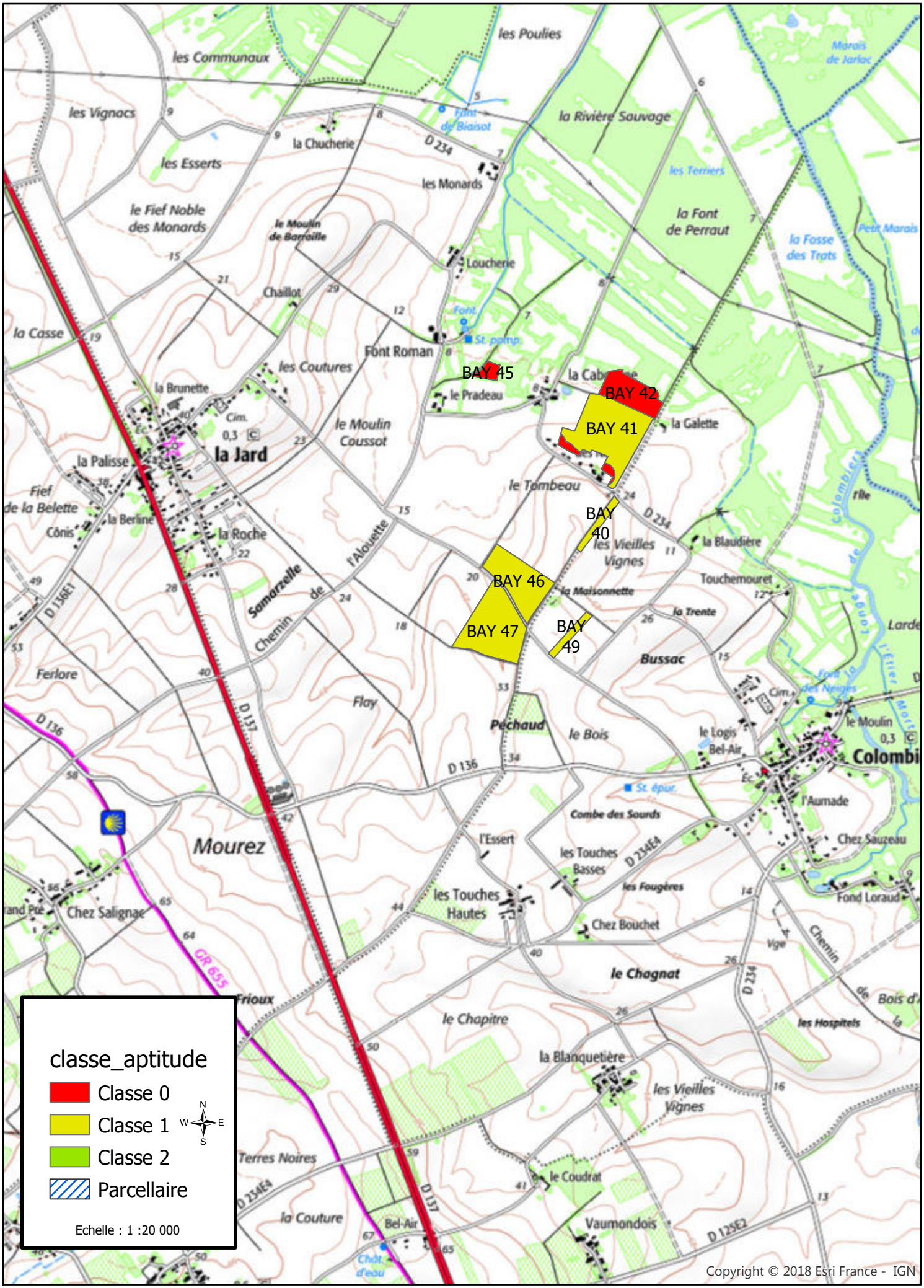
ANNEXE 3 :
APTITUDE DES PARCELLES A L'EPANDAGE



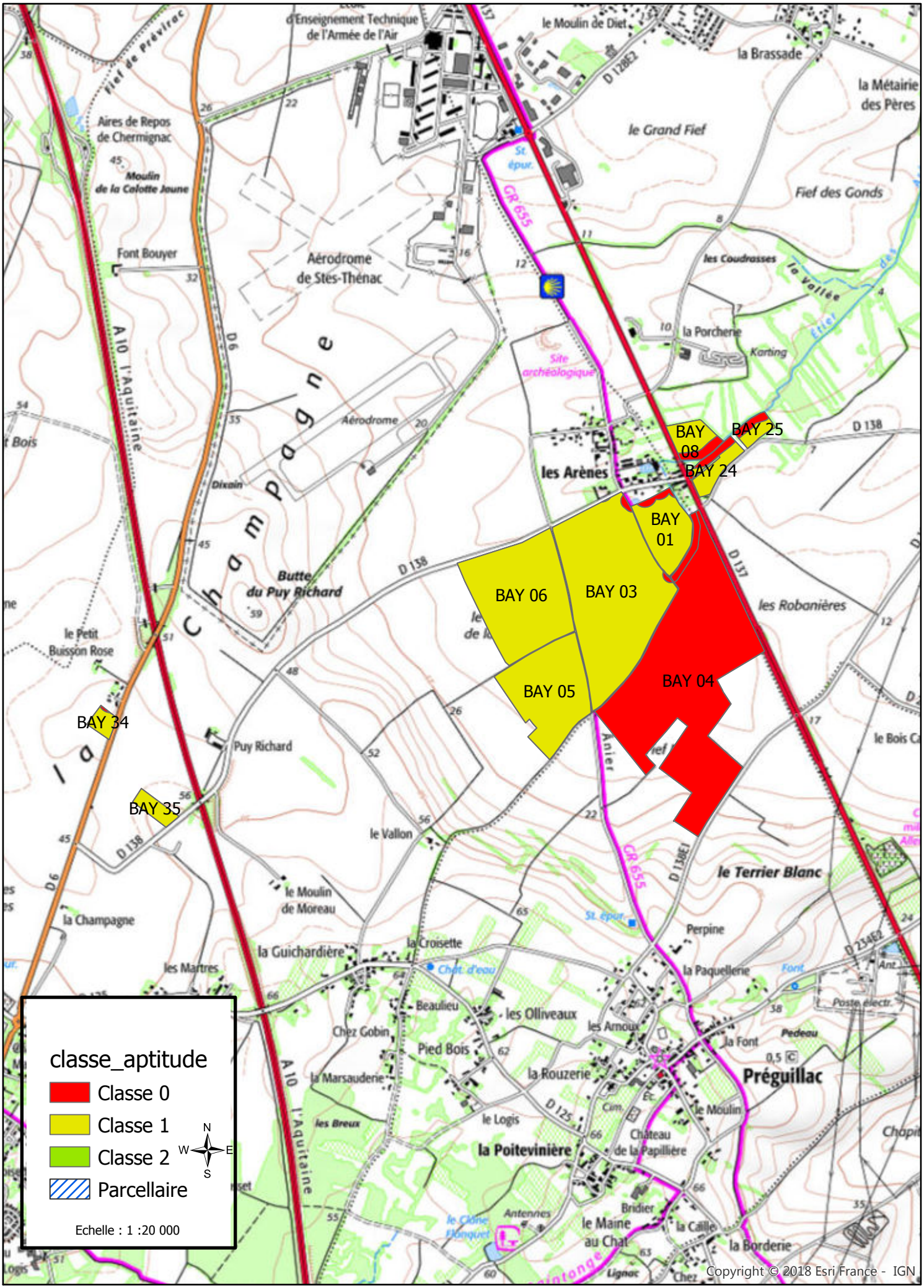
ANNEXE 3 :
APTITUDE DES PARCELLES A L'EPANDAGE



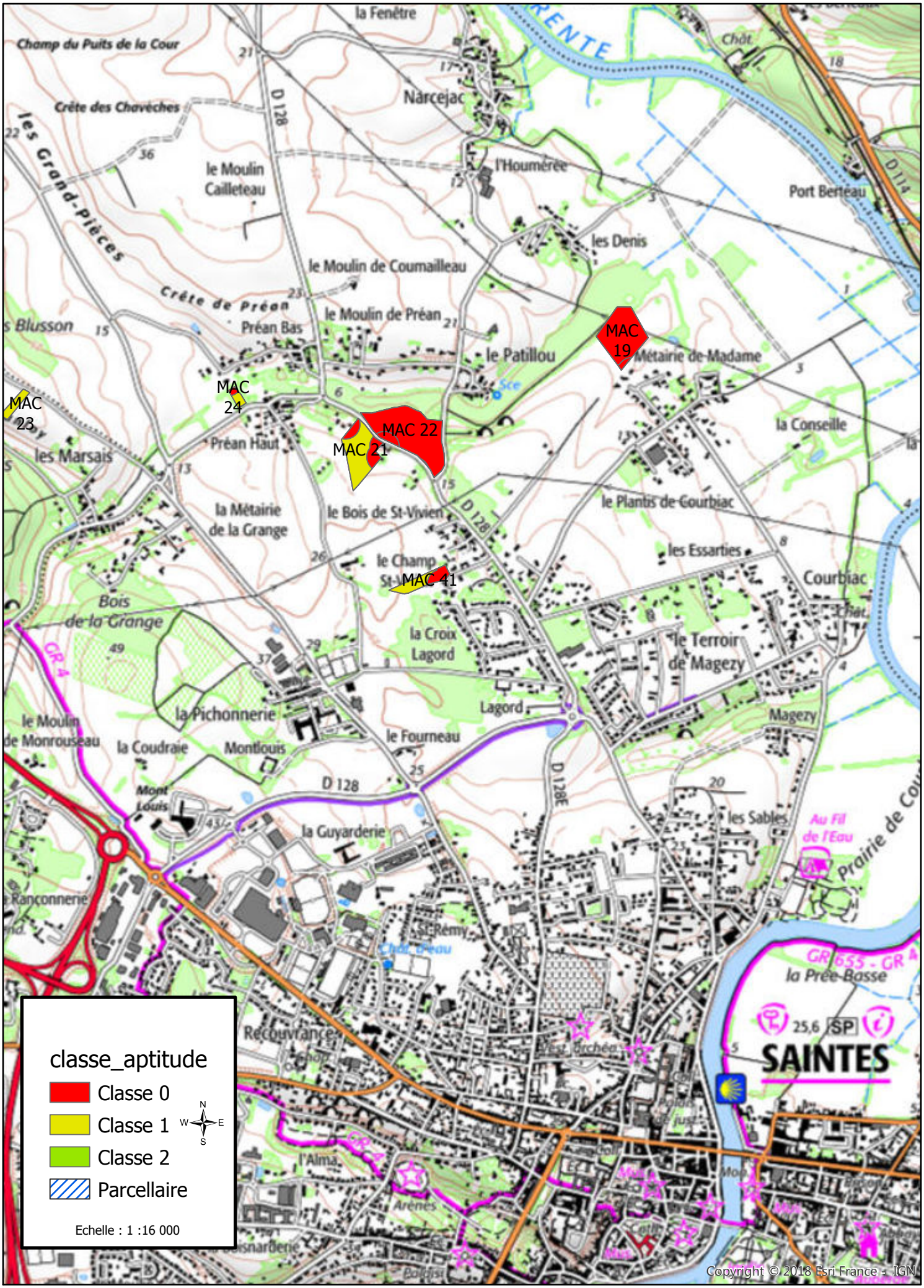
ANNEXE 3 :
APTITUDE DES PARCELLES A L'EPANDAGE



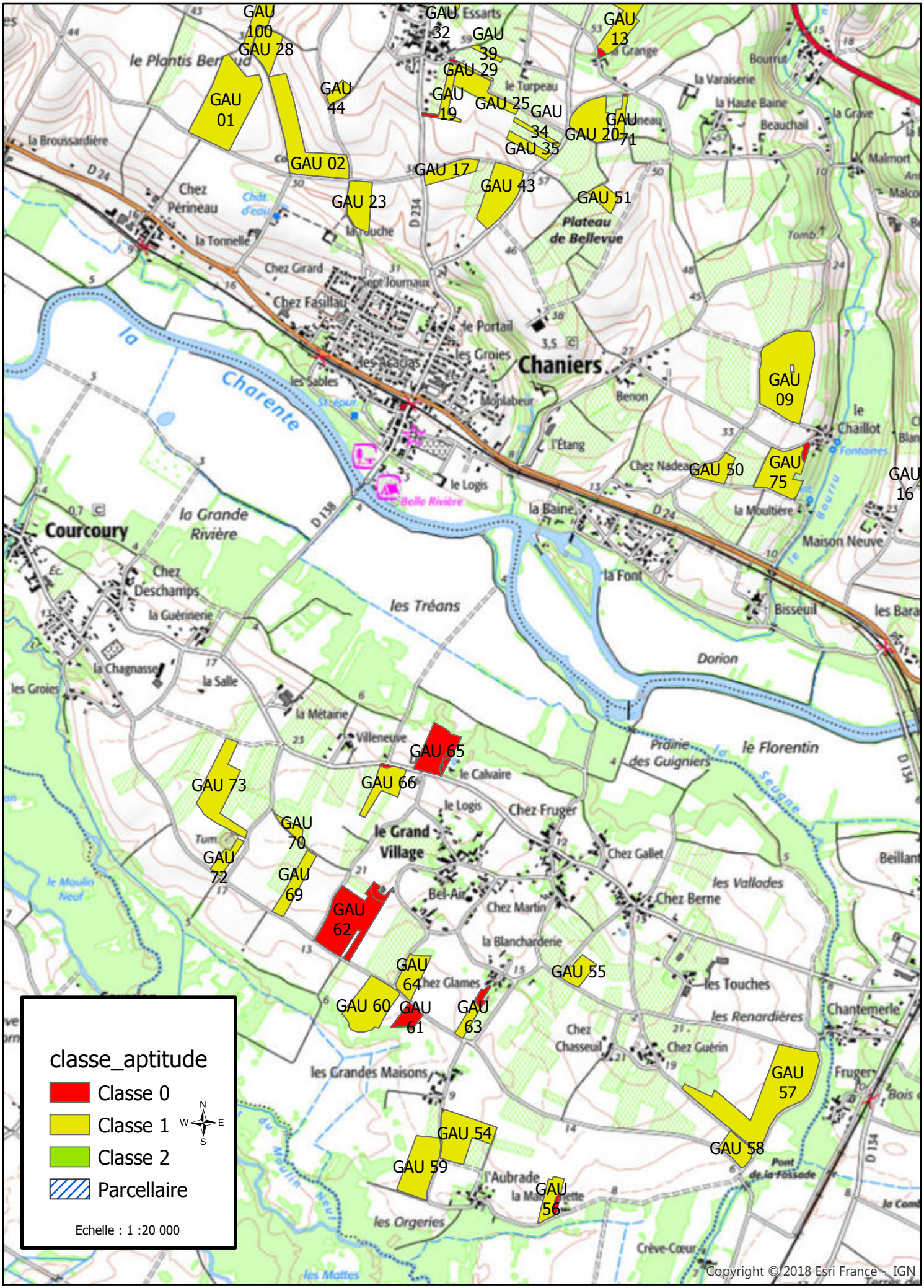
ANNEXE 3 :
APTITUDE DES PARCELLES A L'EPANDAGE



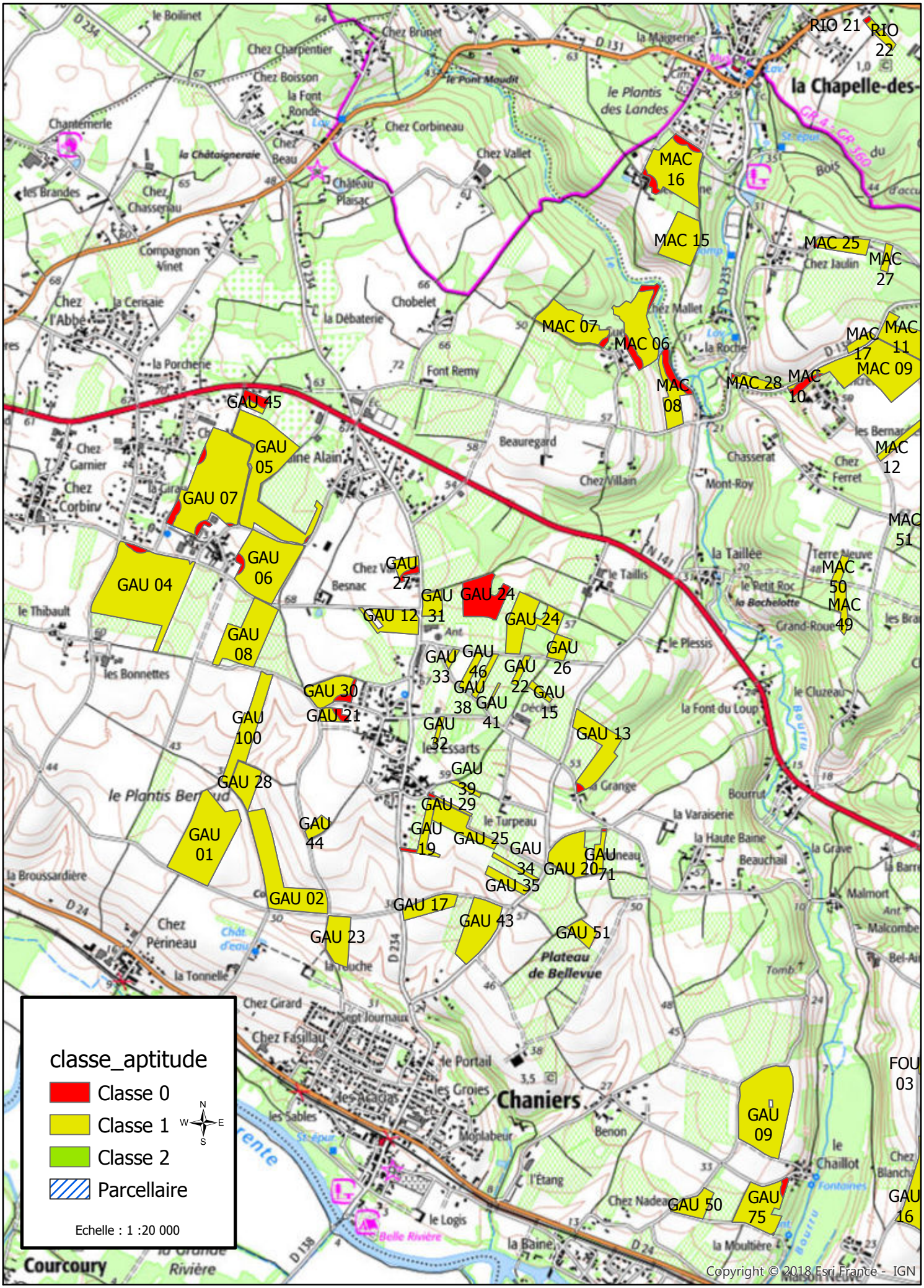
ANNEXE 3 :
APTITUDE DES PARCELLES A L'EPANDAGE



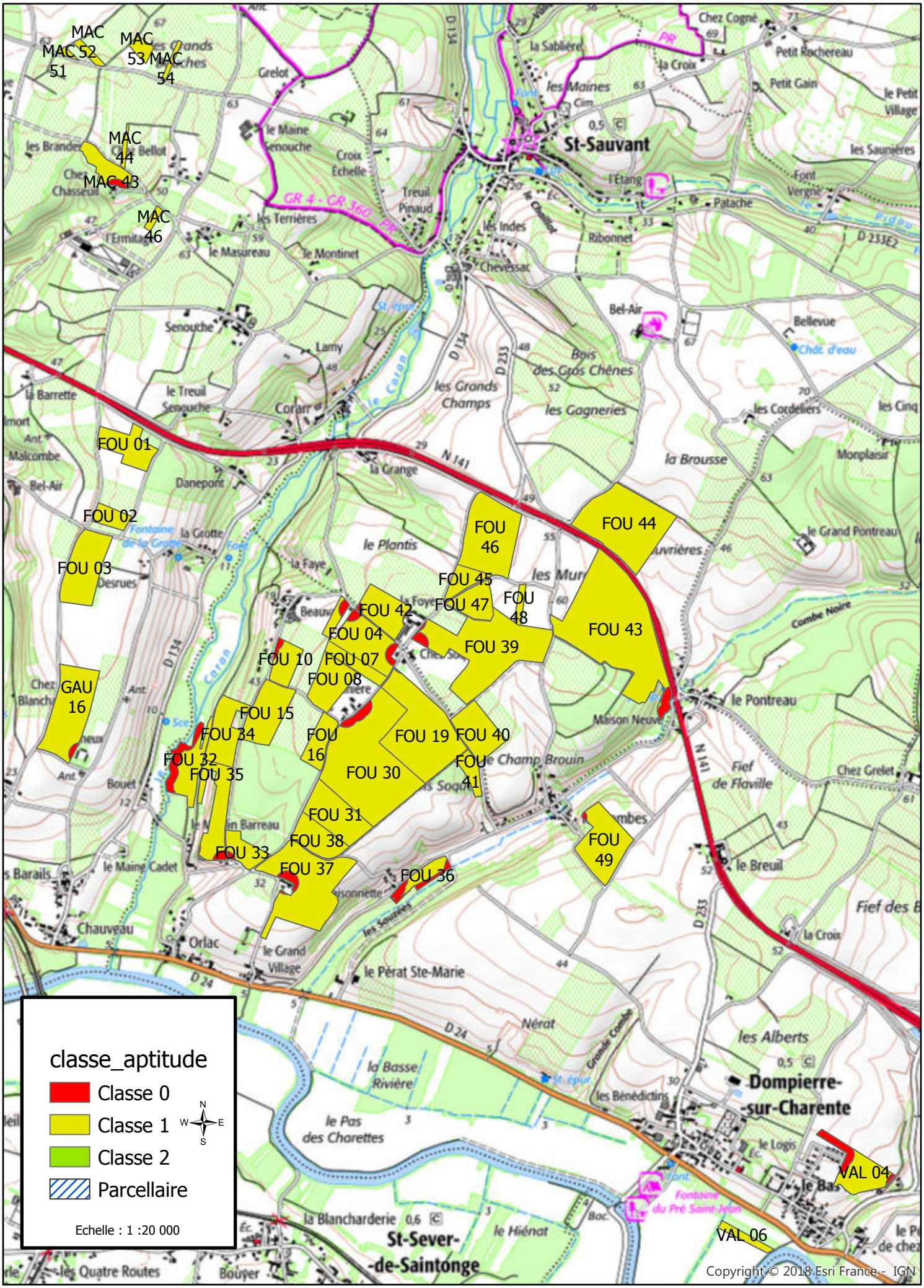
ANNEXE 3 :
APTITUDE DES PARCELLES A L'EPANDAGE



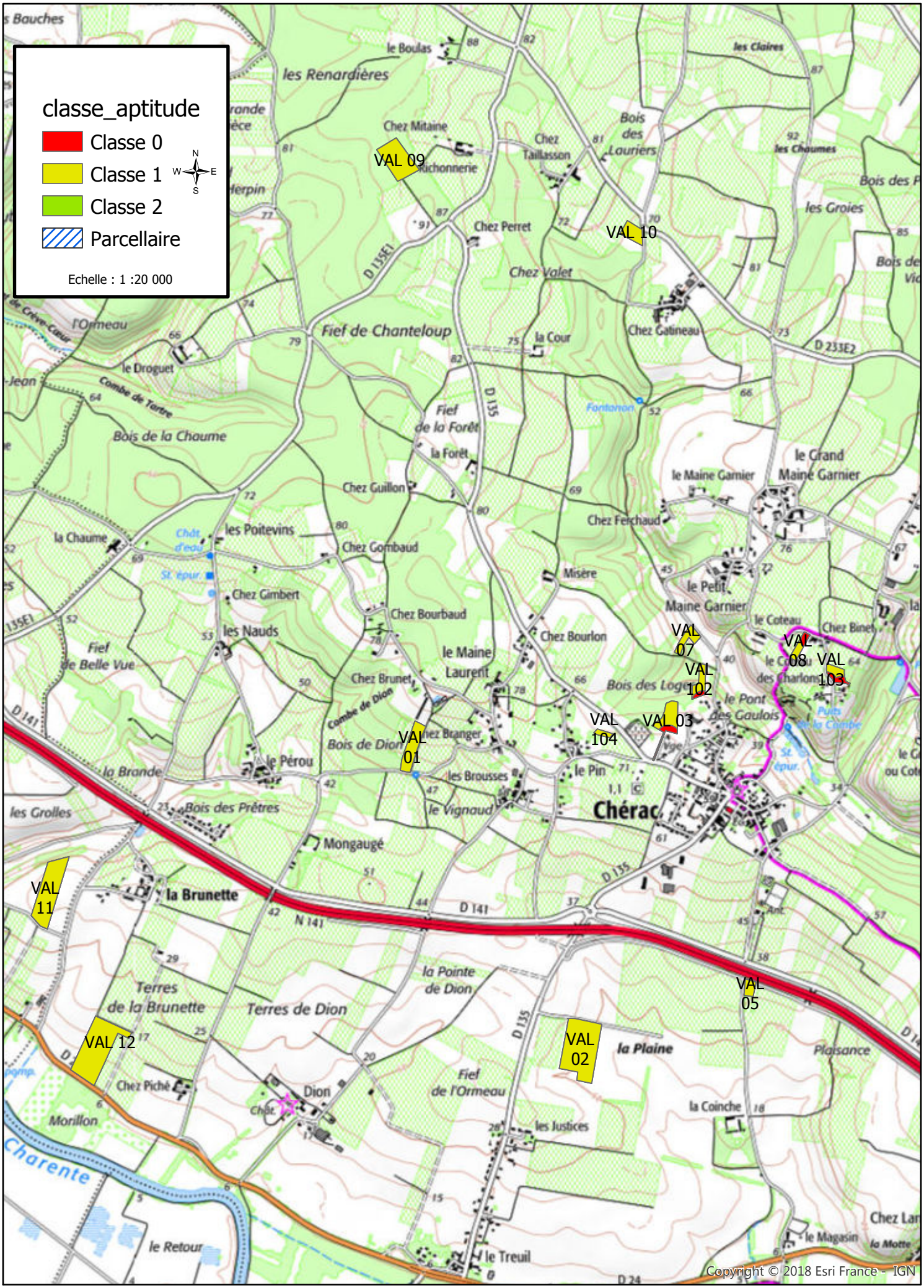
ANNEXE 3 :
APTITUDE DES PARCELLES A L'EPANDAGE



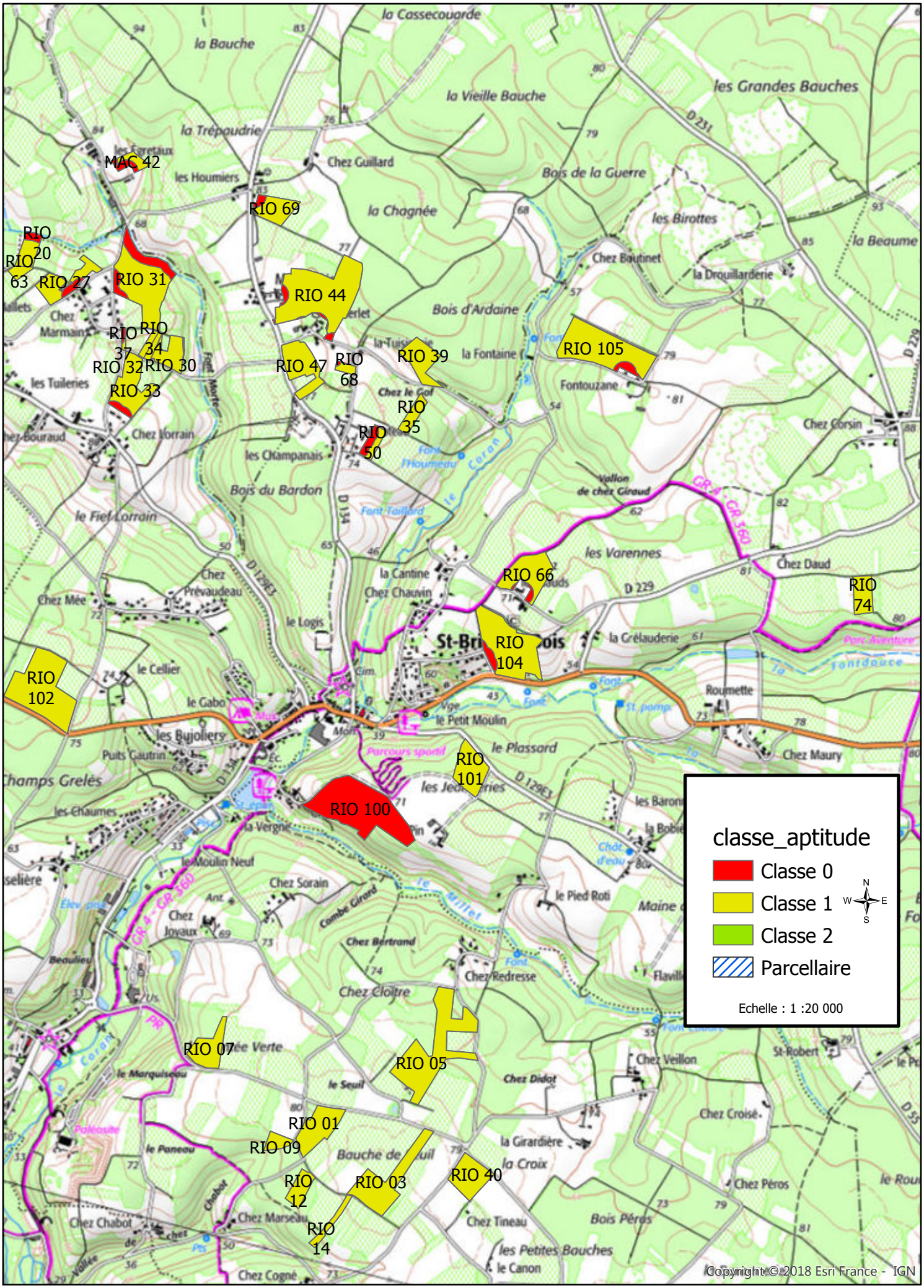
ANNEXE 3 :
APTITUDE DES PARCELLES A L'EPANDAGE



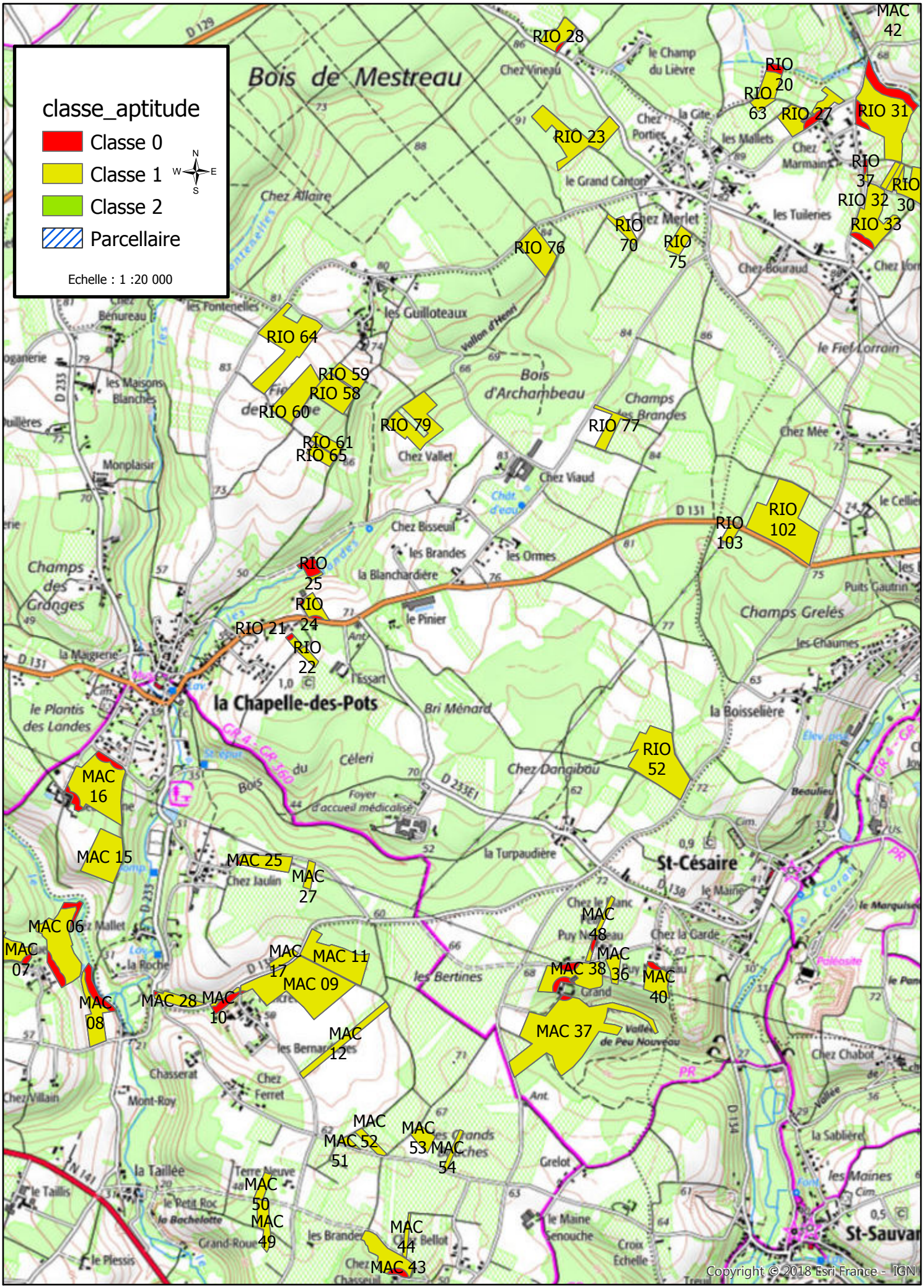
ANNEXE 3 :
APTITUDE DES PARCELLES A L'EPANDAGE



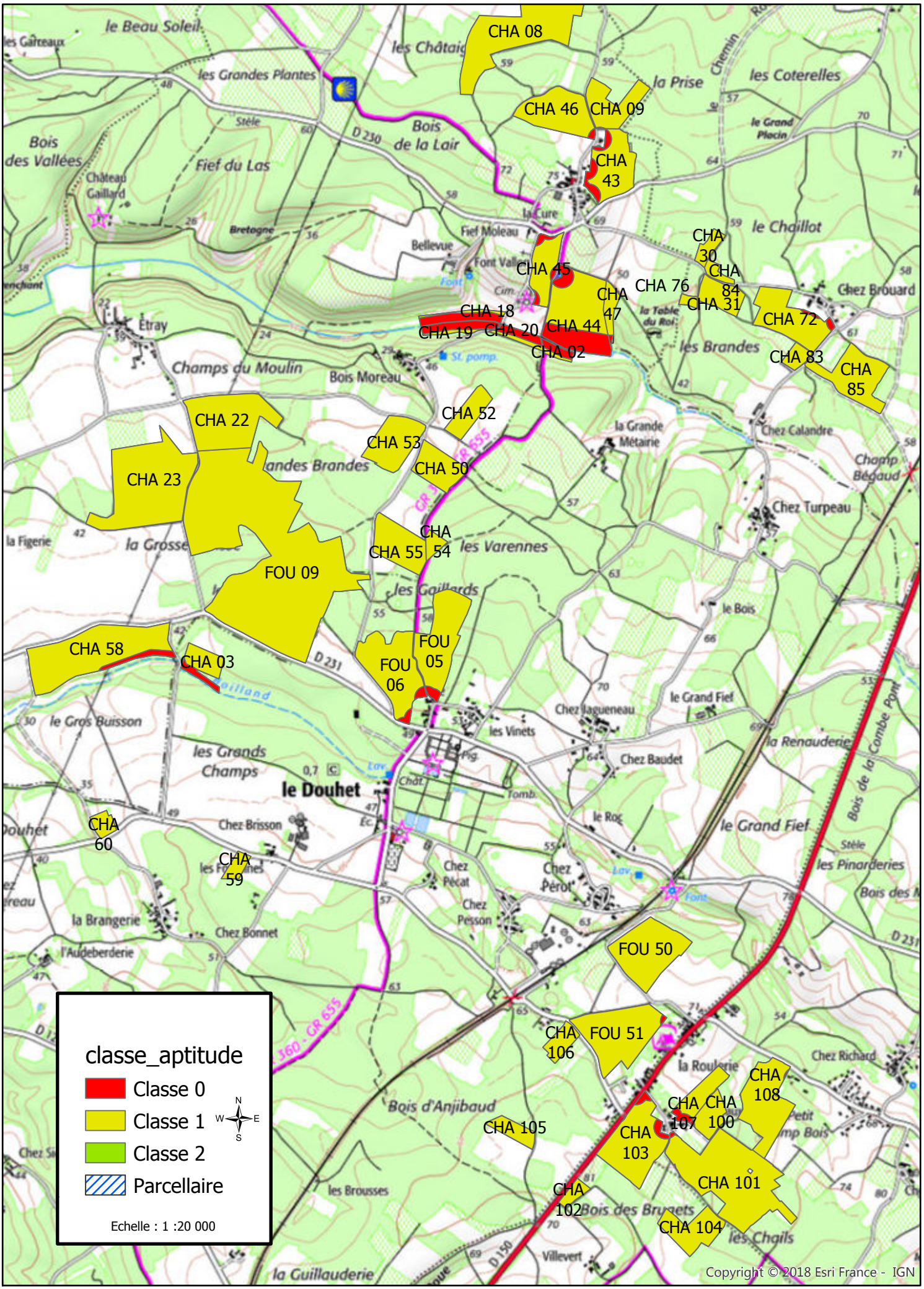
ANNEXE 3 :
APTITUDE DES PARCELLES A L'EPANDAGE



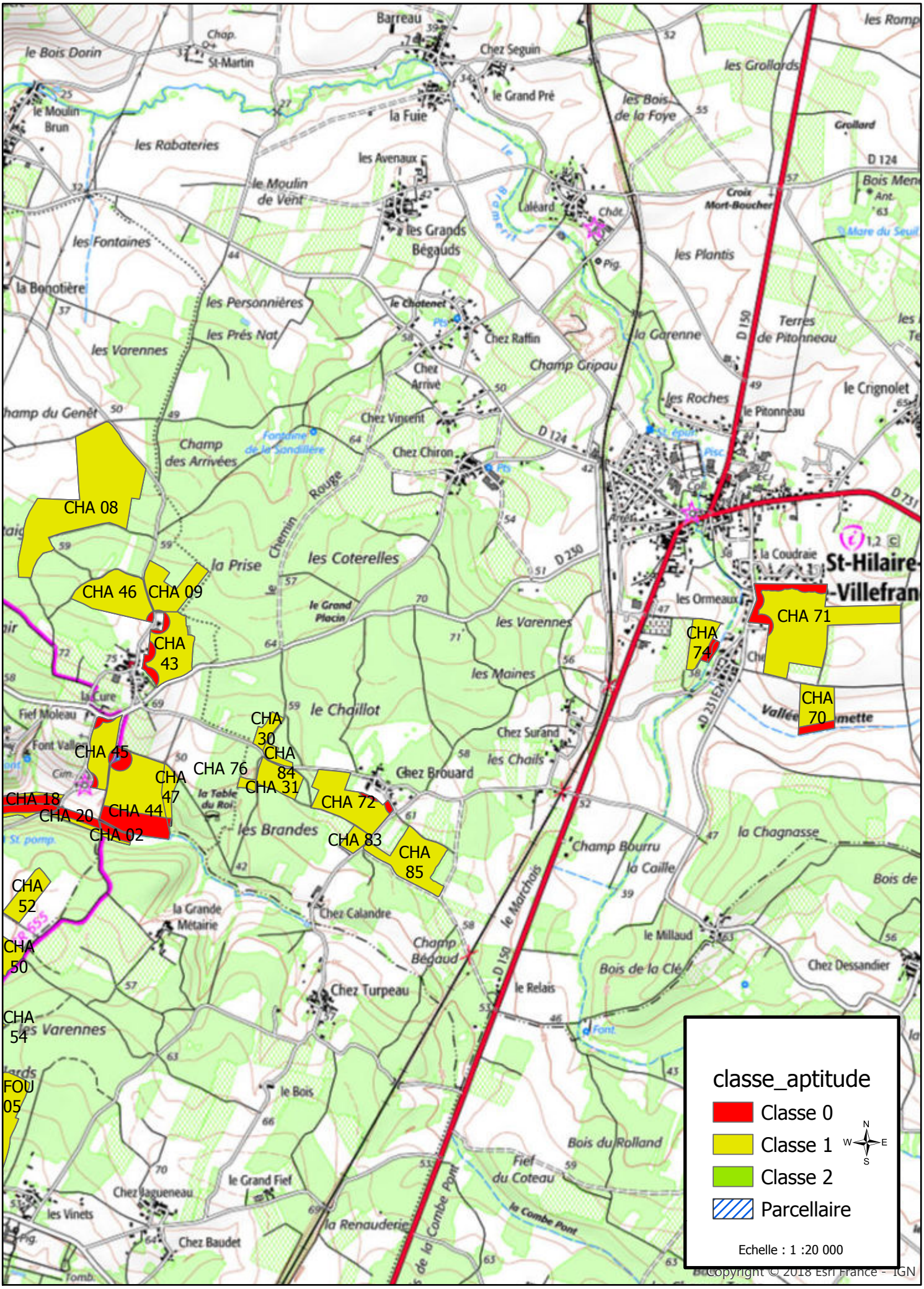
ANNEXE 3 :
APTITUDE DES PARCELLES A L'EPANDAGE



ANNEXE 3 :
APTITUDE DES PARCELLES A L'EPANDAGE



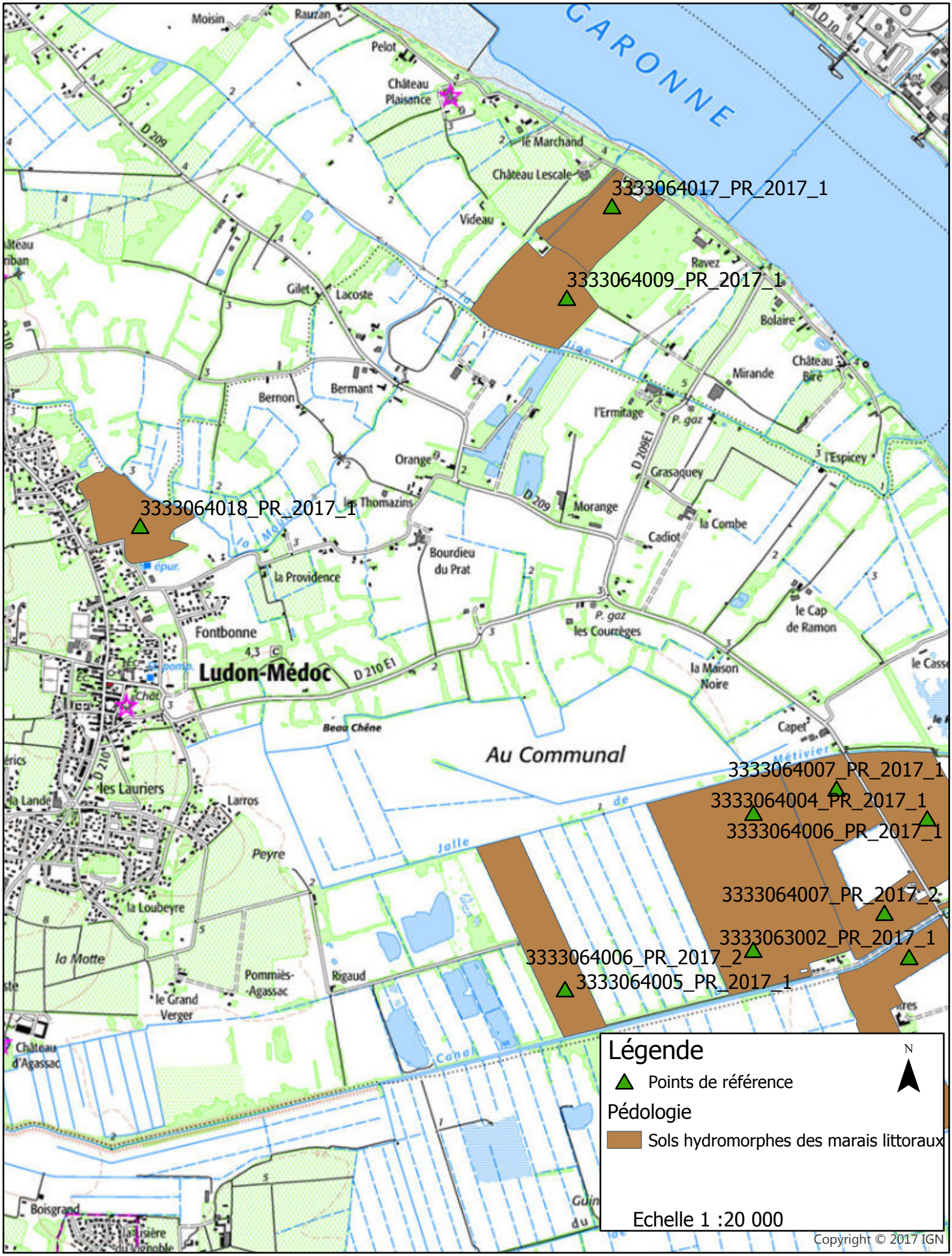
ANNEXE 3 :
APTITUDE DES PARCELLES A L'EPANDAGE



Annexe 4 :

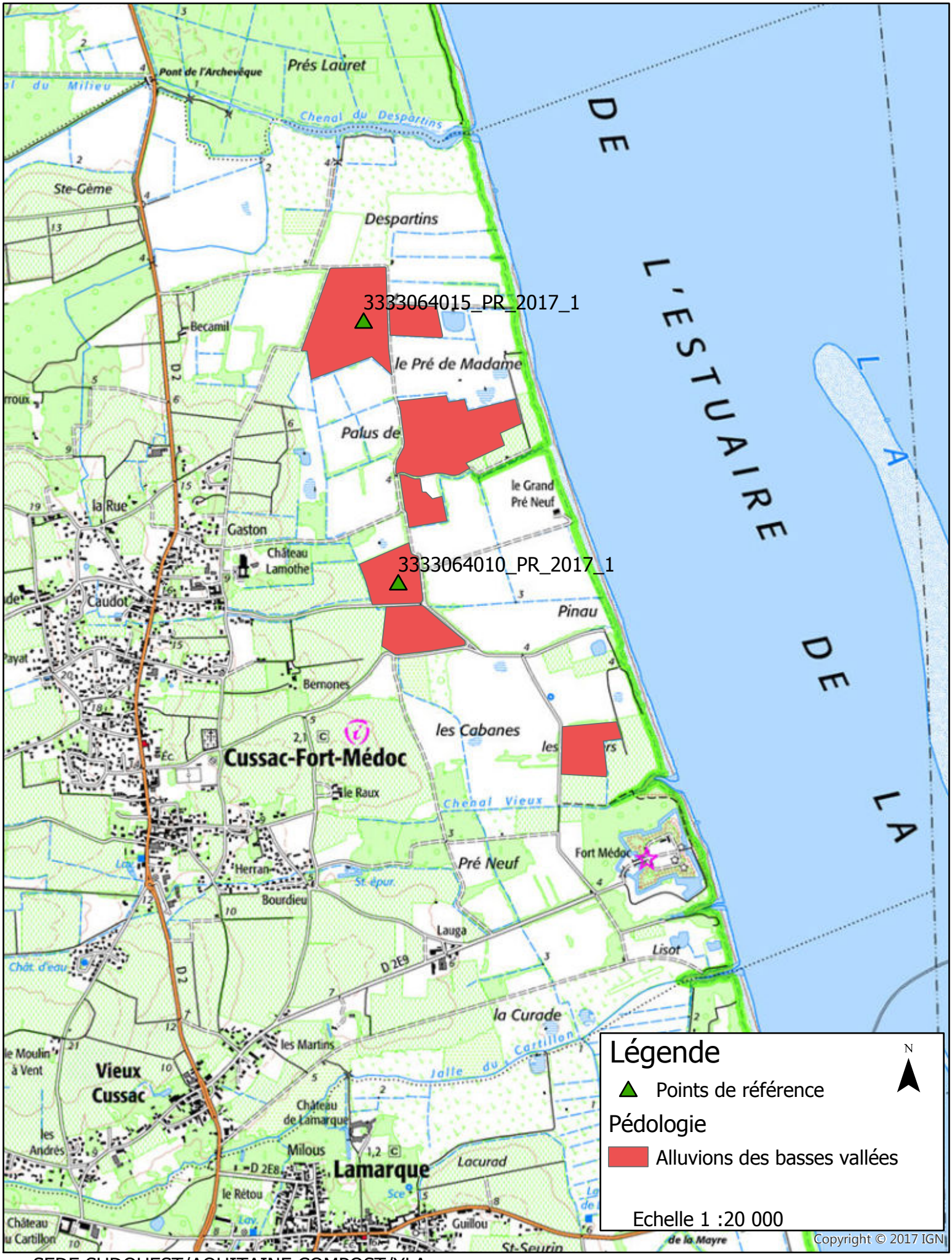
Cartes pédologiques

CARTE PEDOLOGIQUE, LOCALISATION DES POINTS DE REFERENCE N°6



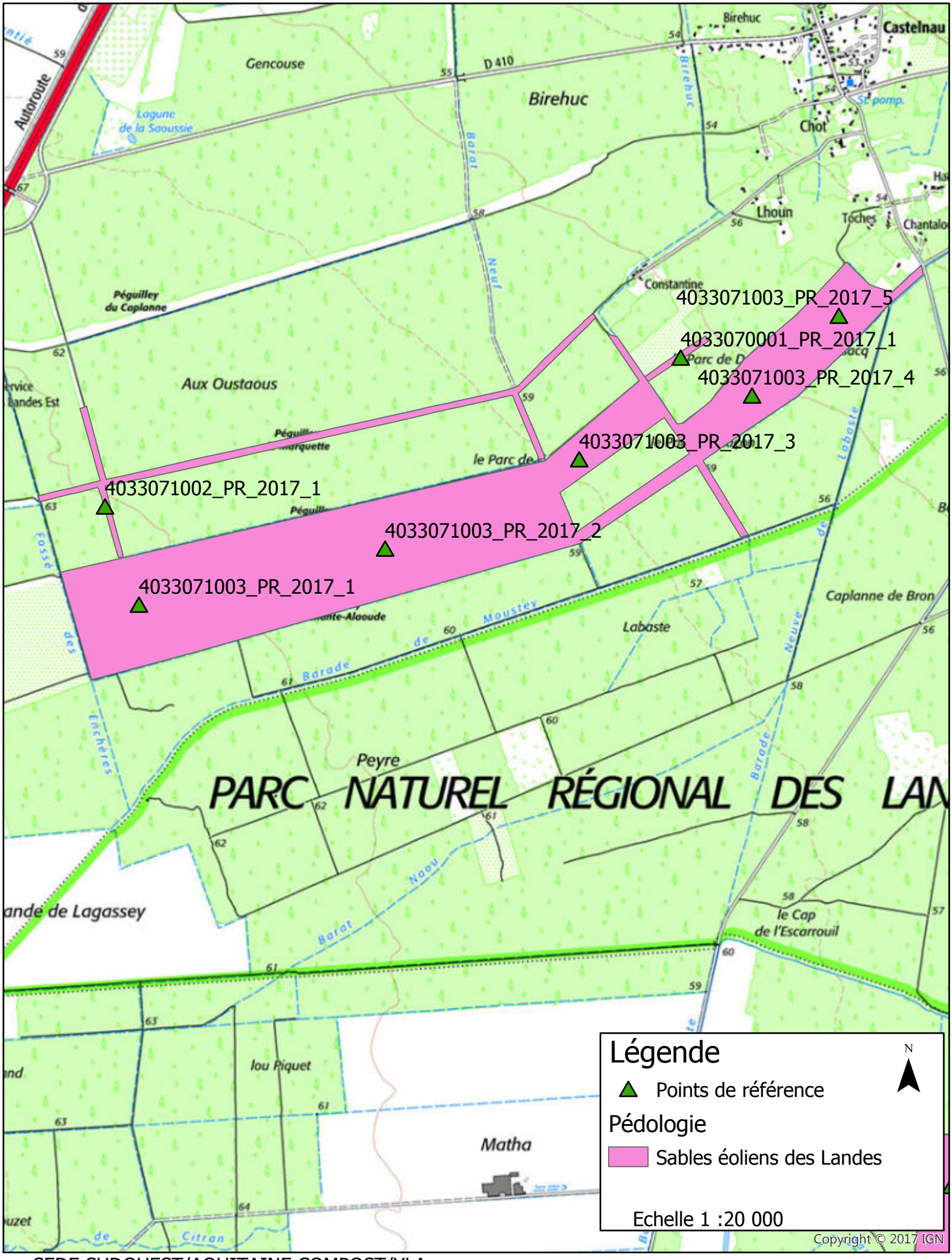
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/YLA

CARTE PEDOLOGIQUE, LOCALISATION DES POINTS DE REFERENCE N°7



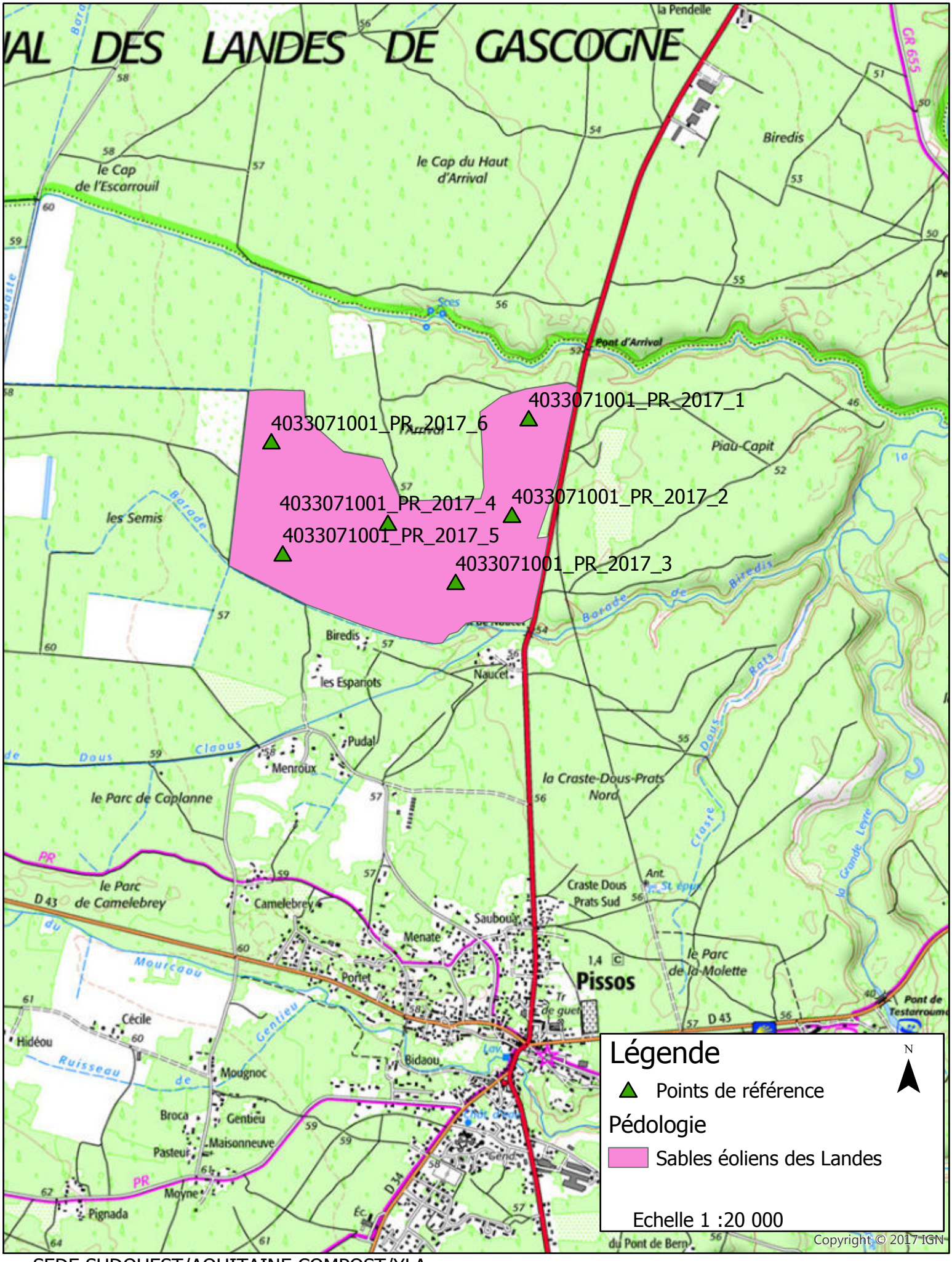
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/YLA

CARTE PEDOLOGIQUE, LOCALISATION DES POINTS DE REFERENCE N°8



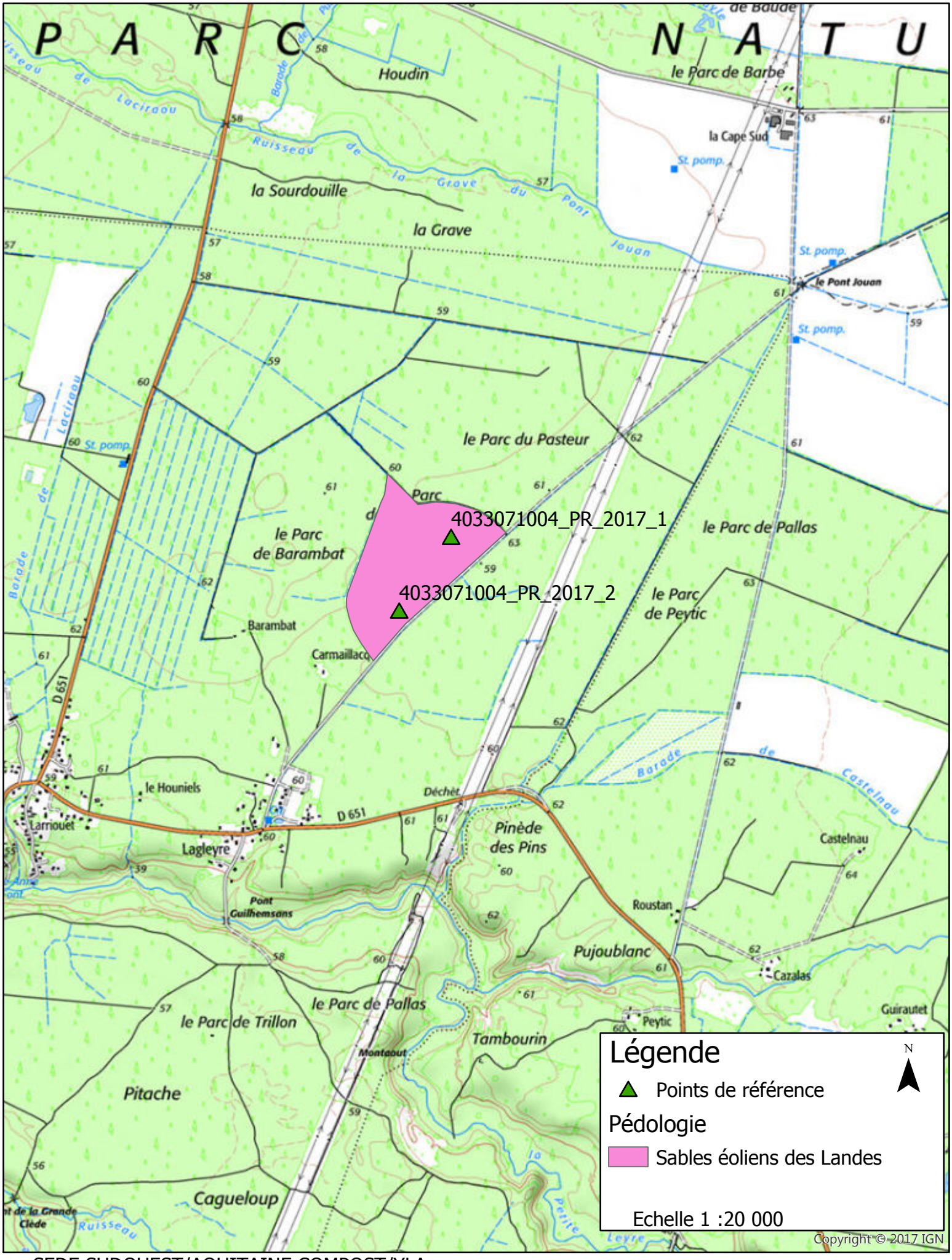
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/YLA

CARTE PEDOLOGIQUE, LOCALISATION DES POINTS DE REFERENCE N°9



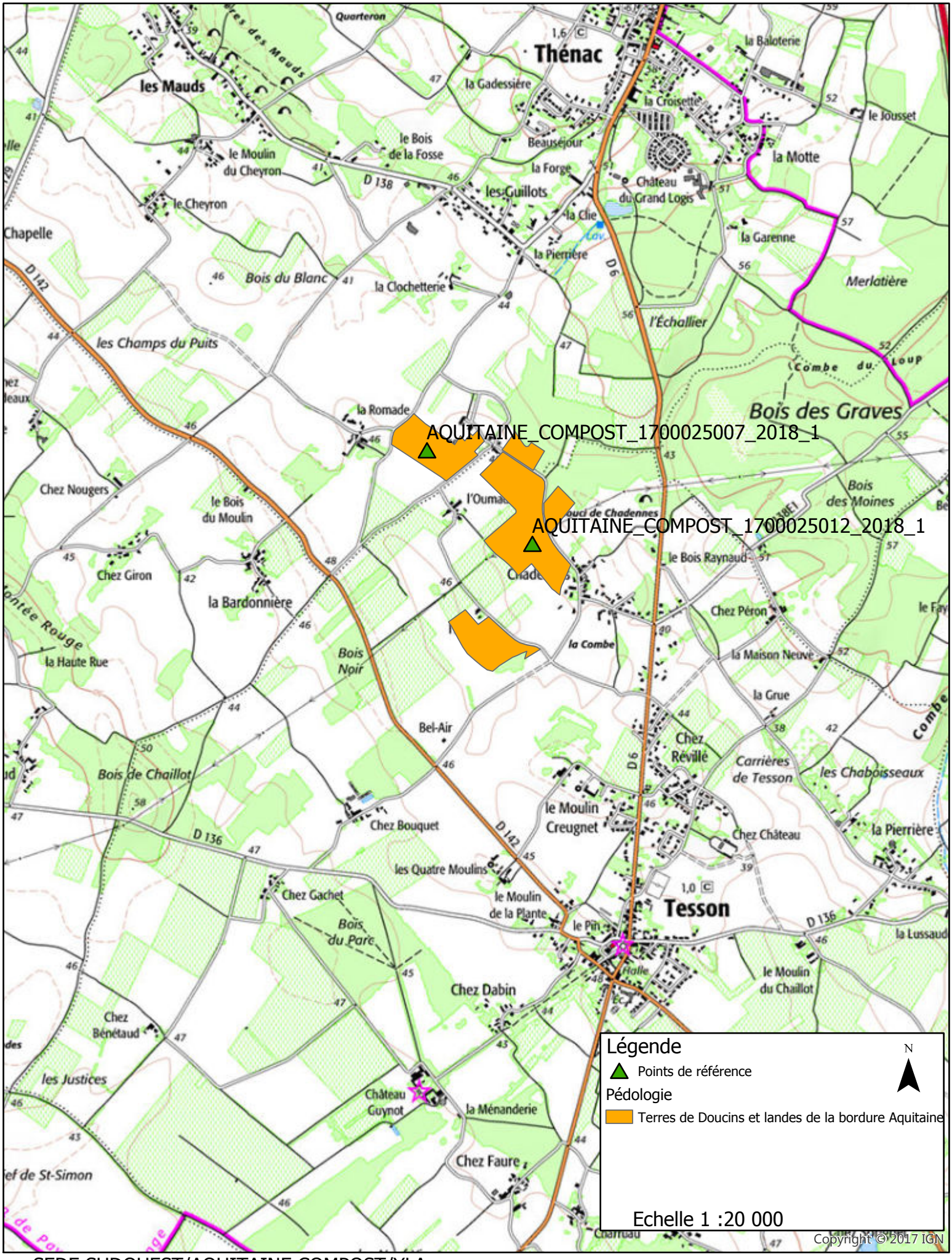
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/YLA

CARTE PEDOLOGIQUE, LOCALISATION DES POINTS DE REFERENCE N°10



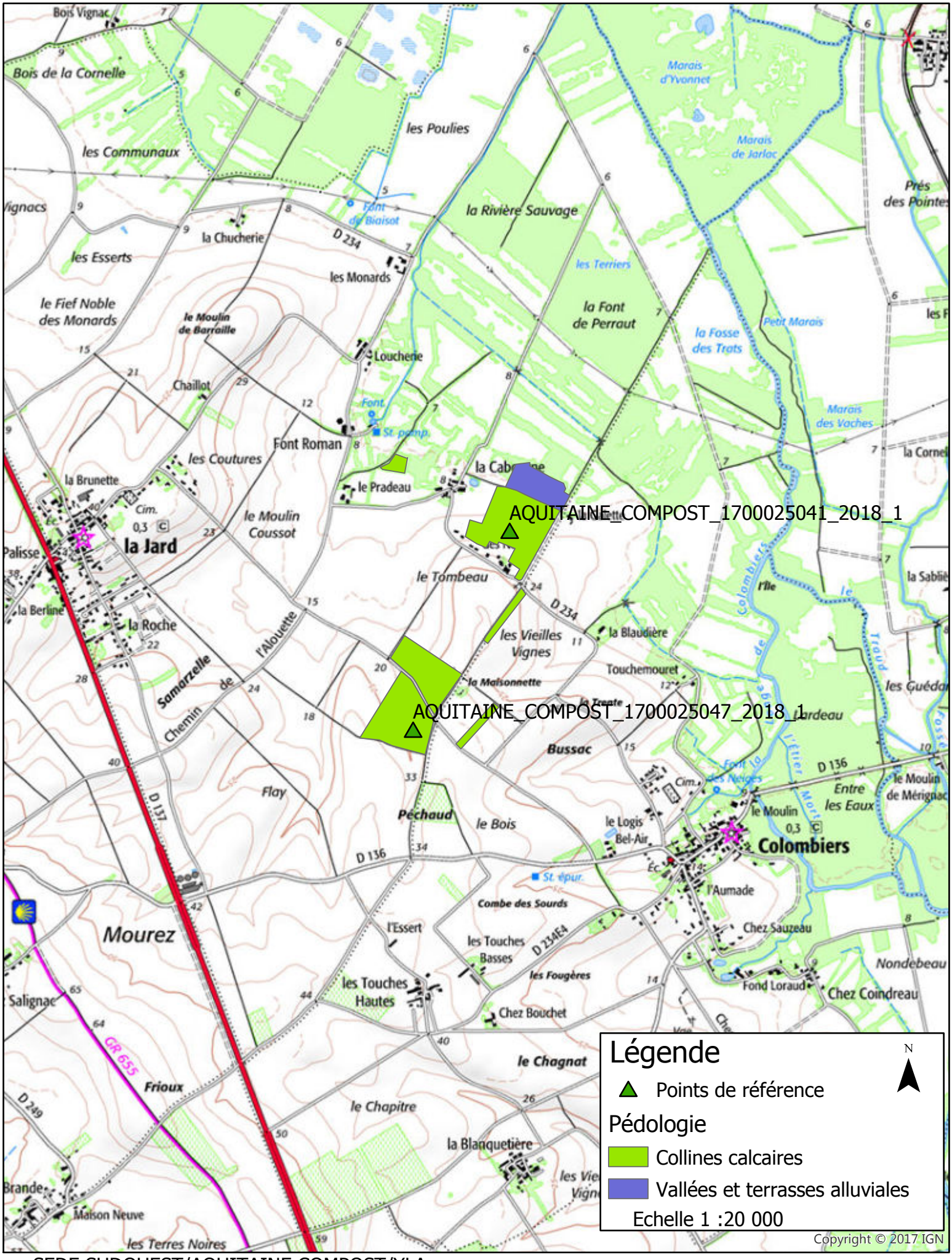
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/YLA

CARTE PEDOLOGIQUE, LOCALISATION DES POINTS DE REFERENCE N°11



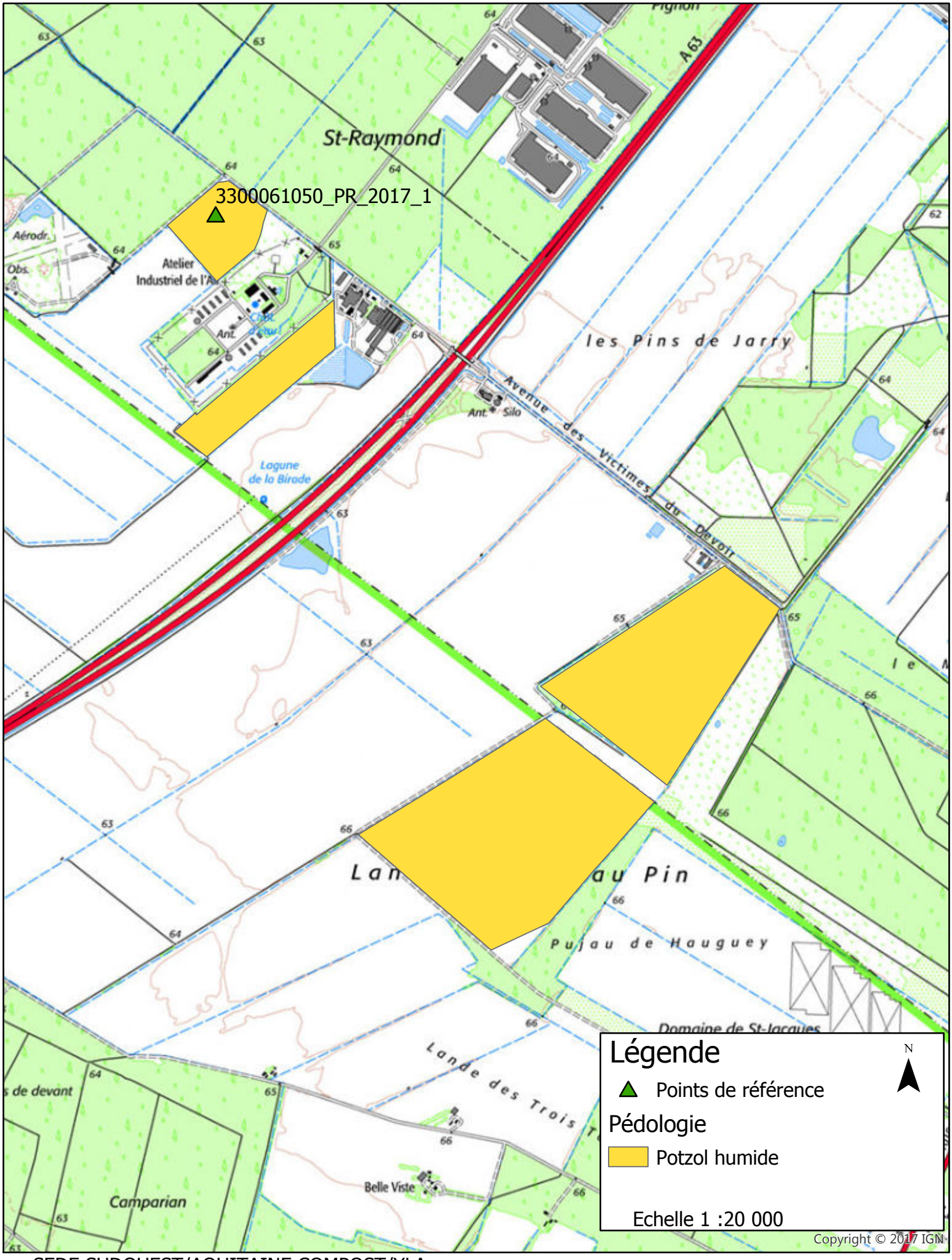
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/YLA

CARTE PEDOLOGIQUE, LOCALISATION DES POINTS DE REFERENCE N°12



SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/YLA

CARTE PEDOLOGIQUE, LOCALISATION DES POINTS DE REFERENCE N°1

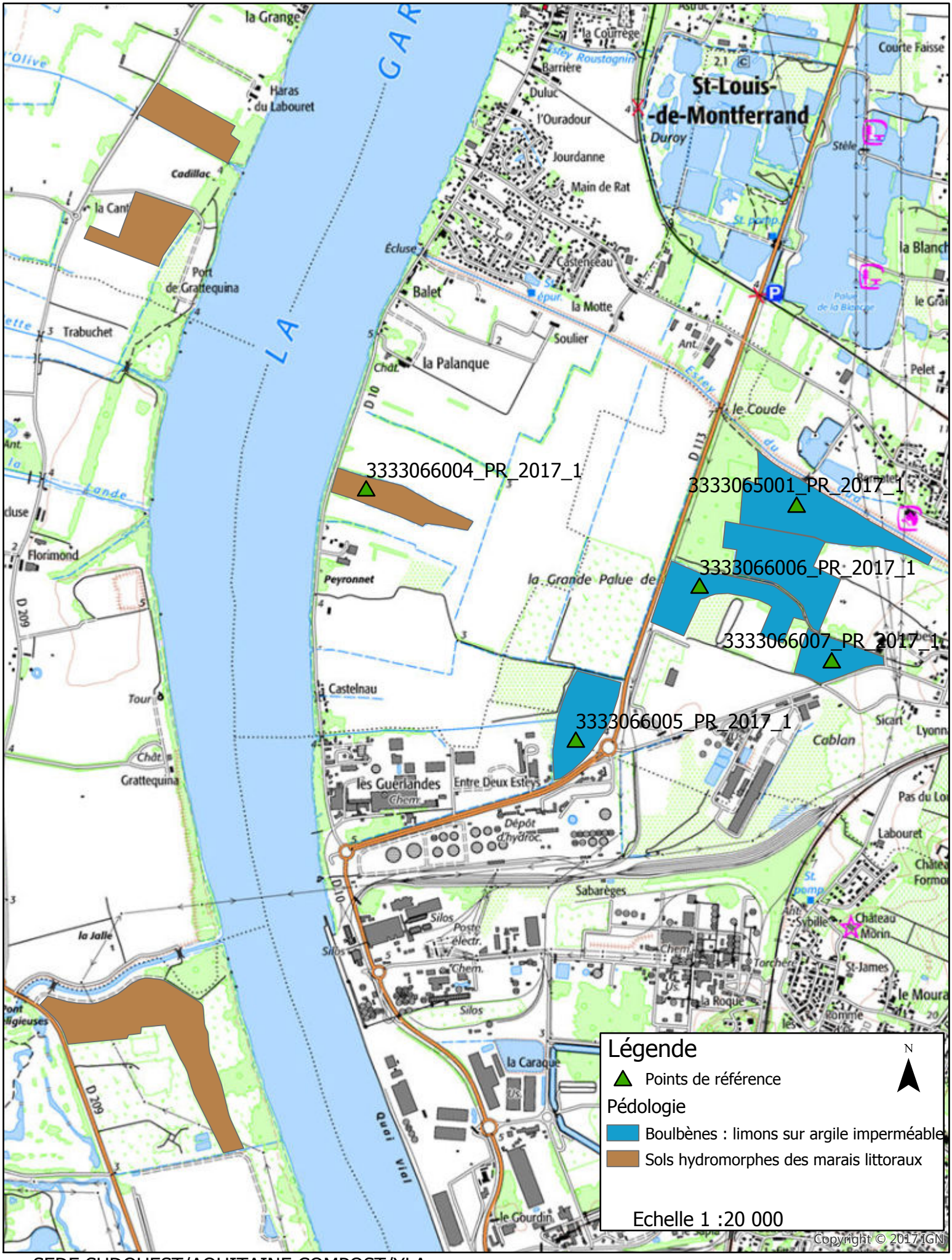


SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/YLA

CARTE PEDOLOGIQUE, LOCALISATION DES POINTS DE REFERENCE N°2

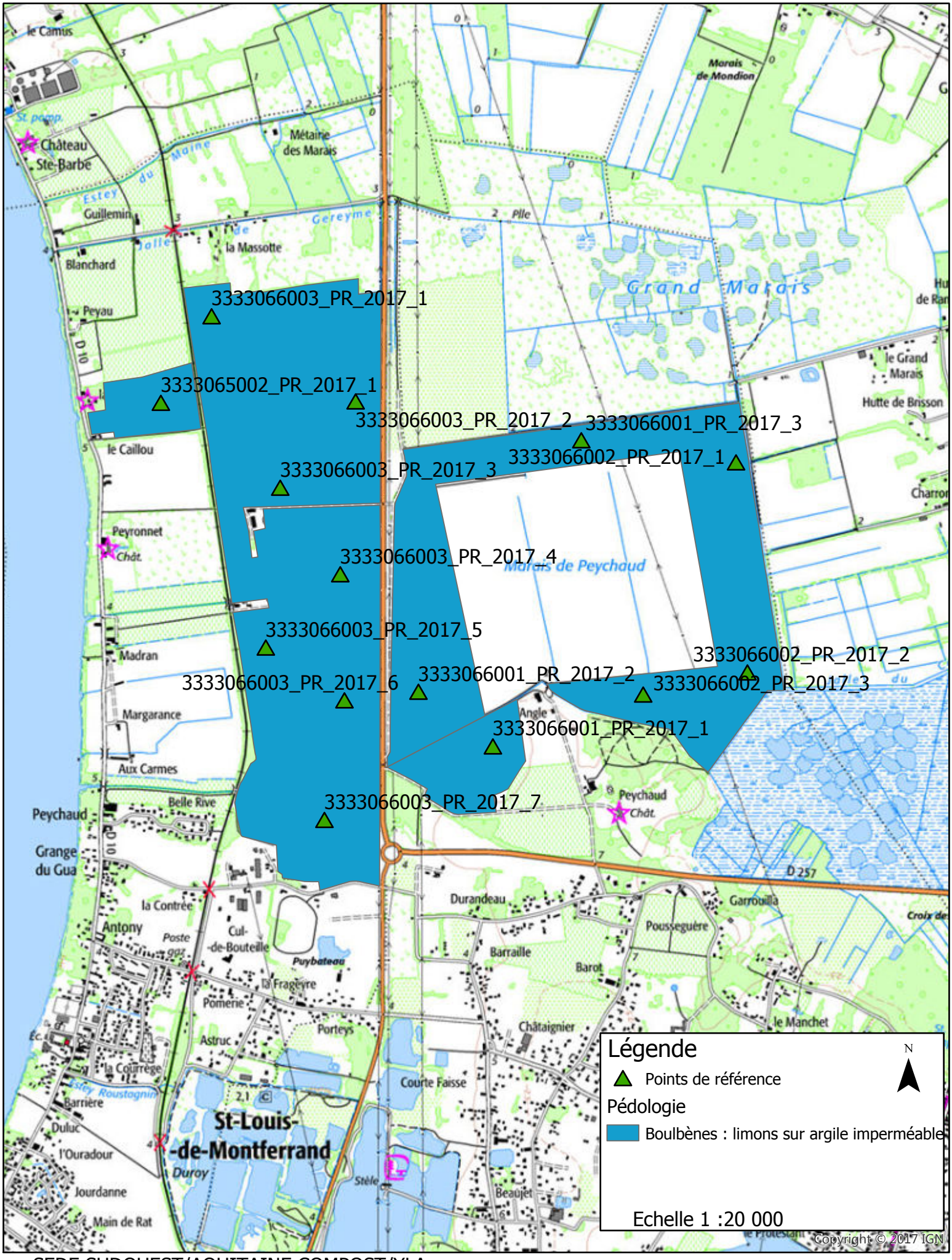
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/YLA

CARTE PEDOLOGIQUE, LOCALISATION DES POINTS DE REFERENCE N°3



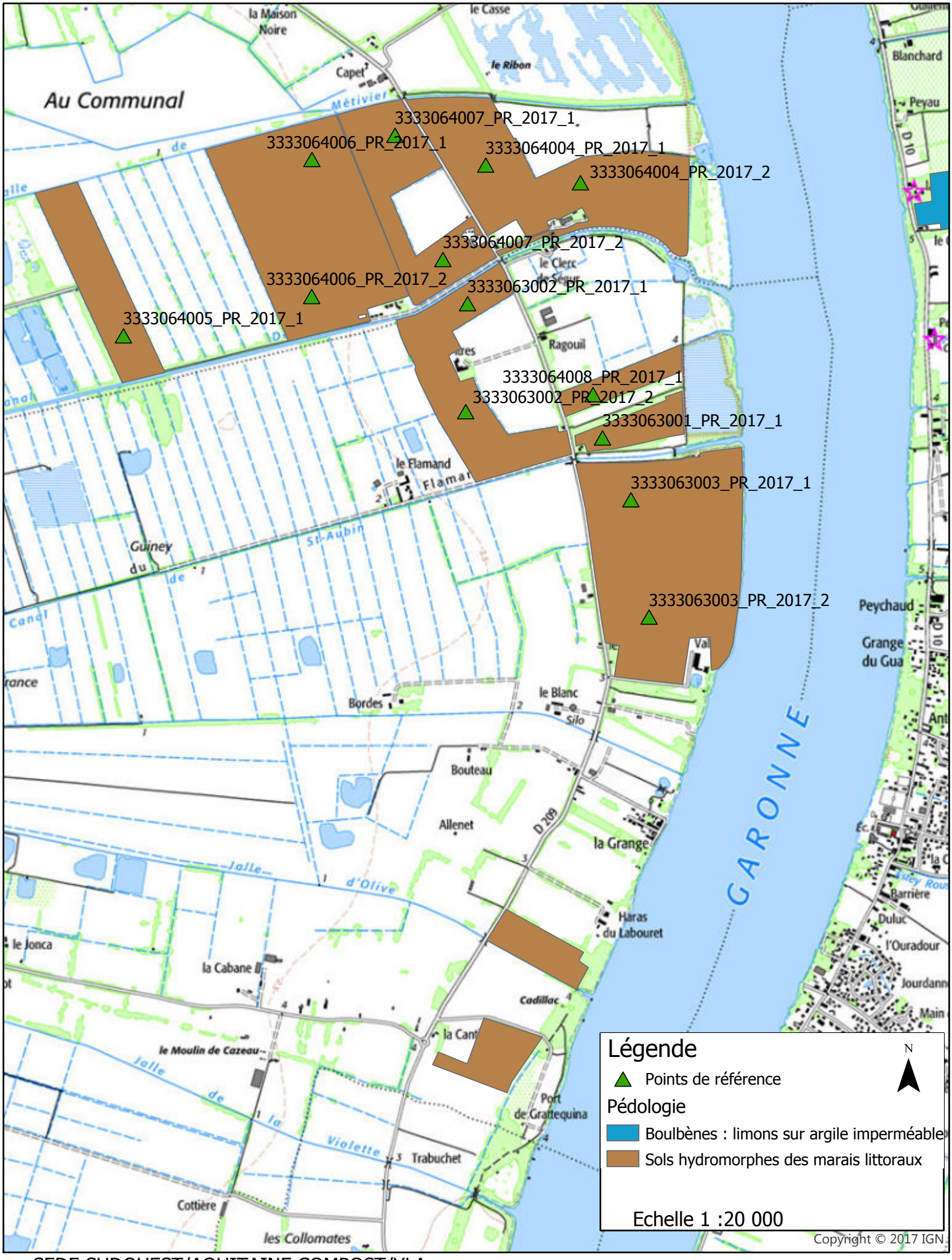
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/YLA

CARTE PEDOLOGIQUE, LOCALISATION DES POINTS DE REFERENCE N°4



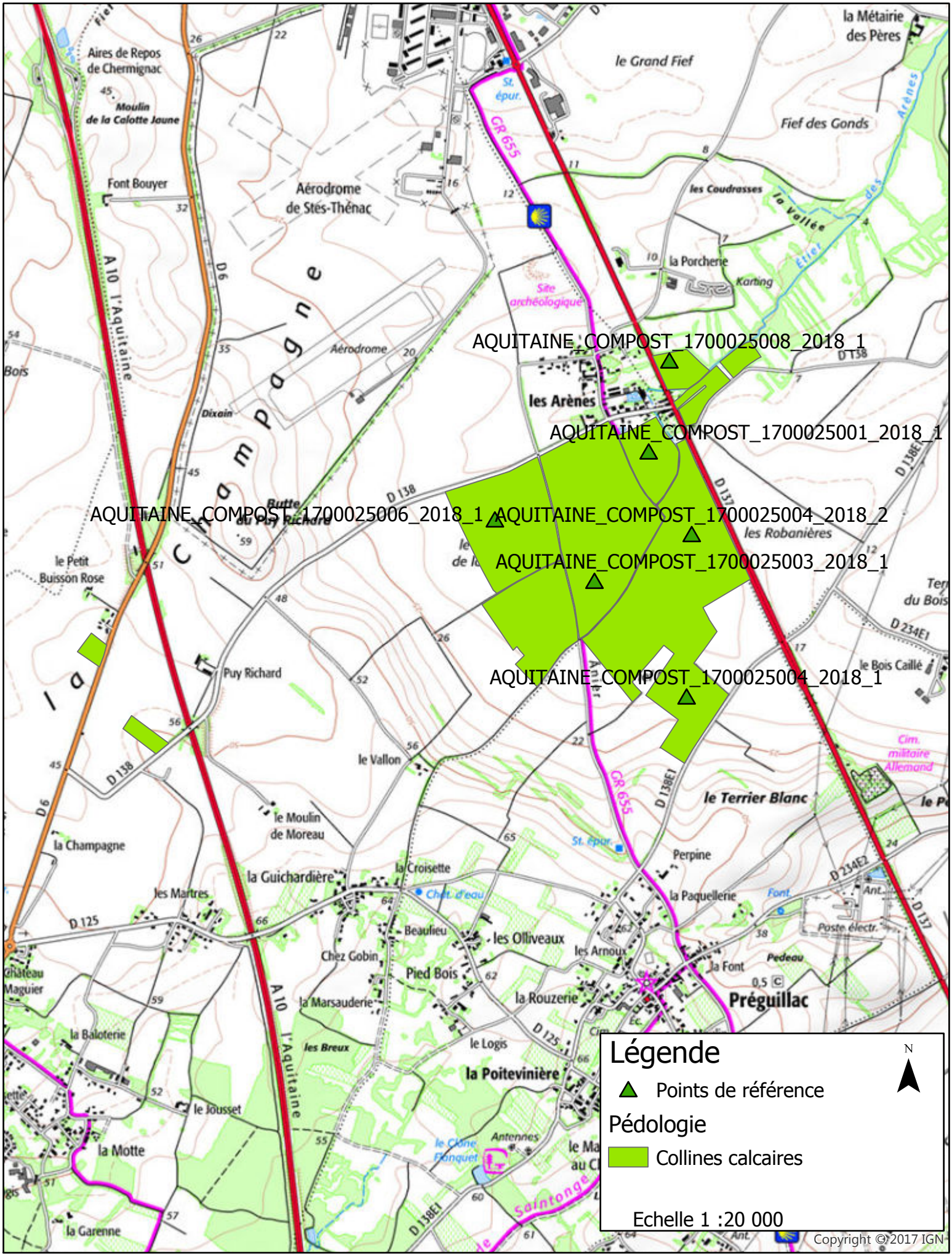
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/YLA

CARTE PEDOLOGIQUE, LOCALISATION DES POINTS DE REFERENCE N°5



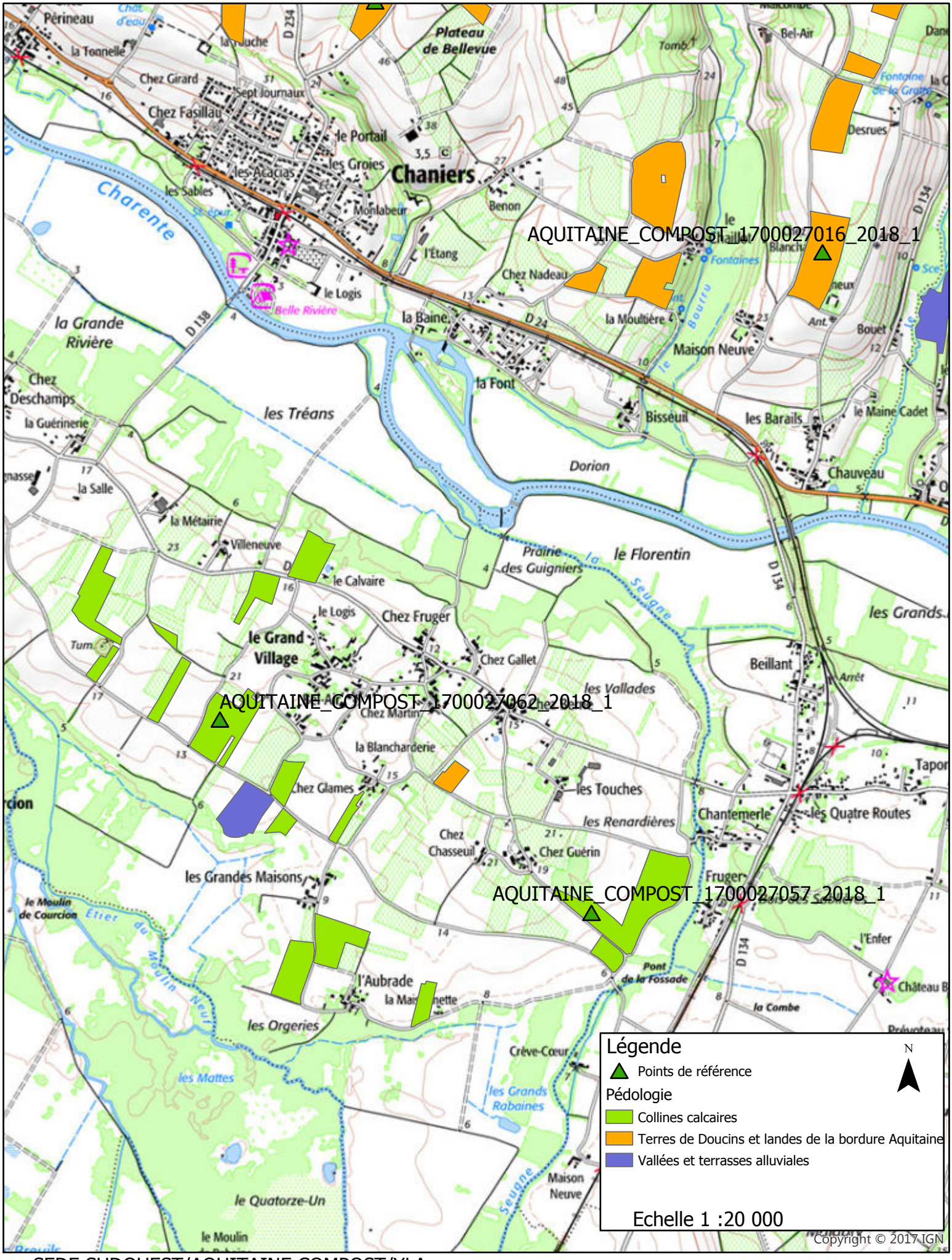
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/YLA

CARTE PEDOLOGIQUE, LOCALISATION DES POINTS DE REFERENCE N°13



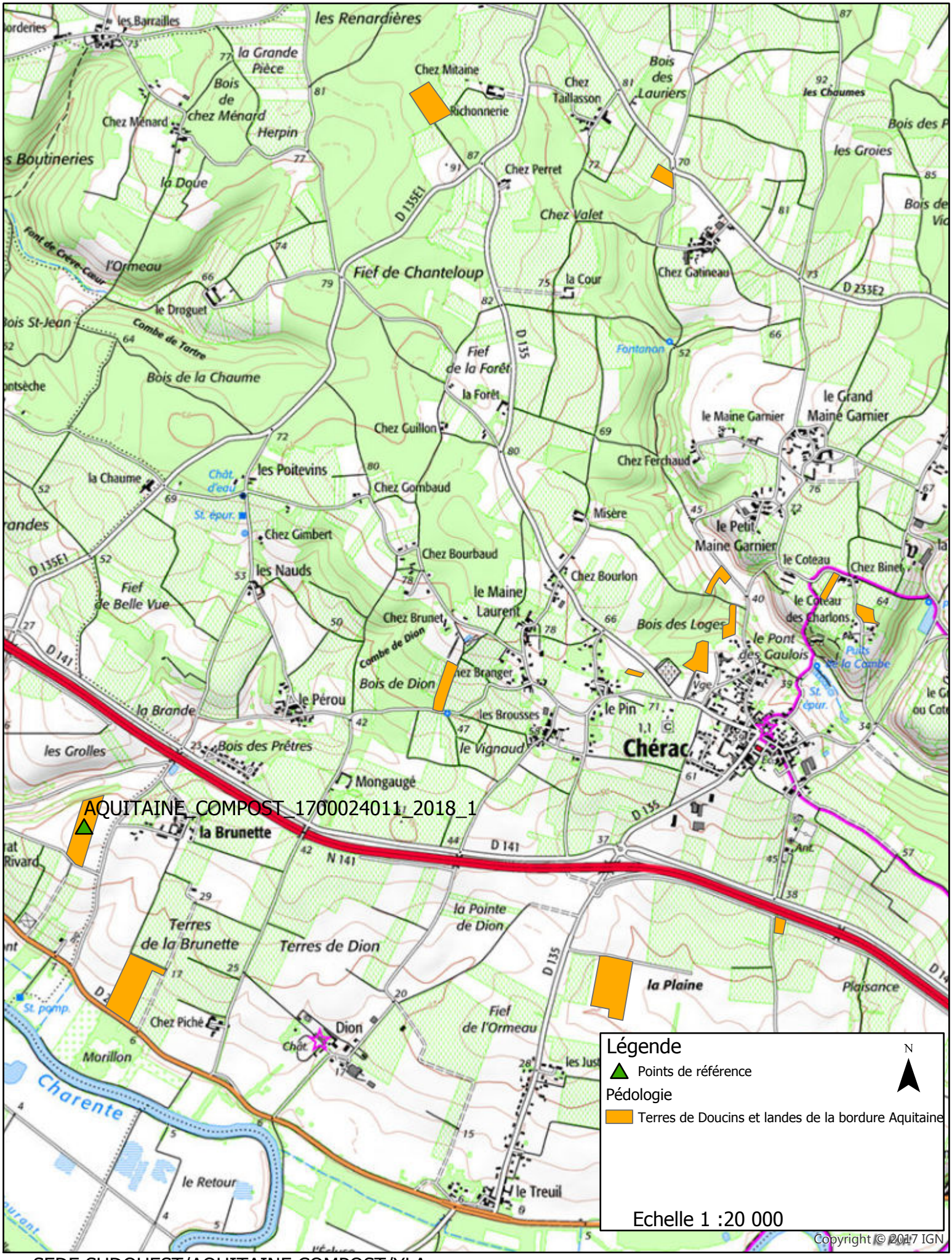
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/YLA

CARTE PEDOLOGIQUE, LOCALISATION DES POINTS DE REFERENCE N°14



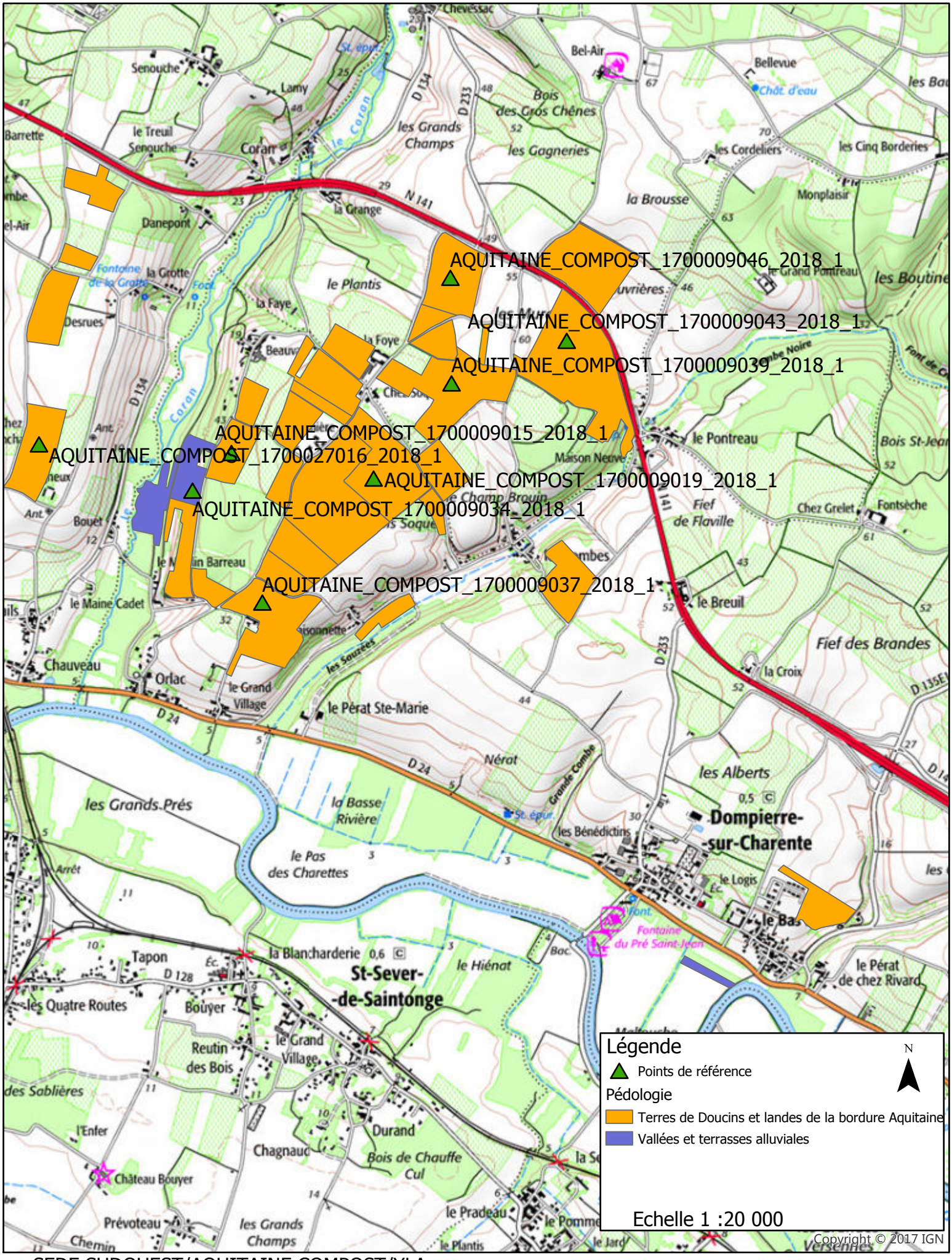
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/YLA

CARTE PEDOLOGIQUE, LOCALISATION DES POINTS DE REFERENCE N°15



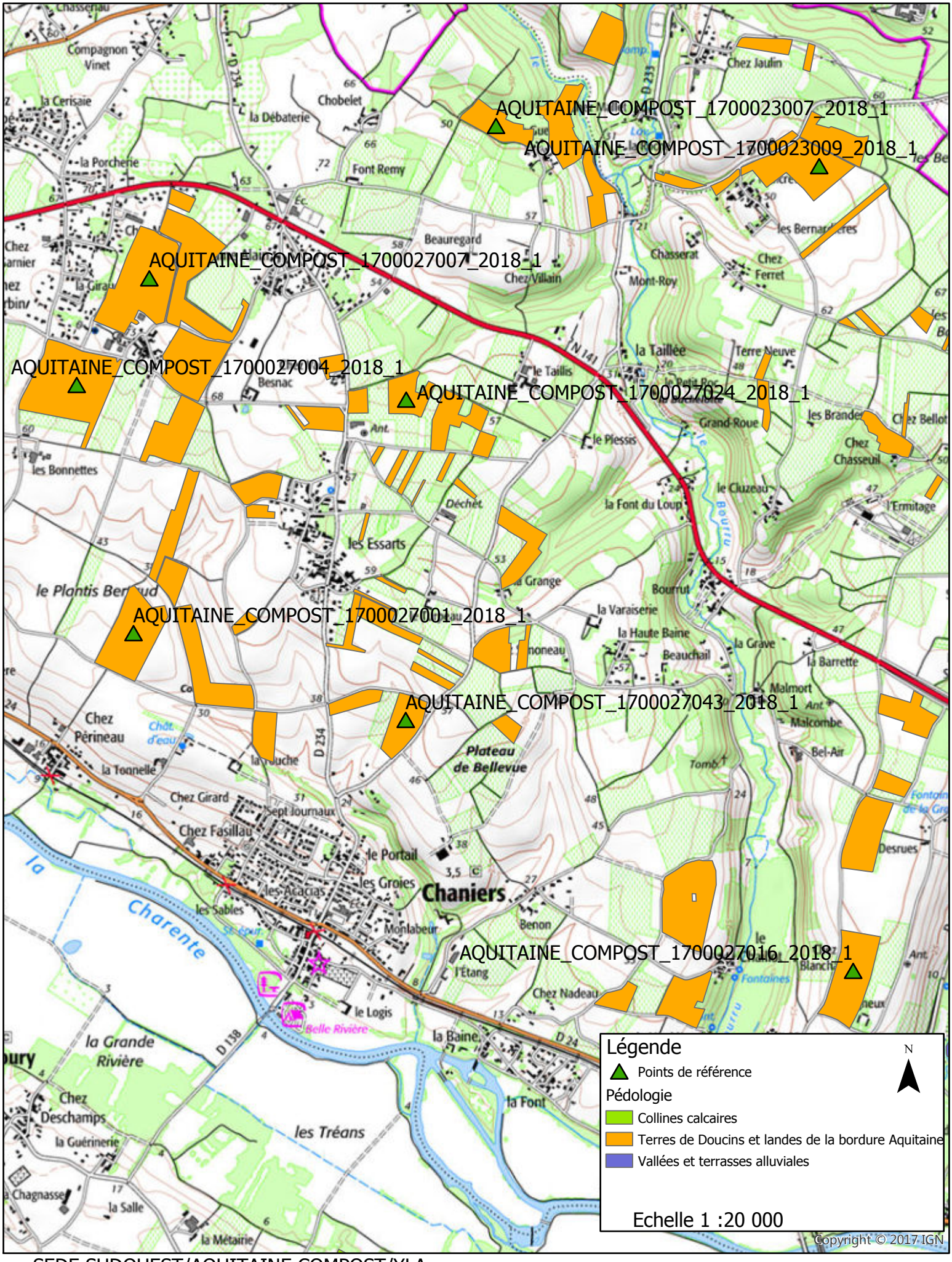
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/YLA

CARTE PEDOLOGIQUE, LOCALISATION DES POINTS DE REFERENCE N°16



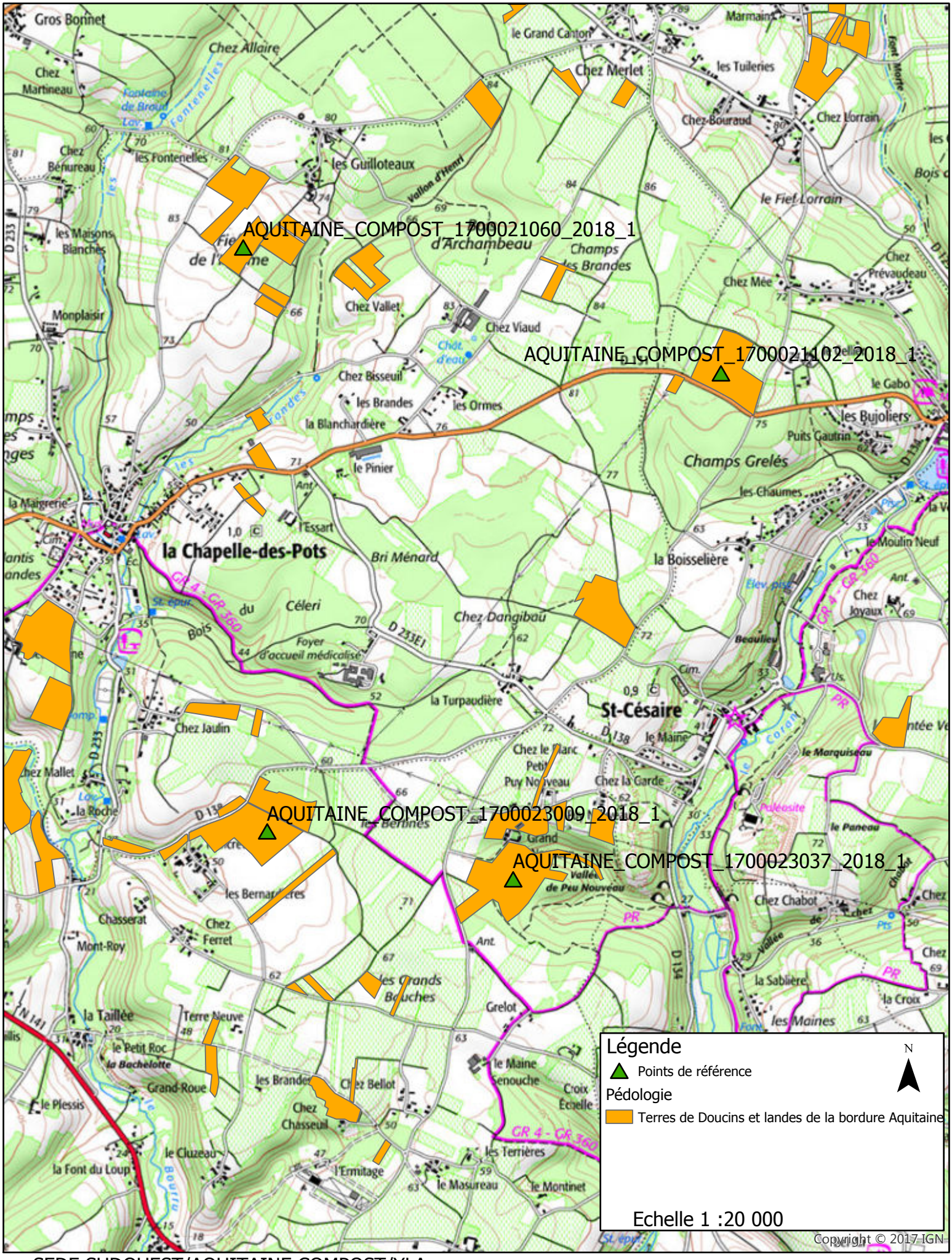
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/YLA

CARTE PEDOLOGIQUE, LOCALISATION DES POINTS DE REFERENCE N°17



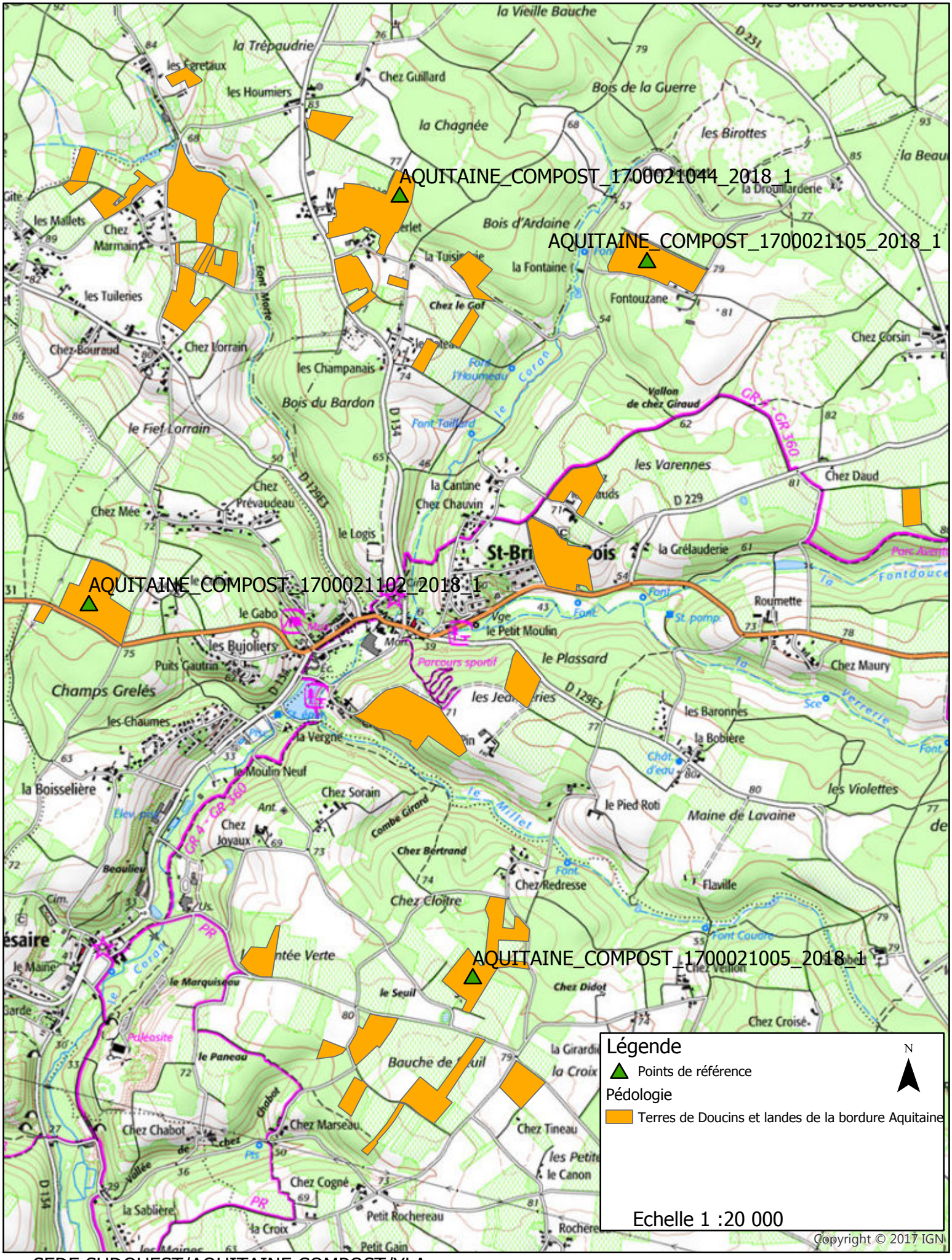
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/YLA

CARTE PEDOLOGIQUE, LOCALISATION DES POINTS DE REFERENCE N°18



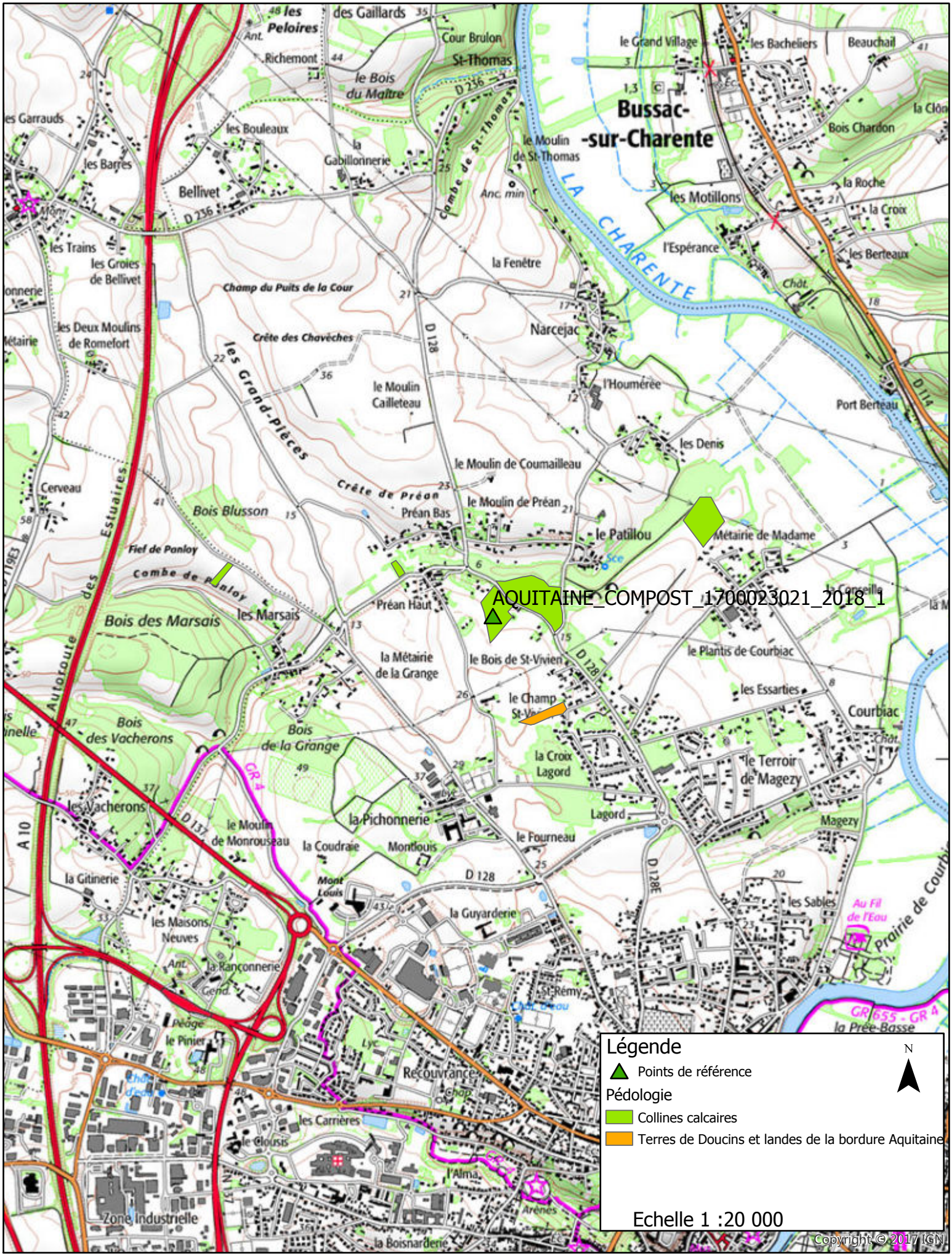
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/YLA

CARTE PEDOLOGIQUE, LOCALISATION DES POINTS DE REFERENCE N°19



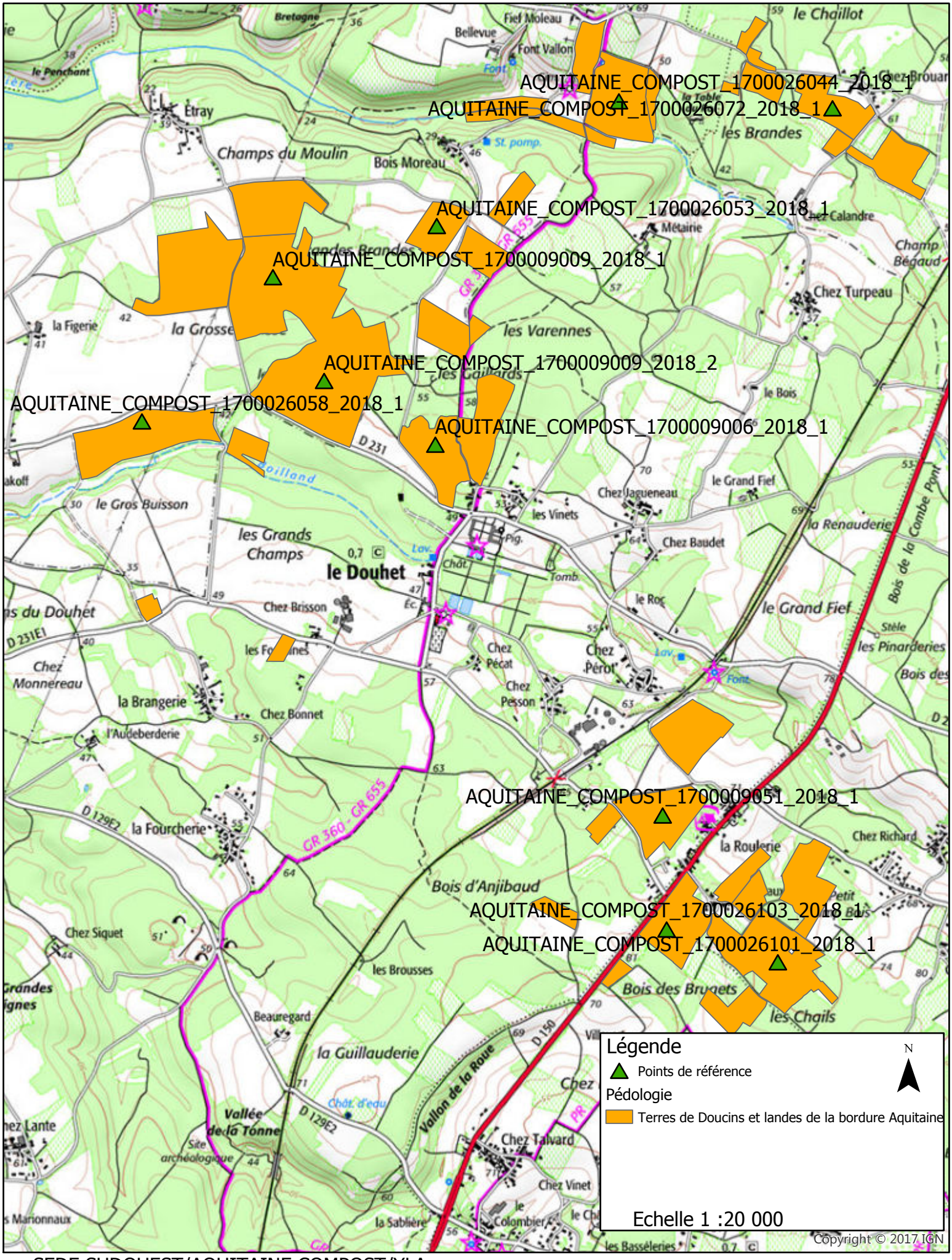
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/YLA

CARTE PEDOLOGIQUE, LOCALISATION DES POINTS DE REFERENCE N°20



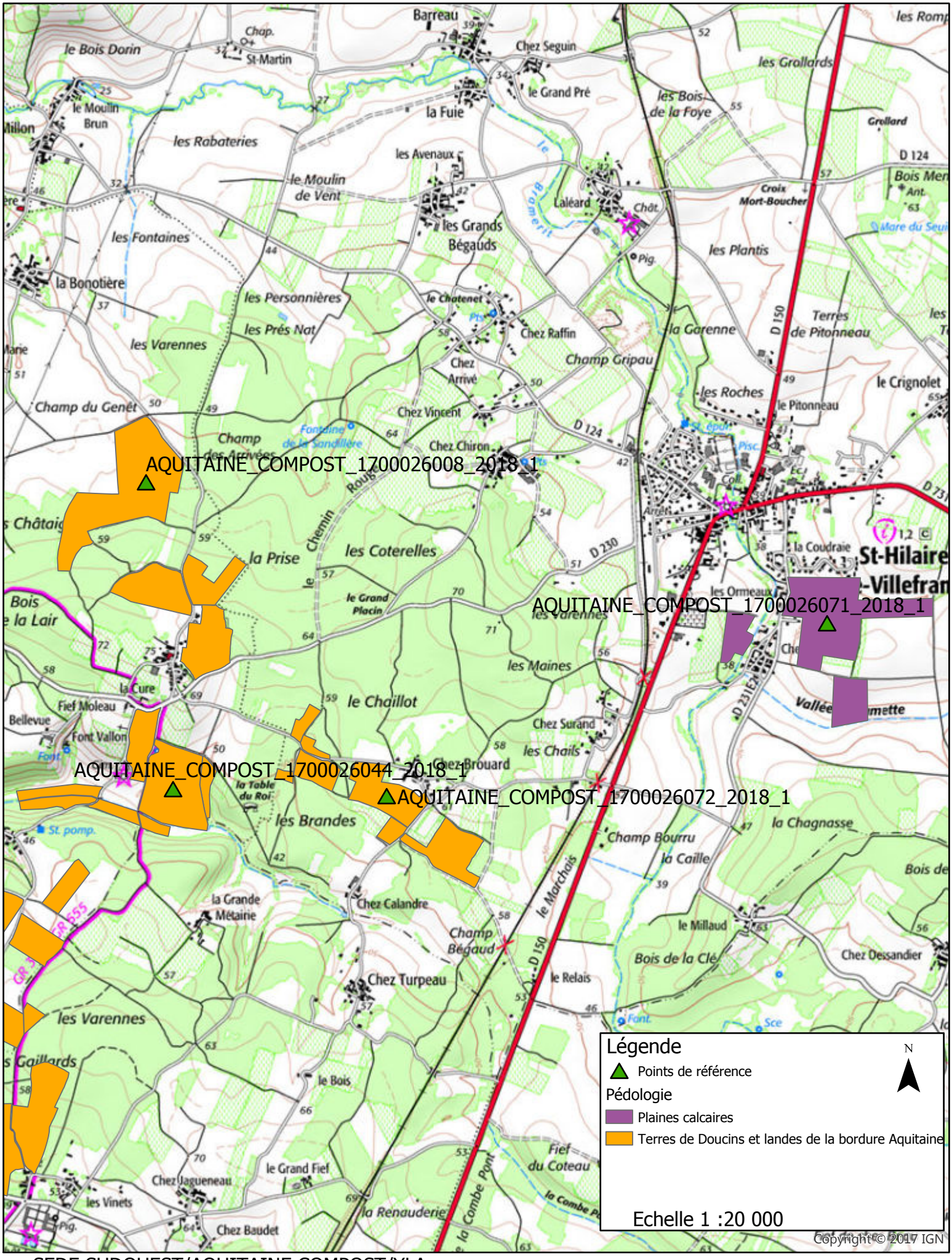
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/YLA

CARTE PEDOLOGIQUE, LOCALISATION DES POINTS DE REFERENCE N°21



SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/YLA

CARTE PEDOLOGIQUE, LOCALISATION DES POINTS DE REFERENCE N°22



SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/YLA

Annexe 5 :

Liste des points de référence et résultats des prélèvements de sol

LISTE DES POINTS DE RÉFÉRENCE

Date : 22-08-2019

Département : (Tous)
Exploitation agricole : (Toutes)

Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008
31573284200473-SIRET-2008-1

Point de référence	Code Suivra	Exploitation agricole	Parcelle	Commune	X	Y	Date de Création	Date Dernière Analyse	Année de retour prévue
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700025001_2018	1700025	BAYOU OLIVIER	001 BAY 01	THÉNAC	369 873	2 081 093	26/03/2018	10/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700025003_2018	1700025	BAYOU OLIVIER	003 BAY 03	THÉNAC	369 644	2 080 535	26/03/2018	10/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700025004_2018	1700025	BAYOU OLIVIER	004 BAY 04	PRÉGUILLAC	370 045	2 080 041	26/03/2018	10/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700025004_2018	1700025	BAYOU OLIVIER	004 BAY 04	PRÉGUILLAC	370 061	2 080 740	26/03/2018	10/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700025006_2018	1700025	BAYOU OLIVIER	006 BAY 06	THÉNAC	369 214	2 080 796	26/03/2018	10/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700025007_2018	1700025	BAYOU OLIVIER	007 BAY 07	THÉNAC	366 052	2 076 792	26/03/2018	10/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700025008_2018	1700025	BAYOU OLIVIER	008 BAY 08	LES GONDS	369 959	2 081 485	26/03/2018	10/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700025012_2018	1700025	BAYOU OLIVIER	012 BAY 12	TESSON	366 509	2 076 393	26/03/2018	10/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700025041_2018	1700025	BAYOU OLIVIER	041 BAY 41	LA JARD	374 075	2 076 975	26/03/2018	10/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700025047_2018	1700025	BAYOU OLIVIER	047 BAY 47	LA JARD	373 666	2 076 116	26/03/2018	10/04/2018	2028
4033071001_PR_2017_1	4033071	BERTHAUD YANNICK	001 BET001	PISSOS	351 346	1 930 669	30/03/2017	10/04/2017	2027
4033071001_PR_2017_2	4033071	BERTHAUD YANNICK	001 BET001	PISSOS	351 277	1 930 253	30/03/2017	10/04/2017	2027
4033071001_PR_2017_3	4033071	BERTHAUD YANNICK	001 BET001	PISSOS	351 037	1 929 963	30/03/2017	10/04/2017	2027
4033071001_PR_2017_4	4033071	BERTHAUD YANNICK	001 BET001	PISSOS	350 744	1 930 215	30/03/2017	10/04/2017	2027
4033071001_PR_2017_5	4033071	BERTHAUD YANNICK	001 BET001	PISSOS	350 292	1 930 079	30/03/2017	10/04/2017	2027
4033071001_PR_2017_6	4033071	BERTHAUD YANNICK	001 BET001	PISSOS	350 239	1 930 561	30/03/2017	10/04/2017	2027
3333066001_PR_2017_1	3333066	EARL DE GAJUS	001 LGE001	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	375 181	2 000 097	30/03/2017	08/04/2017	2027
3333066001_PR_2017_2	3333066	EARL DE GAJUS	001 LGE001	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	374 859	2 000 329	30/03/2017	08/04/2017	2027
3333066001_PR_2017_3	3333066	EARL DE GAJUS	001 LGE001	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	375 551	2 001 417	30/03/2017	08/04/2017	2027
3333066002_PR_2017_1	3333066	EARL DE GAJUS	002 LGE002	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	376 217	2 001 327	30/03/2017	08/04/2017	2027
3333066002_PR_2017_2	3333066	EARL DE GAJUS	002 LGE002	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	376 274	2 000 424	30/03/2017	08/04/2017	2027
3333066002_PR_2017_3	3333066	EARL DE GAJUS	002 LGE002	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	375 826	2 000 325	30/03/2017	08/04/2017	2027
3333066003_PR_2017_1	3333066	EARL DE GAJUS	003 LGE003	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERR	373 956	2 001 937	30/03/2017	07/04/2017	2027
3333066003_PR_2017_2	3333066	EARL DE GAJUS	003 LGE003	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERR	374 579	2 001 576	30/03/2017	07/04/2017	2027
3333066003_PR_2017_3	3333066	EARL DE GAJUS	003 LGE003	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERR	374 257	2 001 202	30/03/2017	07/04/2017	2027
3333066003_PR_2017_4	3333066	EARL DE GAJUS	003 LGE003	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERR	374 519	2 000 832	30/03/2017	07/04/2017	2027
3333066003_PR_2017_5	3333066	EARL DE GAJUS	003 LGE003	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERR	374 201	2 000 514	30/03/2017	07/04/2017	2027
3333066003_PR_2017_6	3333066	EARL DE GAJUS	003 LGE003	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERR	374 541	2 000 290	30/03/2017	07/04/2017	2027
3333066003_PR_2017_7	3333066	EARL DE GAJUS	003 LGE003	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERR	374 459	1 999 774	30/03/2017	07/04/2017	2027

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges, 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

LISTE DES POINTS DE RÉFÉRENCE

Date : 22-08-2019

Département : (Tous)
Exploitation agricole : (Toutes)

Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008
31573284200473-SIRET-2008-1

Point de référence	Code Suivra	Exploitation agricole	Parcelle	Commune	X	Y	Date de Création	Date Dernière Analyse	Année de retour prévue
3333066004_PR_2017_1	3333066	EARL DE GAJUS	004 LGE004	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERR	372 607	1 996 732	30/03/2017	08/04/2017	2027
3333066005_PR_2017_1	3333066	EARL DE GAJUS	005 LGE005	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	373 518	1 995 658	30/03/2017	08/04/2017	2027
3333066006_PR_2017_1	3333066	EARL DE GAJUS	006 LGE006	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	374 045	1 996 325	30/03/2017	08/04/2017	2027
3333066007_PR_2017_1	3333066	EARL DE GAJUS	007 LGE007	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	374 616	1 996 009	30/03/2017	08/04/2017	2027
4033070001_PR_2017_1	4033070	EARL DE TARIS	001 BER001	SAUGNACQ-ET-MURET	349 047	1 934 116	30/03/2017	10/04/2017	2027
4033070002_PR_2017_1	4033070	EARL DE TARIS	002 BER002	SAUGNACQ-ET-MURET	346 576	1 933 455	30/03/2017	10/04/2017	2027
4033070003_PR_2017_1	4033070	EARL DE TARIS	003 BER003	SAUGNACQ-ET-MURET	346 725	1 933 034	30/03/2017	10/04/2017	2027
4033070003_PR_2017_2	4033070	EARL DE TARIS	003 BER003	SAUGNACQ-ET-MURET	347 782	1 933 284	30/03/2017	10/04/2017	2027
4033070003_PR_2017_3	4033070	EARL DE TARIS	003 BER003	SAUGNACQ-ET-MURET	348 614	1 933 675	30/03/2017	10/04/2017	2027
4033070003_PR_2017_4	4033070	EARL DE TARIS	003 BER003	SAUGNACQ-ET-MURET	349 356	1 933 955	30/03/2017	10/04/2017	2027
4033070003_PR_2017_5	4033070	EARL DE TARIS	003 BER003	SAUGNACQ-ET-MURET	349 726	1 934 302	30/03/2017	10/04/2017	2027
4033070004_PR_2017_1	4033070	EARL DE TARIS	004 BER004	BELHADE	361 077	1 936 628	30/03/2017	10/04/2017	2027
4033070004_PR_2017_2	4033070	EARL DE TARIS	004 BER004	BELHADE	360 857	1 936 309	30/03/2017	10/04/2017	2027
3333064004_PR_2017_1	3333064	EARL DU COULOMB	004 RAO004	LUDON-MÉDOC	371 582	2 001 675	30/03/2017	07/04/2017	2027
3333064004_PR_2017_2	3333064	EARL DU COULOMB	004 RAO004	LUDON-MÉDOC	371 990	2 001 602	30/03/2017	07/04/2017	2027
3333064005_PR_2017_1	3333064	EARL DU COULOMB	005 RAO005	LUDON-MÉDOC	370 029	2 000 927	30/03/2017	07/04/2017	2027
3333064006_PR_2017_1	3333064	EARL DU COULOMB	006 RAO006	LUDON-MÉDOC	370 834	2 001 692	30/03/2017	07/04/2017	2027
3333064006_PR_2017_2	3333064	EARL DU COULOMB	006 RAO006	LUDON-MÉDOC	370 838	2 001 103	30/03/2017	07/04/2017	2027
3333064007_PR_2017_1	3333064	EARL DU COULOMB	007 RAO007	LUDON-MÉDOC	371 190	2 001 800	30/03/2017	07/04/2017	2027
3333064007_PR_2017_2	3333064	EARL DU COULOMB	007 RAO007	LUDON-MÉDOC	371 401	2 001 267	30/03/2017	07/04/2017	2027
3333064008_PR_2017_1	3333064	EARL DU COULOMB	008 RAO008	PAREMPUYRE	372 051	2 000 690	30/03/2017	07/04/2017	2027
3333064009_PR_2017_1	3333064	EARL DU COULOMB	009 RAO009	MACAU	370 013	2 003 901	30/03/2017	07/04/2017	2027
3333064010_PR_2017_1	3333064	EARL DU COULOMB	010 RAO010	CUSSAC-FORT-MÉDOC	359 706	2 018 081	30/03/2017	07/04/2017	2027
3333064015_PR_2017_1	3333064	EARL DU COULOMB	015 RAO015	CUSSAC-FORT-MÉDOC	359 548	2 019 205	30/03/2017	07/04/2017	2027
3333064017_PR_2017_1	3333064	EARL DU COULOMB	017 RAO017	MACAU	370 204	2 004 297	30/03/2017	07/04/2017	2027
3333064018_PR_2017_1	3333064	EARL DU COULOMB	018 RAO018	LUDON-MÉDOC	368 185	2 002 905	30/03/2017	07/04/2017	2027
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700009006_2018	1700009	EARL LA CHAUME	006 FOU 6	LE DOUHET	374 237	2 095 830	26/03/2018	11/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700009009_2018	1700009	EARL LA CHAUME	009 FOU 9	JUICQ	373 532	2 096 545	26/03/2018	11/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700009009_2018	1700009	EARL LA CHAUME	009 FOU 9	JUICQ	373 756	2 096 100	26/03/2018	11/04/2018	2028

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges, 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

LISTE DES POINTS DE RÉFÉRENCE

Date : 22-08-2019

Département : (Tous)
Exploitation agricole : (Toutes)

Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008
31573284200473-SIRET-2008-1

Point de référence	Code Suivra	Exploitation agricole	Parcelle	Commune	X	Y	Date de Création	Date Dernière Analyse	Année de retour prévue
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700009015_2018	1700009	EARL LA CHAUME	015 FOU 15	DOMPIERRE-SUR-CHARENT	377 845	2 083 699	26/03/2018	10/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700009019_2018	1700009	EARL LA CHAUME	019 FOU 19	DOMPIERRE-SUR-CHARENT	378 457	2 083 594	26/03/2018	10/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700009034_2018	1700009	EARL LA CHAUME	034 FOU 34	DOMPIERRE-SUR-CHARENT	377 679	2 083 536	26/03/2018	10/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700009037_2018	1700009	EARL LA CHAUME	037 FOU 37	DOMPIERRE-SUR-CHARENT	377 983	2 083 057	26/03/2018	10/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700009039_2018	1700009	EARL LA CHAUME	039 FOU 39	SAINT-SAUVANT	378 789	2 084 006	26/03/2018	10/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700009043_2018	1700009	EARL LA CHAUME	043 FOU 43	SAINT-SAUVANT	379 283	2 084 194	26/03/2018	10/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700009046_2018	1700009	EARL LA CHAUME	046 FOU 46	SAINT-SAUVANT	378 780	2 084 461	26/03/2018	10/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700009051_2018	1700009	EARL LA CHAUME	051 FOU 51	LE DOUHET	375 228	2 094 243	26/03/2018	11/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700021005_2018	1700021	EARL LE RIOLAND	005 RIO 5	SAINT-CÉSAIRE	380 442	2 087 583	26/03/2018	11/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700021023_2018	1700021	EARL LE RIOLAND	023 RIO 23	VÉNÉRAND	377 887	2 090 789	26/03/2018	11/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700021044_2018	1700021	EARL LE RIOLAND	044 RIO 44	BRIZAMBOURG	380 100	2 090 944	26/03/2018	11/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700021060_2018	1700021	EARL LE RIOLAND	060 RIO 60	LA CHAPELLE-DES-POTS	376 718	2 089 700	26/03/2018	11/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700021102_2018	1700021	EARL LE RIOLAND	102 RIO 102	SAINT-CÉSAIRE	378 778	2 089 175	26/03/2018	11/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700021105_2018	1700021	EARL LE RIOLAND	105 RIO 105	SAINT-BRIS-DES-BOIS	381 167	2 090 670	26/03/2018	11/04/2018	2028
3333063001_PR_2017_1	3333063	EARL SIBRAC	001 SIB001	PAREMPUYRE	372 094	2 000 505	30/03/2017	07/04/2017	2027
3333063002_PR_2017_1	3333063	EARL SIBRAC	002 SIB002	PAREMPUYRE	371 509	2 001 077	30/03/2017	07/04/2017	2027
3333063002_PR_2017_2	3333063	EARL SIBRAC	002 SIB002	PAREMPUYRE	371 504	2 000 613	30/03/2017	07/04/2017	2027
3333063003_PR_2017_1	3333063	EARL SIBRAC	003 SIB003	PAREMPUYRE	372 218	2 000 239	30/03/2017	07/04/2017	2027
3333063003_PR_2017_2	3333063	EARL SIBRAC	003 SIB003	PAREMPUYRE	372 300	1 999 736	30/03/2017	07/04/2017	2027
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700026008_2018	1700026	GAEC CHARTIER	008 CHA 08	JUICQ	374 887	2 098 633	26/03/2018	11/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700026044_2018	1700026	GAEC CHARTIER	044 CHA 44	JUICQ	375 014	2 097 314	26/03/2018	11/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700026053_2018	1700026	GAEC CHARTIER	053 CHA 53	JUICQ	374 235	2 096 771	26/03/2018	11/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700026058_2018	1700026	GAEC CHARTIER	058 CHA 58	JUICQ	372 974	2 095 920	26/03/2018	11/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700026071_2018	1700026	GAEC CHARTIER	071 CHA 71	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRA	377 822	2 098 051	26/03/2018	11/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700026072_2018	1700026	GAEC CHARTIER	072 CHA 72	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRA	375 933	2 097 291	26/03/2018	11/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700026101_2018	1700026	GAEC CHARTIER	101 CHA 101	ÉCOYEUX	375 728	2 093 615	26/03/2018	11/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700026103_2018	1700026	GAEC CHARTIER	103 CHA 103	ÉCOYEUX	375 249	2 093 752	26/03/2018	11/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700027001_2018	1700027	GAEC DES ESSARTS	001 GAU 01	CHANIERS	373 909	2 085 156	26/03/2018	10/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700027004_2018	1700027	GAEC DES ESSARTS	004 GAU 04	CHANIERS	373 656	2 086 221	26/03/2018	10/04/2018	2028

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges, 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

LISTE DES POINTS DE RÉFÉRENCE

Date : 22-08-2019

Département : (Tous)
Exploitation agricole : (Toutes)

Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008
31573284200473-SIRET-2008-1

Point de référence	Code Suivra	Exploitation agricole	Parcelle	Commune	X	Y	Date de Création	Date Dernière Analyse	Année de retour prévue
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700027007_2018	1700027	GAEC DES ESSARTS	007 GAU 07	CHANIERS	373 965	2 086 682	26/03/2018	10/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700027016_2018	1700027	GAEC DES ESSARTS	016 GAU 16	CHANIERS	377 017	2 083 729	26/03/2018	10/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700027024_2018	1700027	GAEC DES ESSARTS	024 GAU 24	CHANIERS	375 074	2 086 170	26/03/2018	10/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700027043_2018	1700027	GAEC DES ESSARTS	043 GAU 43	CHANIERS	375 083	2 084 793	26/03/2018	10/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700027057_2018	1700027	GAEC DES ESSARTS	057 GAU 57	COURCOURY	376 046	2 080 879	26/03/2018	10/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700027062_2018	1700027	GAEC DES ESSARTS	062 GAU 62	COURCOURY	374 441	2 081 697	26/03/2018	10/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700023007_2018	1700023	MACHEFERT PATRICE	007 MAC 7	CHANIERS	375 451	2 087 350	26/03/2018	11/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700023009_2018	1700023	MACHEFERT PATRICE	009 MAC 9	CHANIERS	376 842	2 087 188	26/03/2018	11/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700023021_2018	1700023	MACHEFERT PATRICE	021 MAC 21	SAINTES	367 901	2 089 689	26/03/2018	11/04/2018	2028
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700023037_2018	1700023	MACHEFERT PATRICE	037 MAC 37	CHANIERS	377 902	2 086 991	26/03/2018	11/04/2018	2028
3300061041_PR_2017_1	3300061	SARL LEBOURG	041 LEB 041	CESTAS	359 960	1 972 767	30/03/2017	10/04/2017	2027
3300061050_PR_2017_1	3300061	SARL LEBOURG	050 LEB 050	CESTAS	353 390	1 971 909	30/03/2017	10/04/2017	2027
3333065001_PR_2017_1	3333065	SCEA SAINT LEGER	001 LEG001	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	374 460	1 996 677	30/03/2017	10/04/2017	2027
3333065002_PR_2017_1	3333065	SCEA SAINT LEGER	002 LEG002	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERR	373 741	2 001 563	30/03/2017	10/04/2017	2027
PE_AQUITAINE_COMPOST_1700024011_2018	1700024	VALADON JULIEN	011 VAL 11	DOMPIERRE-SUR-CHARENT	381 020	2 081 607	26/03/2018	10/04/2018	2028

Nombre 102 **Ratio : 1/ 14,82**

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges, 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Direction régionale Sud-Ouest , 1456, Avenue de Colmar, BP 20 184, F-47000 AGEN, CEDEX
Tel : 05 53 77 42 52 Fax : 05 53 77 42 53

BILAN DES ANALYSES DE TERRE SUR LE PÉRIMÈTRE

Période : du 01/01/2017 **au** 31/12/2018

Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle					Date d'analyse	Matières organiques (MO) (g/kg)	Rapport C/N	Calcaire total (CaCO3) (g/kg)	pH eau	Capacité d'échange en cations (CEC)	P2O5 (g/kg)	K2O (g/kg)	MgO (g/kg)	CaO (g/kg)
Code Suivra	Nom	Surface (ha)	Dpt.	Commune										
17 00009 006	FOU 6	6,60	17	LE DOUHET	11-04-2018	34,80	9,50	4,00	8,0	13,12	0,08	0,25	0,17	5,41
17 00009 009	FOU 9	36,61	17	JUICQ	11-04-2018	15,30	9,36	1,00	7,6	7,00	0,05	0,21	0,07	2,23
		36,61	17	JUICQ	11-04-2018	27,90	10,40	26,00	8,1	10,28	0,10	0,25	0,13	8,36
17 00009 015	FOU 15	3,66	17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	10-04-2018	37,70	10,49	36,00	8,2	20,05	0,05	0,28	0,27	13,58
17 00009 019	FOU 19	9,12	17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	10-04-2018	33,20	10,21	136,00	8,3	20,32	0,02	0,26	0,23	14,49
17 00009 034	FOU 34	3,16	17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	10-04-2018	31,00	10,18	629,00	8,3	12,15	0,03	0,21	0,14	13,97
17 00009 037	FOU 37	8,78	17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	10-04-2018	30,10	8,22	553,00	8,4	16,50	0,11	0,42	0,34	14,50
17 00009 039	FOU 39	10,85	17	SAINT-SAUVANT	10-04-2018	37,20	10,35	118,00	8,3	14,83	0,02	0,24	0,16	13,55
17 00009 043	FOU 43	16,44	17	SAINT-SAUVANT	10-04-2018	38,60	9,84	124,00	8,3	13,94	0,02	0,23	0,20	14,11
17 00009 046	FOU 46	6,64	17	SAINT-SAUVANT	10-04-2018	34,50	9,20	623,00	8,3	13,19	0,04	0,21	0,15	13,23
17 00009 051	FOU 51	6,75	17	LE DOUHET	11-04-2018	34,90	9,62	40,00	8,1	16,45	0,06	0,35	0,23	11,32
17 00021 005	RIO 5	6,08	17	SAINT-CÉSAIRE	11-04-2018	16,70	10,11	1,00	7,3	5,40	0,06	0,18	0,06	2,04
17 00021 023	RIO 23	3,07	17	VÉNÉRAND	11-04-2018	20,20	9,95	1,00	6,6	6,07	0,02	0,15	0,06	1,43
17 00021 044	RIO 44	7,21	17	BRIZAMBOURG	11-04-2018	66,90	15,68	1,00	6,8	12,75	0,06	0,29	0,18	3,81
17 00021 060	RIO 60	2,20	17	LA CHAPELLE-DES-POTS	11-04-2018	14,60	10,35	1,00	7,3	6,24	0,07	0,11	0,08	1,83
17 00021 102	RIO 102	5,81	17	SAINT-CÉSAIRE	11-04-2018	18,80	12,14	1,00	7,2	5,31	0,05	0,10	0,06	1,56
17 00021 105	RIO 105	5,36	17	SAINT-BRIS-DES-BOIS	11-04-2018	29,10	11,75	1,00	7,3	7,63	0,03	0,09	0,09	2,55
17 00023 007	MAC 7	2,95	17	CHANIERS	11-04-2018	27,30	9,74	2,00	7,5	10,55	0,08	0,17	0,25	3,57
17 00023 009	MAC 9	6,06	17	CHANIERS	11-04-2018	28,60	8,07	474,00	8,1	21,44	0,02	0,29	0,24	16,00
17 00023 021	MAC 21	1,85	17	SAINTES	11-04-2018	34,80	9,20	427,00	8,3	12,47	0,03	0,23	0,13	11,95
17 00023 037	MAC 37	8,83	17	CHANIERS	11-04-2018	24,60	12,77	2,00	7,7	5,74	0,05	0,08	0,08	2,92
17 00024 011	VAL 11	2,30	17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	10-04-2018	35,70	8,76	422,00	8,1	16,47	0,05	0,47	0,19	14,23
17 00025 001	BAY 01	5,73	17	THÉNAC	10-04-2018	29,10	9,15	736,00	8,4	15,56	0,03	0,28	0,20	13,64
17 00025 003	BAY 03	27,13	17	THÉNAC	10-04-2018	31,90	10,97	575,00	8,3	21,96	0,03	0,22	0,48	15,93
17 00025 004	BAY 04	40,57	17	PRÉGUILLAC	10-04-2018	32,80	9,68	488,00	8,3	28,97	0,04	0,51	0,31	17,05
		40,57	17	PRÉGUILLAC	10-04-2018	25,50	8,47	635,00	8,3	20,49	0,04	0,33	0,26	15,11
17 00025 006	BAY 06	17,39	17	THÉNAC	10-04-2018	35,00	11,24	520,00	8,4	25,49	0,04	0,34	0,29	16,85
17 00025 008	BAY 08	2,74	17	LES GONDS	10-04-2018	30,50	8,06	790,00	8,3	11,09	0,03	0,25	0,14	12,31
17 00025 012	BAY 12	10,84	17	TESSON	10-04-2018	30,90	10,21	17,00	8,1	14,98	0,04	0,24	0,21	9,54

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Direction régionale Sud-Ouest , 1456, Avenue de Colmar, BP 20 184, F-47000 AGEN, CEDEX
Tel : 05 53 77 42 52 Fax : 05 53 77 42 53

BILAN DES ANALYSES DE TERRE SUR LE PÉRIMÈTRE

Période : du 01/01/2017 **au** 31/12/2018 **Périmètre :** AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle					Date d'analyse	Matières organiques (MO) (g/kg)	Rapport C/N	Calcaire total (CaCO3) (g/kg)	pH eau	Capacité d'échange en cations (CEC)	P2O5 (g/kg)	K2O (g/kg)	MgO (g/kg)	CaO (g/kg)
Code Suivra	Nom	Surface (ha)	Dpt.	Commune										
17 00025 041	BAY 41	7,79	17	LA JARD	10-04-2018	31,90	9,27	147,00	8,1	25,80	0,03	0,30	0,28	16,74
17 00025 047	BAY 47	6,21	17	LA JARD	10-04-2018	33,80	10,03	441,00	8,3	28,69	0,02	0,36	0,29	17,16
17 00026 008	CHA 08	14,70	17	JUICQ	11-04-2018	40,80	9,56	10,00	7,9	14,63	0,04	0,32	0,19	6,86
17 00026 044	CHA 44	8,11	17	JUICQ	11-04-2018	39,60	8,72	381,00	8,3	20,61	0,02	0,45	0,23	14,62
17 00026 053	CHA 53	3,80	17	JUICQ	11-04-2018	18,60	9,32	1,00	7,7	5,50	0,07	0,24	0,07	1,86
17 00026 058	CHA 58	10,10	17	JUICQ	11-04-2018	50,00	9,96	257,00	8,2	14,64	0,03	0,42	0,15	12,72
17 00026 071	CHA 71	12,61	17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	11-04-2018	52,00	7,98	302,00	8,2	21,80	0,04	0,88	0,44	14,67
17 00026 072	CHA 72	4,88	17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	11-04-2018	31,70	9,86	4,00	7,5	8,19	0,09	0,28	0,11	4,39
17 00026 101	CHA 101	11,91	17	ÉCOYEUX	11-04-2018	23,90	10,45	1,00	7,6	8,33	0,03	0,12	0,12	2,92
17 00026 103	CHA 103	6,34	17	ÉCOYEUX	11-04-2018	16,60	11,22	1,00	7,6	7,07	0,04	0,11	0,12	2,08
17 00027 001	GAU 01	6,60	17	CHANIERS	10-04-2018	27,90	8,11	712,00	8,3	9,47	0,03	0,19	0,12	12,35
17 00027 004	GAU 04	10,44	17	CHANIERS	10-04-2018	29,00	9,53	546,00	8,4	10,78	0,03	0,30	0,17	12,53
17 00027 007	GAU 07	9,43	17	CHANIERS	10-04-2018	15,70	6,86	4,00	7,9	6,45	0,09	0,21	0,10	4,07
17 00027 016	GAU 16	5,99	17	CHANIERS	10-04-2018	27,40	10,15	1,00	6,9	13,57	0,06	0,24	0,19	3,27
17 00027 043	GAU 43	3,10	17	CHANIERS	10-04-2018	28,90	8,84	567,00	8,4	14,49	0,04	0,36	0,18	13,47
17 00027 057	GAU 57	8,66	17	COURCOURY	10-04-2018	30,00	9,08	359,00	8,2	17,23	0,04	0,30	0,21	14,31
Total CHARENTE-MARITIME				**Nombre d'analyses**	**45**									
33 00061 041	LEB 041	6,05	33	CESTAS	10-04-2017	22,60	16,63	1,00	6,4	4,48	0,45	0,16	0,11	0,83
33 00061 050	LEB 050	10,50	33	CESTAS	10-04-2017	25,60	13,06	1,00	6,3	5,93	0,43	0,13	0,08	0,72
33 33063 001	SIB001	5,96	33	PAREMPUYRE	07-04-2017	33,60	9,26	1,00	7,0	26,01	0,03	0,24	1,36	4,72
33 33063 002	SIB002	23,58	33	PAREMPUYRE	07-04-2017	48,40	9,26	1,00	5,9	31,17	0,04	0,30	1,27	4,50
		23,58	33	PAREMPUYRE	07-04-2017	34,90	9,10	1,00	7,2	27,20	0,04	0,29	1,46	6,02
33 33063 003	SIB003	56,27	33	PAREMPUYRE	07-04-2017	27,60	7,60	1,00	6,4	27,49	0,03	0,35	1,42	4,18
		56,27	33	PAREMPUYRE	07-04-2017	23,80	8,76	1,00	6,6	21,80	0,03	0,38	1,06	3,89
33 33064 004	RAO004	40,35	33	LUDON-MÉDOC	07-04-2017	30,10	9,07	1,00	6,2	21,28	0,03	0,30	1,10	3,21
		40,35	33	LUDON-MÉDOC	07-04-2017	28,80	8,91	1,00	6,6	23,23	0,03	0,29	1,37	4,81
33 33064 005	RAO005	16,55	33	LUDON-MÉDOC	07-04-2017	76,80	13,21	9,00	8,0	35,87	0,18	0,43	0,91	11,61
33 33064 006	RAO006	49,79	33	LUDON-MÉDOC	07-04-2017	45,50	8,11	1,00	6,6	31,88	0,05	0,40	1,17	6,85
		49,79	33	LUDON-MÉDOC	07-04-2017	28,30	8,53	1,00	7,1	26,66	0,03	0,30	1,44	4,74

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Direction régionale Sud-Ouest , 1456, Avenue de Colmar, BP 20 184, F-47000 AGEN, CEDEX
Tel : 05 53 77 42 52 Fax : 05 53 77 42 53

BILAN DES ANALYSES DE TERRE SUR LE PÉRIMÈTRE

Période : du 01/01/2017 **au** 31/12/2018 **Périmètre :** AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle					Date d'analyse	Matières organiques (MO) (g/kg)	Rapport C/N	Calcaire total (CaCO3) (g/kg)	pH eau	Capacité d'échange en cations (CEC)	P2O5 (g/kg)	K2O (g/kg)	MgO (g/kg)	CaO (g/kg)
Code Suivra	Nom	Surface (ha)	Dpt.	Commune										
33 33064 007	RAO007	21,14	33	LUDON-MÉDOC	07-04-2017	37,90	8,51	1,00	6,8	29,55	0,03	0,32	1,50	5,67
		21,14	33	LUDON-MÉDOC	07-04-2017	33,70	7,87	1,00	6,2	30,42	0,03	0,37	1,52	5,19
33 33064 008	RAO008	5,79	33	PAREMPUYRE	07-04-2017	38,10	9,23	1,00	6,6	26,56	0,03	0,29	1,53	5,28
33 33064 009	RAO009	15,49	33	MACAU	07-04-2017	26,10	8,52	5,00	8,3	20,82	0,08	0,32	0,85	6,96
33 33064 010	RAO010	5,17	33	CUSSAC-FORT-MÉDOC	07-04-2017	27,70	8,34	1,00	6,9	21,50	0,03	0,40	1,03	3,57
33 33064 015	RAO015	13,52	33	CUSSAC-FORT-MÉDOC	07-04-2017	38,00	9,20	1,00	6,8	23,80	0,04	0,49	0,99	4,18
33 33064 017	RAO017	9,10	33	MACAU	07-04-2017	24,20	8,13	1,00	7,3	22,46	0,10	0,38	0,79	4,66
33 33064 018	RAO018	11,08	33	LUDON-MÉDOC	07-04-2017	43,80	9,76	1,00	6,5	25,59	0,03	0,28	1,46	3,70
33 33065 001	LEG001	13,49	33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	10-04-2017	26,50	8,42	1,00	5,7	19,46	0,09	0,21	0,46	4,03
33 33065 002	LEG002	10,81	33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	10-04-2017	32,00	9,03	2,00	8,1	27,21	0,20	0,56	0,97	7,47
33 33066 001	LGE001	15,87	33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	08-04-2017	46,40	10,26	2,00	7,3	31,52	0,20	1,05	1,00	7,94
		15,87	33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	08-04-2017	17,90	10,30	1,00	6,2	4,40	0,32	0,24	0,13	0,88
		15,87	33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	08-04-2017	85,90	3,83	1,00	5,6	66,60	0,31	0,36	1,66	15,09
33 33066 002	LGE002	106,58	33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	08-04-2017	96,40	7,14	1,00	6,2	53,60	0,17	0,50	1,32	11,30
		106,58	33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	08-04-2017	94,40	5,19	1,00	4,9	65,49	0,34	0,38	1,29	10,54
		106,58	33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	08-04-2017	87,60	8,02	1,00	6,1	51,05	0,12	0,41	1,27	10,70
33 33066 003	LGE003	166,98	33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	07-04-2017	45,90	10,26	1,00	6,8	30,09	0,13	0,44	1,07	6,64
		166,98	33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	07-04-2017	73,40	10,62	41,00	8,1	40,76	0,09	0,45	0,53	17,39
		166,98	33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	07-04-2017	45,50	10,93	51,00	8,4	28,64	0,15	0,33	0,78	15,58
		166,98	33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	07-04-2017	37,10	8,66	1,00	6,0	25,76	0,18	0,65	1,10	4,15
		166,98	33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	07-04-2017	49,00	10,17	1,00	7,0	30,13	0,27	0,75	1,01	5,86
		166,98	33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	07-04-2017	74,90	7,23	5,00	7,9	46,42	0,07	0,50	1,16	13,47
		166,98	33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	07-04-2017	74,50	12,10	3,00	6,9	34,37	0,18	0,51	0,68	9,17
33 33066 004	LGE004	6,19	33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	08-04-2017	64,60	10,18	1,00	7,0	27,18	0,09	0,79	1,20	7,07
33 33066 005	LGE005	8,13	33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	08-04-2017	27,30	9,39	74,00	8,2	18,61	0,36	0,37	0,52	12,66
33 33066 006	LGE006	9,30	33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	08-04-2017	21,40	9,50	23,00	8,1	11,49	0,78	0,28	0,18	9,32
33 33066 007	LGE007	4,93	33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	08-04-2017	21,30	12,90	1,00	6,3	4,53	0,24	0,09	0,05	0,69
Total GIRONDE				**Nombre d'analyses**	**39**									
40 33070 001	BER001	0,85	40	SAUGNACQ-ET-MURET	10-04-2017	17,90	17,06	1,00	5,9	3,40	0,30	0,04	0,06	0,50

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Direction régionale Sud-Ouest , 1456, Avenue de Colmar, BP 20 184, F-47000 AGEN, CEDEX
Tel : 05 53 77 42 52 Fax : 05 53 77 42 53

BILAN DES ANALYSES DE TERRE SUR LE PÉRIMÈTRE

Période : du 01/01/2017 **au** 31/12/2018 **Périmètre :** AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle					Date d'analyse	Matières organiques (MO) (g/kg)	Rapport C/N	Calcaire total (CaCO3) (g/kg)	pH eau	Capacité d'échange en cations (CEC)	P2O5 (g/kg)	K2O (g/kg)	MgO (g/kg)	CaO (g/kg)
Code Suivra	Nom	Surface (ha)	Dpt.	Commune										
40 33070 002	BER002	9,80	40	SAUGNACQ-ET-MURET	10-04-2017	27,90	20,53	1,00	5,5	3,94	0,17	0,03	0,03	0,50
40 33070 003	BER003	134,92	40	SAUGNACQ-ET-MURET	10-04-2017	12,30	15,55	1,00	5,0	1,72	0,21	0,03	0,02	0,50
		134,92	40	SAUGNACQ-ET-MURET	10-04-2017	12,80	15,50	1,00	6,6	6,24	0,27	0,05	0,14	0,74
		134,92	40	SAUGNACQ-ET-MURET	10-04-2017	35,10	19,25	1,00	5,1	6,12	0,06	0,04	0,07	0,70
		134,92	40	SAUGNACQ-ET-MURET	10-04-2017	19,80	21,72	1,00	5,2	2,55	0,04	0,03	0,05	0,50
		134,92	40	SAUGNACQ-ET-MURET	10-04-2017	19,10	16,57	1,00	6,0	2,87	0,16	0,02	0,08	0,71
40 33070 004	BER004	25,93	40	BELHADE	10-04-2017	37,80	19,98	1,00	6,0	6,52	0,08	0,10	0,10	1,11
		25,93	40	BELHADE	10-04-2017	20,50	20,20	1,00	7,0	6,75	0,23	0,08	0,11	1,16
40 33071 001	BET001	104,35	40	PISSOS	10-04-2017	11,60	10,22	1,00	6,1	1,79	0,05	0,01	0,08	0,49
		104,35	40	PISSOS	10-04-2017	11,70	12,60	1,00	5,9	4,07	0,08	0,05	0,07	0,50
		104,35	40	PISSOS	10-04-2017	9,70	12,53	1,00	6,3	2,13	0,15	0,03	0,06	0,50
		104,35	40	PISSOS	10-04-2017	9,50	7,08	1,00	5,9	1,79	0,06	0,02	0,06	0,50
		104,35	40	PISSOS	10-04-2017	12,20	17,73	1,00	6,2	3,26	0,15	0,06	0,05	0,50
		104,35	40	PISSOS	10-04-2017	11,00	17,76	1,00	6,3	1,69	0,04	0,03	0,06	0,50
Total LANDES				**Nombre d'analyses**	**15**									
Total PÉRIMÈTRE				**Nombre d'analyses**	**99**									

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Direction régionale Sud-Ouest , 1456, Avenue de Colmar, BP 20 184, F-47000 AGEN, CEDEX
Tel : 05 53 77 42 52 Fax : 05 53 77 42 53

BILAN DES ANALYSES DE TERRE SUR LE PÉRIMÈTRE

Période : du 01/01/2017 au 31/12/2018 **Périmètre :** AQUITAINE COMPOST 2008

Raison sociale	Parcelle		Référence de l'analyse	Date d'analyse	Coordonnées (2)		pH	Teneurs en éléments traces métalliques (mg/kg de MS)							
	Nom	Commune			X	Y		Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Se	Zn
								Valeurs limites (mg/kg MS) (1)							
								2	150	100	1	50	100	10	300
1700009 EARL LA CHAUME	006 FOU 6	LE DOUHET	11229923	11-04-2018	374 237	2 095 830	8,0	0,66	63,07	21,98	0,065	25,84	31,47		65,23
	009 FOU 9	JUICQ	11229898	11-04-2018	373 532	2 096 545	7,6	0,30	30,38	8,00	0,052	15,57	22,22		36,40
		JUICQ	11229917	11-04-2018	373 756	2 096 100	8,1	0,68	47,90	8,42	0,030	18,26	23,97		52,84
	015 FOU 15	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	11229888	10-04-2018	377 845	2 083 699	8,2	1,53	73,94	11,11	0,040	37,27	31,82		92,47
	019 FOU 19	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	11229891	10-04-2018	378 457	2 083 594	8,3	1,29	71,23	19,05	0,033	36,17	25,07		79,28
	034 FOU 34	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	11229892	10-04-2018	377 679	2 083 536	8,3	0,89	73,63	9,15	0,016	34,52	21,92		50,88
	037 FOU 37	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	11229933	10-04-2018	377 983	2 083 057	8,4	1,17	38,57	69,09	0,027	23,91	22,33		84,47
	039 FOU 39	SAINT-SAUVANT	11229896	10-04-2018	378 789	2 084 006	8,3	1,10	48,26	30,49	0,030	23,88	24,86		56,48
	043 FOU 43	SAINT-SAUVANT	11229894	10-04-2018	379 283	2 084 194	8,3	1,53	41,97	33,36	0,031	22,90	18,02		60,00
	046 FOU 46	SAINT-SAUVANT	11229900	10-04-2018	378 780	2 084 461	8,3	1,39	35,04	14,61	0,040	17,99	16,57		52,01
	051 FOU 51	LE DOUHET	11229919	11-04-2018	375 228	2 094 243	8,1	0,88	75,25	14,59	0,033	28,41	33,17		67,97
1700021 EARL LE RIOLAND	005 RIO 5	SAINT-CÉSAIRE	11229920	11-04-2018	380 442	2 087 583	7,3	0,21	21,07	37,04	0,019	5,37	16,39		19,24
	023 RIO 23	VÉNÉRAND	11229925	11-04-2018	377 887	2 090 789	6,6	0,17	22,03	7,82	0,026	6,09	35,71		26,04
	044 RIO 44	BRIZAMBOURG	11229915	11-04-2018	380 100	2 090 944	6,8	0,39	32,36	47,60	0,054	12,54	31,96		47,65
	060 RIO 60	LA CHAPELLE-DES-POTS	11229912	11-04-2018	376 718	2 089 700	7,3	0,12	25,55	6,74	0,019	9,46	21,34		26,44
	102 RIO 102	SAINT-CÉSAIRE	11229908	11-04-2018	378 778	2 089 175	7,2	0,17	17,39	83,58	0,015	5,37	16,72		26,50
	105 RIO 105	SAINT-BRIS-DES-BOIS	11229914	11-04-2018	381 167	2 090 670	7,3	0,22	17,60	76,26	0,017	6,22	15,13		22,22
1700023 MACHEFERT PATRICE	007 MAC 7	CHANIERS	11229895	11-04-2018	375 451	2 087 350	7,5	0,13	37,25	5,96	0,140	11,23	22,19		33,14
	009 MAC 9	CHANIERS	11229922	11-04-2018	376 842	2 087 188	8,1	1,27	56,15	11,57	0,026	30,39	23,10		61,67
	021 MAC 21	SAINTES	11229921	11-04-2018	367 901	2 089 689	8,3	1,14	35,43	16,63	0,066	16,17	35,73		67,61
	037 MAC 37	CHANIERS	11229930	11-04-2018	377 902	2 086 991	7,7	0,26	29,17	22,44	0,018	7,43	25,09		24,27
1700024 VALADON JULIEN	011 VAL 11	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	11229103	10-04-2018	381 020	2 081 607	8,1	1,15	38,47	8,65	0,029	17,42	19,27		65,09
1700025 BAYOU OLIVIER	001 BAY 01	THÉNAC	11229897	10-04-2018	369 873	2 081 093	8,4	1,66	32,77	9,77	0,019	11,91	17,44		58,76
	003 BAY 03	THÉNAC	11229890	10-04-2018	369 644	2 080 535	8,3	1,37	33,36	8,98	0,018	27,32	13,93		55,04
	004 BAY 04	PRÉGUILLAC	11229906	10-04-2018	370 061	2 080 740	8,3	1,80	56,31	8,39	0,013	24,46	15,35		59,68
		PRÉGUILLAC	11229931	10-04-2018	370 045	2 080 041	8,3	2,01	41,34	6,34	0,014	14,51	17,10		66,31
	006 BAY 06	THÉNAC	11229889	10-04-2018	369 214	2 080 796	8,4	1,81	42,26	9,95	0,028	20,78	18,19		72,30
	007 BAY 07	THÉNAC	11229899	10-04-2018	366 052	2 076 792	7,2	0,51	43,58	131,80	0,021	18,41	22,93		49,11
	008 BAY 08	LES GONDS	11229911	10-04-2018	369 959	2 081 485	8,3	1,25	20,97	5,95	0,030	6,43	17,30		41,63

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Direction régionale Sud-Ouest , 1456, Avenue de Colmar, BP 20 184, F-47000 AGEN, CEDEX
Tel : 05 53 77 42 52 Fax : 05 53 77 42 53

BILAN DES ANALYSES DE TERRE SUR LE PÉRIMÈTRE

Période : du 01/01/2017 au 31/12/2018 **Périmètre :** AQUITAINE COMPOST 2008

Raison sociale	Parcelle		Référence de l'analyse	Date d'analyse	Coordonnées (2)		pH	Teneurs en éléments traces métalliques (mg/kg de MS)							
	Nom	Commune			X	Y		Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Se	Zn
								Valeurs limites (mg/kg MS) (1)							
								2	150	100	1	50	100	10	300
1700025 BAYOU OLIVIER	012 BAY 12	TESSON	11229904	10-04-2018	366 509	2 076 393	8,1	0,85	85,14	15,91	0,045	32,76	31,28		70,06
	041 BAY 41	LA JARD	11229104	10-04-2018	374 075	2 076 975	8,1	1,26	31,21	9,16	0,025	10,17	16,33		49,39
	047 BAY 47	LA JARD	11229924	10-04-2018	373 666	2 076 116	8,3	1,44	39,57	6,77	0,021	15,10	19,51		57,40
1700026 GAEC CHARTIER	008 CHA 08	JUICQ	11229929	11-04-2018	374 887	2 098 633	7,9	0,58	51,08	12,86	0,032	22,17	24,56		58,94
	044 CHA 44	JUICQ	11229913	11-04-2018	375 014	2 097 314	8,3	0,57	48,74	9,17	0,024	22,28	27,54		56,18
	053 CHA 53	JUICQ	11229932	11-04-2018	374 235	2 096 771	7,7	0,27	37,45	7,22	0,031	12,00	24,61		35,97
	058 CHA 58	JUICQ	11229916	11-04-2018	372 974	2 095 920	8,2	0,96	45,72	8,83	0,027	17,32	24,73		65,96
	071 CHA 71	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	11229918	11-04-2018	377 822	2 098 051	8,2	0,54	49,44	24,60	0,040	26,74	29,04		79,70
	072 CHA 72	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	11229927	11-04-2018	375 933	2 097 291	7,5	0,28	31,82	8,93	0,038	12,45	21,71		36,65
	101 CHA 101	ÉCOYEUX	11229928	11-04-2018	375 728	2 093 615	7,6	0,24	40,54	32,14	0,029	13,42	28,46		35,31
	103 CHA 103	ÉCOYEUX	11229926	11-04-2018	375 249	2 093 752	7,6	0,25	36,47	38,89	0,035	11,89	26,60		33,83
1700027 GAEC DES ESSARTS	001 GAU 01	CHANIERS	11229901	10-04-2018	373 909	2 085 156	8,3	1,21	26,24	6,49	0,037	11,74	13,88		43,66
	004 GAU 04	CHANIERS	11229909	10-04-2018	373 656	2 086 221	8,4	0,95	31,79	11,65	0,020	14,63	18,61		43,49
	007 GAU 07	CHANIERS	11229893	10-04-2018	373 965	2 086 682	7,9	0,34	26,10	17,83	0,018	8,38	24,54		30,33
	016 GAU 16	CHANIERS	11229907	10-04-2018	377 017	2 083 729	6,9	0,57	55,99	35,86	0,037	21,30	31,25		54,41
	024 GAU 24	CHANIERS	11229910	10-04-2018	375 074	2 086 170	7,1	0,43	78,46	13,35	0,038	52,12	26,46		34,23
	043 GAU 43	CHANIERS	11229903	10-04-2018	375 083	2 084 793	8,4	1,49	41,63	9,23	0,027	21,23	22,50		60,37
	057 GAU 57	COURCOURY	11229905	10-04-2018	376 046	2 080 879	8,2	1,21	37,65	11,32	0,021	15,84	18,68		52,79
	062 GAU 62	COURCOURY	11229902	10-04-2018	374 441	2 081 697	8,2	0,74	44,47	107,16	0,018	20,27	18,65		48,14
Total CHARENTE-MARITIME		**Nombre d'analyses**	**48**												
3300061 SARL LEBOURG	041 LEB 041	CESTAS	2855952	10-04-2017	359 960	1 972 767	6,4	0,11	3,14	5,23	0,010	0,93	6,52		10,11
	050 LEB 050	CESTAS	2855949	10-04-2017	353 390	1 971 909	6,3	0,11	4,21	5,11	0,010	1,02	6,82		11,71
3333063 EARL SIBRAC	001 SIB001	PAREMPUYRE	2855895	07-04-2017	372 094	2 000 505	7,0	0,60	60,00	27,38	0,052	40,24	59,52		131,90
	002 SIB002	PAREMPUYRE	2855889	07-04-2017	371 504	2 000 613	5,9	0,58	51,16	56,51	0,033	41,74	58,49		132,20
		PAREMPUYRE	2855888	07-04-2017	371 509	2 001 077	7,2	0,62	56,33	63,37	0,039	38,16	54,09		124,90
	003 SIB003	PAREMPUYRE	2855887	07-04-2017	372 300	1 999 736	6,4	0,60	56,60	67,40	0,035	38,50	74,70		128,80
		PAREMPUYRE	2855896	07-04-2017	372 218	2 000 239	6,6	0,50	45,20	90,50	0,036	33,60	57,30		113,79
3333064 EARL DU COULOMB	004 RAO004	LUDON-MÉDOC	2855900	07-04-2017	371 990	2 001 602	6,2	0,42	47,50	80,21	0,023	33,13	57,19		111,56
		LUDON-MÉDOC	2855902	07-04-2017	371 582	2 001 675	6,6	0,45	55,90	87,96	0,035	34,89	55,22		118,75

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Direction régionale Sud-Ouest , 1456, Avenue de Colmar, BP 20 184, F-47000 AGEN, CEDEX
Tel : 05 53 77 42 52 Fax : 05 53 77 42 53

BILAN DES ANALYSES DE TERRE SUR LE PÉRIMÈTRE

Période : du 01/01/2017 au 31/12/2018 **Périmètre :** AQUITAINE COMPOST 2008

Raison sociale	Parcelle		Référence de l'analyse	Date d'analyse	Coordonnées (2)		pH	Teneurs en éléments traces métalliques (mg/kg de MS)							
	Nom	Commune			X	Y		Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Se	Zn
								Valeurs limites (mg/kg MS) (1)							
								2	150	100	1	50	100	10	300
3333064 EARL DU COULOMB	005 RAO005	LUDON-MÉDOC	2855890	07-04-2017	370 029	2 000 927	8,0	0,54	53,30	25,10	0,110	35,64	50,00		113,30
	006 RAO006	LUDON-MÉDOC	2855897	07-04-2017	370 838	2 001 103	6,6	0,61	67,45	29,80	0,049	42,45	52,96		129,69
		LUDON-MÉDOC	2855894	07-04-2017	370 834	2 001 692	7,1	0,69	61,03	112,33	0,035	40,95	57,93		136,56
	007 RAO007	LUDON-MÉDOC	2855899	07-04-2017	371 401	2 001 267	6,8	0,64	67,88	29,15	0,054	41,91	57,77		142,76
		LUDON-MÉDOC	2855893	07-04-2017	371 190	2 001 800	6,2	0,58	65,34	29,30	0,037	44,18	59,76		145,00
	008 RAO008	PAREMPUYRE	2855901	07-04-2017	372 051	2 000 690	6,6	0,56	58,33	23,66	0,035	37,11	56,66		120,00
	009 RAO009	MACAU	2855903	07-04-2017	370 013	2 003 901	8,3	0,46	45,57	105,45	0,032	38,29	71,37		119,89
	010 RAO010	CUSSAC-FORT-MÉDOC	2855892	07-04-2017	359 706	2 018 081	6,9	0,36	48,91	21,82	0,040	31,91	44,09		112,73
	015 RAO015	CUSSAC-FORT-MÉDOC	2855890	07-04-2017	359 548	2 019 205	6,8	0,55	54,80	64,40	0,040	35,60	62,50		132,40
	017 RAO017	MACAU	2855891	07-04-2017	370 204	2 004 297	7,3	0,64	50,21	109,79	0,031	40,00	57,24		135,53
	018 RAO018	LUDON-MÉDOC	2855898	07-04-2017	368 185	2 002 905	6,5	0,40	54,51	17,26	0,035	29,80	37,55		96,96
3333065 SCEA SAINT LEGER	001 LEG001	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	2855946	10-04-2017	374 460	1 996 677	5,7	0,47	44,06	35,19	0,031	22,83	61,98		64,91
	002 LEG002	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	2855951	10-04-2017	373 741	2 001 563	8,1	0,55	52,50	202,18	0,058	40,43	53,26		140,22
3333066 EARL DE GAJUS	001 LGE001	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	2855905	08-04-2017	374 859	2 000 329	7,3	0,59	58,70	30,36	0,064	36,67	60,71		141,78
		AMBARÈS-ET-LAGRAVE	2855906	08-04-2017	375 181	2 000 097	6,2	0,17	18,09	21,75	0,013	7,00	21,42		38,83
		AMBARÈS-ET-LAGRAVE	2855916	08-04-2017	375 551	2 001 417	5,6	0,53	38,19	26,92	0,088	28,61	125,32		72,55
	002 LGE002	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	2855910	08-04-2017	376 217	2 001 327	6,2	0,58	41,83	27,89	0,100	32,12	82,31		90,28
		AMBARÈS-ET-LAGRAVE	2855904	08-04-2017	375 826	2 000 325	4,9	0,48	49,04	26,07	0,120	34,17	47,27		84,41
		AMBARÈS-ET-LAGRAVE	2855907	08-04-2017	376 274	2 000 424	6,1	0,53	53,62	26,07	0,072	37,87	51,17		93,72
	003 LGE003	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	2855917	07-04-2017	374 541	2 000 290	6,8	0,59	55,11	48,22	0,069	39,05	72,15		136,31
		SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	2855914	07-04-2017	374 519	2 000 832	8,1	0,46	52,79	25,11	0,050	29,42	104,30		91,63
		SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	2855908	07-04-2017	374 257	2 001 202	8,4	0,46	54,65	26,05	0,041	37,91	76,16		121,05
		SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	2855918	07-04-2017	373 956	2 001 937	6,0	0,52	57,40	69,17	0,035	40,83	70,52		134,58
		SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	2855915	07-04-2017	374 459	1 999 774	7,0	0,65	63,15	46,58	0,074	37,96	67,50		149,07
		SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	2855912	07-04-2017	374 579	2 001 576	7,9	0,51	47,45	27,76	0,130	37,25	68,57		111,02
		SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	2855911	07-04-2017	374 201	2 000 514	6,9	0,48	59,04	27,69	0,047	32,50	104,62		104,52
	004 LGE004	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	2855919	08-04-2017	372 607	1 996 732	7,0	0,58	49,31	49,31	0,060	34,65	47,79		121,04
	005 LGE005	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	2855920	08-04-2017	373 518	1 995 658	8,2	1,70	49,02	37,41	0,350	30,53	79,73		260,80
	006 LGE006	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	2855913	08-04-2017	374 045	1 996 325	8,1	2,41	38,61	210,92	0,410	20,56	94,08		270,65

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Direction régionale Sud-Ouest , 1456, Avenue de Colmar, BP 20 184, F-47000 AGEN, CEDEX
Tel : 05 53 77 42 52 Fax : 05 53 77 42 53

BILAN DES ANALYSES DE TERRE SUR LE PÉRIMÈTRE

Période : du 01/01/2017 au 31/12/2018 **Périmètre :** AQUITAINE COMPOST 2008

Raison sociale	Parcelle		Référence de l'analyse	Date d'analyse	Coordonnées (2)		pH	Teneurs en éléments traces métalliques (mg/kg de MS)							
	Nom	Commune			X	Y		Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Se	Zn
								Valeurs limites (mg/kg MS) (1)							
								2	150	100	1	50	100	10	300
3333066 EARL DE GAJUS	007 LGE007	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	2855909	08-04-2017	374 616	1 996 009	6,3	0,17	9,37	4,29	0,010	4,37	28,93		14,64
Total GIRONDE		**Nombre d'analyses**	**39**												
4033070 EARL DE TARIS	001 BER001	SAUGNACQ-ET-MURET	2855956	10-04-2017	349 047	1 934 116	5,9	0,09	4,07	4,07	0,010	0,93	3,82		8,31
	002 BER002	SAUGNACQ-ET-MURET	2855948	10-04-2017	346 576	1 933 455	5,5	0,11	3,17	3,57	0,010	1,23	3,98		7,85
	003 BER003	SAUGNACQ-ET-MURET	2855943	10-04-2017	349 356	1 933 955	5,0	0,08	2,42	2,24	0,010	0,52	2,93		3,11
		SAUGNACQ-ET-MURET	2855941	10-04-2017	348 614	1 933 675	6,6	0,08	5,25	4,74	0,010	1,10	3,90		12,21
		SAUGNACQ-ET-MURET	2855955	10-04-2017	347 782	1 933 284	5,1	0,10	2,84	2,65	0,011	0,78	4,12		6,37
		SAUGNACQ-ET-MURET	2855954	10-04-2017	346 725	1 933 034	5,2	0,09	1,47	0,88	0,010	0,49	2,85		1,96
		SAUGNACQ-ET-MURET	2855942	10-04-2017	349 726	1 934 302	6,0	0,10	4,03	2,61	0,010	1,42	4,56		8,70
	004 BER004	BELHADE	2855945	10-04-2017	361 077	1 936 628	6,0	0,08	2,88	2,88	0,010	1,11	3,73		9,41
		BELHADE	2855944	10-04-2017	360 857	1 936 309	7,0	0,09	2,92	2,64	0,010	0,66	2,65		7,08
4033071 BERTHAUD YANNICK	001 BET001	PISSOS	2855940	10-04-2017	351 037	1 929 963	6,1	0,08	2,80	5,85	0,010	0,85	6,10		11,02
		PISSOS	2855957	10-04-2017	351 277	1 930 253	5,9	0,09	1,67	6,21	0,010	0,64	5,46		10,00
		PISSOS	2855953	10-04-2017	351 346	1 930 669	6,3	0,09	5,00	4,72	0,010	1,29	5,18		12,87
		PISSOS	2855950	10-04-2017	350 744	1 930 215	5,9	0,10	2,19	3,86	0,010	0,70	3,60		5,97
		PISSOS	2855939	10-04-2017	350 292	1 930 079	6,2	0,09	3,46	7,63	0,010	0,72	4,37		7,54
		PISSOS	2855947	10-04-2017	350 239	1 930 561	6,3	0,08	2,80	3,94	0,010	0,53	2,89		6,23
Total LANDES		**Nombre d'analyses**	**15**												
Total PÉRIMÈTRE		**Nombre d'analyses**	**102**												

© Suivra

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855920

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DE GAJUS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	3333066005DES08/04/171PR
Surface	8 ha
X/Long	373518
Y/Lat	1995658

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	
Densité apparente (T/m3)	1.3
Masse du sol (T/ha)	3200
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm
Sol / Sous-sol	

Sol humide	
Sol sec	
Réserve Facilement utilisable estimée	84 mm

N° RAPPORT 2855920

Date de prélèvement	08/04/2017
Date de réception	12/04/2017
Date de début de l'essai	12/04/2017
Date d'édition	09/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

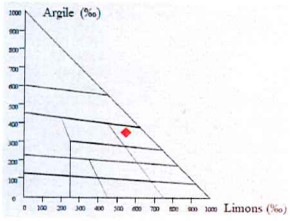
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	336
Limons fins (2 à 20 µm) :	367
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	240
Sables fins (50 à 200 µm) :	39
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	18

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :



Indice de battance : 0.9
Indice de porosité : 0.1
Refus (%) :

Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)[1]		2.7	2.3	Satisfaisant

[1] MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.26 — *souhaitable*

* Azote total (%) : 0.169 Incertitude : ± 0.013

Rapport C/N		9.4	8-12	Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide — Lente — *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.88
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	48 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	767 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	74 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	87 t/ha
Potentiel biologique : Faible	87

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

cofrac ESSAIS

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calcul des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Aurèa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

aurea AgroSciences

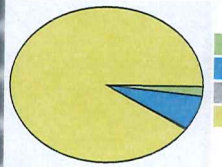
N° RAPPORT 2855920

Référence 3333066005DES08/04/171PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	8.2		± 0.063
* pH KCl			---
* Calcaire total (g/kg)	74		± 7.0
Calcaire Actif (g/kg)			---
* CaO (g/kg)	12.66		± 0.900
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	18.6		± 1.4

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 4.2
Mg/CEC : 14.0
Na/CEC : 0.8
Ca/CEC : > 150

Taux de saturation S/CEC (%) [2] :
Actuel : >150
Optimal : >95

[2] S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*		0.364	± 0.026	0.07 à 0.15
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*			---	
* K_2O (g/kg)		0.365	± 0.020	0.08 à 0.15
* MgO (g/kg)		0.521	± 0.032	0.13 à 0.22

K / Mg : 0.30 Souhaitable : 0.28

K_2O / MgO : 0.7 Souhaitable : 0.7

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble			---	
Manganèse échangeable			---	
Cuivre échangeable			---	
*Cuivre EDTA			---	
*Manganèse EDTA			---	
*Fer EDTA			---	
*Zinc EDTA			---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.044	± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	1.70	± 0.33	2	OK
*Chrome (Cr)	49.0	± 7.5	150	OK
*Cuivre (Cu)	37.4	± 2.8	100	OK
*Mercure (Hg)	0.350	± 0.010	1	OK
*Nickel (Ni)	30.5	± 6.5	50	OK
*Plomb (Pb)	79.7	± 8.5	100	OK
*Zinc (Zn)	261	± 19	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	34.37	---	---	---
Fer (Fe)	36000	---	---	---
Cobalt (Co)	14.82	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.45	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulometrie : X 31-107 / Cations échangeables : methode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : methode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 09/05/2017 - GONCALVES Julia
Responsable technique service Terres

Aurea AgroSciences

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855919

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DE GAJUS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	3333066004DES08/04/171PR
Surface	6 ha
X/Long	372607
Y/Lat	1996732

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	
Densité apparente (T/m3)	1.3
Masse du sol (T/ha)	3200
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm
Sol / Sous-sol	

Sol humide	
Sol sec	
Réserve Facilement utilisable estimée	98 mm

N° RAPPORT

N° RAPPORT	2855919
Date de prélèvement	08/04/2017
Date de réception	12/04/2017
Date de début de l'essai	12/04/2017
Date d'édition	09/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

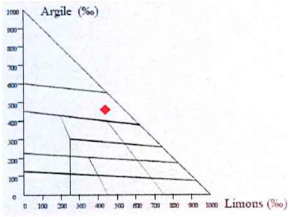
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	447
Limons fins (2 à 20 µm) :	389
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	110
Sables fins (50 à 200 µm) :	35
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	19

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.6
Indice de porosité : 0.0
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

	Faible		Elevé		Incertitude	Souhaitable
* Matière organique (%)(1)			6.5	2.2	Elevé	

(1) MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.56 — *souhaitable*

* Azote total (%) : 0.369 Incertitude : ± 0.015

	Faible		Elevé		Incertitude	Souhaitable
Rapport C/N		10.2		8-12	Satisfaisant	

Décomposition de la MO : Rapide — Lente — *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.68
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	80 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1399 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	70 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	207 t/ha
Potentiel biologique : Faible	92

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

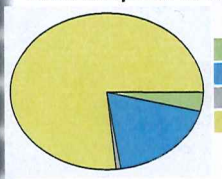
Aurea AgroSciences

N° RAPPORT	2855919
Référence	3333066004DES08/04/171PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé		Incertitude
* pH eau			7.0			± 0.066
* pH KCl						---
* Calcaire total (g/kg)	<1					---
Calcaire Actif (g/kg)						---
* CaO (g/kg)			7.07			± 0.550
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)				27.2		± 1.8

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 6.2
Mg/CEC : 22.1
Na/CEC : 1.0
Ca/CEC : 93

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : 122.3
Optimal : >95

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé		Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*			0.090			± 0.016	0.07 à 0.15
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*						---	
* K_2O (g/kg)					0.787	± 0.035	0.08 à 0.15
* MgO (g/kg)					1.201	± 0.066	0.16 à 0.25

K / Mg : 0.28 — Souhaitable : 0.23

K_2O / MgO : 0.7 — Souhaitable : 0.6

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.083	± 0.008	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.58	± 0.17	2	OK
*Chrome (Cr)	49.3	± 7.6	150	OK
*Cuivre (Cu)	49.3	± 3.1	100	OK
*Mercure (Hg)	0.060	± 0.006	1	OK
*Nickel (Ni)	34.7	± 6.6	50	OK
*Plomb (Pb)	47.8	± 5.1	100	OK
*Zinc (Zn)	121.0	± 8.9	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	35.23	---	---	---
Fer (Fe)	40600	---	---	---
Cobalt (Co)	15.82	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	0.58	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage metaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : methode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 09/05/2017 - GONCALVES Julia
Responsable technique, service Terres

aurea AgroSciences

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855918

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DE GAJUS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	3333066003DES07/04/171PR
Surface	166 ha
X/Long	373956
Y/Lat	2001937

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	
Densité apparente (T/m3)	1.3
Masse du sol (T/ha)	3200
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm
Sol / Sous-sol	
Sol humide	
Sol sec	
Réserve Facilement utilisable estimée	92 mm

N° RAPPORT 2855918

Date de prélèvement	07/04/2017
Date de réception	12/04/2017
Date de début de l'essai	12/04/2017
Date d'édition	09/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

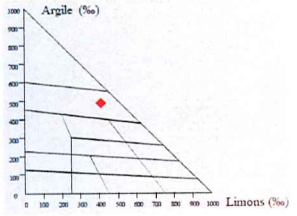
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	479
Limons fins (2 à 20 µm) :	375
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	93
Sables fins (50 à 200 µm) :	35
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	19

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :



Indice de battance : 0.7
Indice de porosité : 0.0
Refus (%) :

Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

	Faible		Elevé	Incertitude	Souhaitable
* Matière organique (%)[1]			3.7	2.4	Elevé

[1] MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.34 — *souhaitable*

* Azote total (%) : 0.249 Incertitude : ± 0.014

	Décomposition de la MO : Rapide		Lente	*souhaitable*	
Rapport C/N		8.7		8-12	Satisfaisant

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.58
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	46 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	687 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	77 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	119 t/ha
Potentiel biologique : Satisfaisant	101

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

aurea AgroSciences

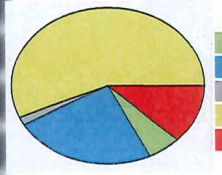
N° RAPPORT 2855918

Référence 3333066003DES07/04/171PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible		Elevé	Incertitude
* pH eau		6.0		± 0.10
* pH KCl				---
* Calcaire total (g/kg)	<1			---
Calcaire Actif (g/kg)				---
* CaO (g/kg)	4.15			± 0.330
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)		25.8		± 1.7

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 5.3
Mg/CEC : 21.4
Na/CEC : 1.7
Ca/CEC : 57
H/CEC : 13.8 %

Taux de saturation S/CEC (%) [2] :
Actuel : 86.2
Optimal : >95

[2] S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible		Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*			0.177	± 0.019	0.07 à 0.15
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*				---	
* K_2O (g/kg)			0.646	± 0.030	0.08 à 0.15
* MgO (g/kg)			1.103	± 0.062	0.16 à 0.25

K / Mg : 0.25 Souhaitable : 0.24

K_2O / MgO : 0.6 Souhaitable : 0.6

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.136	± 0.010	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.52	± 0.16	2	OK
*Chrome (Cr)	57.4	± 8.8	150	OK
*Cuivre (Cu)	69.2	± 3.5	100	OK
*Mercure (Hg)	0.035	± 0.005	1	OK
*Nickel (Ni)	40.8	± 6.8	50	OK
*Plomb (Pb)	70.5	± 7.5	100	OK
*Zinc (Zn)	134.6	± 9.9	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	44.59	---	---	---
Fer (Fe)	47000	---	---	---
Cobalt (Co)	18.75	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	0.62	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 1039D / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 09/05/2017 - GONCALVES Julia
Responsable technique, service Terres

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855917

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DE GAJUS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	3333066003DES07/04/176PR		
Surface	166 ha		
X/Long	374541	Y/Lat	2000290

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol			
Densité apparente (T/m3)	1.3		
Masse du sol (T/ha)	3200	Sol humide	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Sol sec	
Sol / Sous-sol		*Réserve Facilement utilisable estimée*	102 mm

N° RAPPORT 2855917

Date de prélèvement	07/04/2017
Date de réception	12/04/2017
Date de début de l'essai	12/04/2017
Date d'édition	09/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

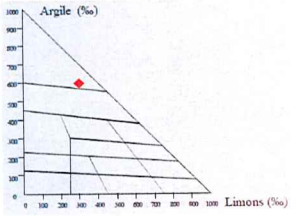
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	597
Limons fins (2 à 20 µm) :	286
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	44
Sables fins (50 à 200 µm) :	35
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	38

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.4
Indice de porosité : 0.1
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

	Faible			Elevé	Incertitude	
* Matière organique (%)[1]			4.6	2.2	Elevé	

[1] MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.41 — *souhaitable*

* Azote total (%) : 0.260 Incertitude : ± 0.014

Rapport C/N		10.3		8-12	Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide — Lente — *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.64
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	53 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	936 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	70 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	147 t/ha
Potentiel biologique : Faible	93

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

aurea AgroSciences

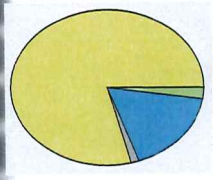
N° RAPPORT 2855917

Référence 3333066003DES07/04/176PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé	Incertitude
* pH eau			6.8		± 0.070
* pH KCl					---
* Calcaire total (g/kg)	<1				---
Calcaire Actif (g/kg)					---
* CaO (g/kg)			6.64		± 0.520
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)				30.1	± 2.0

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC :	3.1
Mg/CEC :	17.8
Na/CEC :	1.1
Ca/CEC :	79

Taux de saturation S/CEC (%) [2] :
Actuel : 100.9
Optimal : >95

[2] S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé		Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*			0.130			± 0.017	0.07 à 0.15
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*						---	
* K_2O (g/kg)					0.437	± 0.022	0.08 à 0.15
* MgO (g/kg)					1.072	± 0.061	0.17 à 0.27

K / Mg : 0.17
Souhaitable : 0.22

K_2O / MgO : 0.4
Souhaitable : 0.5

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.104	± 0.009	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.59	± 0.17	2	OK
*Chrome (Cr)	55.1	± 8.4	150	OK
*Cuivre (Cu)	48.2	± 3.0	100	OK
*Mercure (Hg)	0.069	± 0.006	1	OK
*Nickel (Ni)	39.0	± 6.7	50	OK
*Plomb (Pb)	72.2	± 7.7	100	OK
*Zinc (Zn)	136	± 10	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	27.62	---	---	---
Fer (Fe)	42600	---	---	---
Cobalt (Co)	15.95	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	0.84	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganese et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 09/05/2017 - GONCALVES Julia
Responsable technique, service Terres

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855916

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DE GAJUS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	3333066001DES08/04/173PR		
Surface	15 ha		
X/Long	375551	Y/Lat	2001417

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol			
Densité apparente (T/m3)	1.3		
Masse du sol (T/ha)	3200	Sol humide	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Sol sec	
Sol / Sous-sol		*Réserve Facilement utilisable estimée*	98 mm

N° RAPPORT	2855916
Date de prélèvement	08/04/2017
Date de réception	12/04/2017
Date de début de l'essai	12/04/2017
Date d'édition	09/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

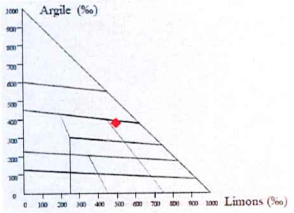
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	363
Limons fins (2 à 20 µm) :	277
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	271
Sables fins (50 à 200 µm) :	58
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	32

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.5
Indice de porosité : 0.1
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

	Faible			Elevé	Incertitude	
* Matière organique (%)[1]			8.6	2.5	Elevé	

[1] MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.70 — *souhaitable*

* Azote total (%) : 1.304 Incertitude : ± 0.033

	Faible					
Rapport C/N	3.8			8-12	Faible	

Décomposition de la MO : Rapide — Lente — *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.30
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	125 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	825 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	80 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	275 t/ha
Potentiel biologique : Satisfaisant	120

Rapport C/N faible. La décomposition de la matière organique est rapide.

cofrac ESSAIS Accréditation n°1-6071 Portée disponible sur www.cofrac.fr

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

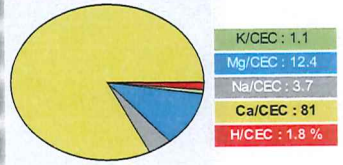
aurea AgroSciences

N° RAPPORT	2855916
Référence	3333066001DES08/04/173PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé	Incertitude
* pH eau	5.6				± 0.12
* pH KCl					---
* Calcaire total (g/kg)	<1				---
Calcaire Actif (g/kg)					---
* CaO (g/kg)			15.09		± 1.000
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)				66.6	± 3.7

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%) [2] :
Actuel : 98.2
Optimal : >95

[2] S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*				0.314	± 0.024	0.07 à 0.15
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*					---	
* K_2O (g/kg)				0.358	± 0.020	0.08 à 0.15
* MgO (g/kg)				1.656	± 0.084	0.21 à 0.30

K / Mg : 0.09 Souhaitable : 0.19

K_2O / MgO : 0.2 Souhaitable : 0.4

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.774	± 0.035	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Eléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.53	± 0.16	2	OK
*Chrome (Cr)	38.2	± 5.9	150	OK
*Cuivre (Cu)	26.9	± 2.5	100	OK
*Mercure (Hg)	0.088	± 0.006	1	OK
*Nickel (Ni)	28.6	± 6.4	50	OK
*Plomb (Pb)	125.3	± 9.0	100	Sup.
*Zinc (Zn)	72.6	± 5.4	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	30.73	---	---	---
Fer (Fe)	32000	---	---	---
Cobalt (Co)	14.26	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	0.96	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : methode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 09/05/2017 - GARNIER Danielle
Responsable technique, service Terres.

Aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855915

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DE GAJUS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	3333066003DES07/04/177PR
Surface	166 ha
X/Long	374459
Y/Lat	1999774

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	
Densité apparente (T/m3)	1.3
Masse du sol (T/ha)	3200
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm
Sol / Sous-sol	

Sol humide	
Sol sec	
Réserve Facilement utilisable estimée	98 mm

N° RAPPORT

N° RAPPORT	2855915
Date de prélèvement	07/04/2017
Date de réception	12/04/2017
Date de début de l'essai	12/04/2017
Date d'édition	09/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

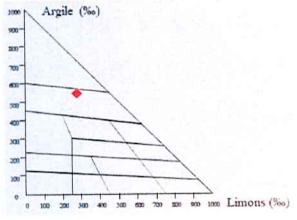
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	541
Limons fins (2 à 20 µm) :	272
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	45
Sables fins (50 à 200 µm) :	44
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	99

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.4
Indice de porosité : 0.2
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

	Valeur	Incertitude	Souhaitable	
* Matière organique (%)(1)	4.9	2.2		Elevé

(1) MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.43 — souhaitable

* Azote total (%) : 0.280 Incertitude : ± 0.014

	Valeur		Souhaitable	
Rapport C/N	10.2		8-12	Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide — Lente — souhaitable

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.66
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	59 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1038 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	70 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	157 t/ha
Potentiel biologique : Faible	92

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

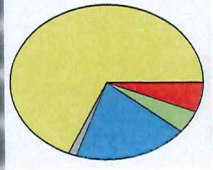
Aurea AgroSciences

N° RAPPORT	2855915
Référence	3333066003DES07/04/177PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Valeur	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	7.0			± 0.066
* pH KCl				---
* Calcaire total (g/kg)	<1			---
Calcaire Actif (g/kg)				---
* CaO (g/kg)	5.86			± 0.460
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	30.1			± 2.0

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 5.3
Mg/CEC : 16.8
Na/CEC : 1.0
Ca/CEC : 70
H/CEC : 7.5 %

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : 92.5
Optimal : >95

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	Valeur	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*	0.273			± 0.023	0.07 à 0.15
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*				---	
* K_2O (g/kg)	0.745			± 0.034	0.08 à 0.15
* MgO (g/kg)	1.010			± 0.058	0.17 à 0.27

K / Mg : 0.31 Souhaitable : 0.22

K_2O / MgO : 0.7 Souhaitable : 0.5

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble			---	
Manganèse échangeable			---	
Cuivre échangeable			---	
*Cuivre EDTA			---	
*Manganèse EDTA			---	
*Fer EDTA			---	
*Zinc EDTA			---	

Autres résultats et calculs

	Valeur	Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.093	± 0.008	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.65	± 0.17	2	OK
*Chrome (Cr)	63.2	± 9.7	150	OK
*Cuivre (Cu)	46.6	± 3.0	100	OK
*Mercure (Hg)	0.074	± 0.006	1	OK
*Nickel (Ni)	38.0	± 6.7	50	OK
*Plomb (Pb)	67.5	± 7.2	100	OK
*Zinc (Zn)	149	± 11	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	44.02	---	---	---
Fer (Fe)	41200	---	---	---
Cobalt (Co)	17.31	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	0.74	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 09/05/2017 - GARNIER Danielle
Responsable technique, service Terres.

aurea AgroSciences

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855914

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DE GAJUS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	3333066003DES07/04/174PR		
Surface	166 ha		
X/Long	374519	Y/Lat	2000832

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol			
Densité apparente (T/m3)	1.3		
Masse du sol (T/ha)	3200	Sol humide	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Sol sec	
Sol / Sous-sol		*Réserve Facilement utilisable estimée*	109 mm

N° RAPPORT 2855914

Date de prélèvement	07/04/2017
Date de réception	12/04/2017
Date de début de l'essai	12/04/2017
Date d'édition	09/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

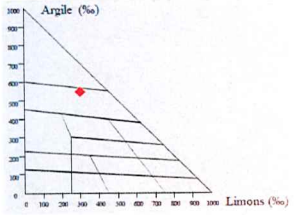
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	539
Limons fins (2 à 20 µm) :	316
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	20
Sables fins (50 à 200 µm) :	53
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	72

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.1
Indice de porosité : 0.1
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

	Faible		Elevé		Incertitude	
* Matière organique (%)(1)			7.3	2.5		Elevé

(1) MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.62 — *souhaitable*

* Azote total (%) : 0.402 Incertitude : ± 0.016

Rapport C/N		10.6		8-12	Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide — Lente — *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.48
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	62 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1126 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	80 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	235 t/ha
Potentiel biologique : Faible	77

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

aurea AgroSciences

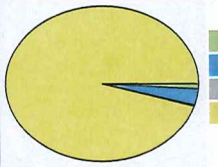
N° RAPPORT 2855914

Référence 3333066003DES07/04/174PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé		Incertitude
* pH eau				8.1		± 0.062
* pH KCl						---
* Calcaire total (g/kg)		41				± 5.0
Calcaire Actif (g/kg)						---
* CaO (g/kg)			17.39			± 1.200
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)				40.8		± 2.5

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 2.4
Mg/CEC : 6.5
Na/CEC : 0.6
Ca/CEC : > 150

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : >150
Optimal : >95

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé		Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*			0.094			± 0.017	0.07 à 0.15
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*						---	
* K_2O (g/kg)					0.454	± 0.023	0.08 à 0.15
* MgO (g/kg)			0.527			± 0.032	0.19 à 0.28

K / Mg : 0.37 Souhaitable : 0.21

K_2O / MgO : 0.9 Souhaitable : 0.5

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.077	± 0.008	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Eléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.46	± 0.16	2	OK
*Chrome (Cr)	52.8	± 8.1	150	OK
*Cuivre (Cu)	25.1	± 2.5	100	OK
*Mercure (Hg)	0.050	± 0.006	1	OK
*Nickel (Ni)	29.4	± 6.5	50	OK
*Plomb (Pb)	104.3	± 8.2	100	Sup.
*Zinc (Zn)	91.6	± 6.4	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	35.11	---	---	---
Fer (Fe)	42700	---	---	---
Cobalt (Co)	9.42	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	1.17	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage metaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 09/05/2017 - GONCALVES Julia
Responsable technique, service Terres

aurea AgroSciences

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855913

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DE GAJUS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	3333066006DES08/04/171PR
Surface	9 ha
X/Long	374045
Y/Lat	1996325

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	
Densité apparente (T/m3)	1.3
Masse du sol (T/ha)	3200
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm
Sol / Sous-sol	

Sol humide	
Sol sec	
Réserve Facilement utilisable estimée	63 mm

N° RAPPORT 2855913

Date de prélèvement	08/04/2017
Date de réception	12/04/2017
Date de début de l'essai	12/04/2017
Date d'édition	09/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

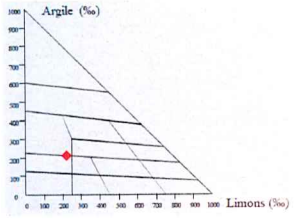
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	199
Limons fins (2 à 20 µm) :	181
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	73
Sables fins (50 à 200 µm) :	84
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	463

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.6
Indice de porosité : 2.3
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité faible

ETAT ORGANIQUE

	Faible		Elevé	Incertitude	Souhaitable
* Matière organique (%)(1)		2.1		2.2	Satisfaisant

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.21 — *souhaitable*

* Azote total (%) : 0.131 Incertitude : ± 0.013

Rapport C/N		9.5		8-12	Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide — Lente — *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.28
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	54 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	873 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	70 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	68 t/ha
Potentiel biologique : Faible	92

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

cofrac Accréditation n°1-6071 Portée disponible sur www.cofrac.fr

ESSAIS

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

aurea AgroSciences

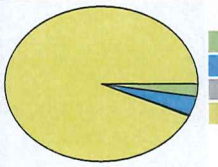
N° RAPPORT 2855913

Référence 3333066006DES08/04/171PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau		8.1	± 0.062
* pH KCl			---
* Calcaire total (g/kg)	23		± 4.0
Calcaire Actif (g/kg)			---
* CaO (g/kg)		9.32	± 0.720
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	11.5		± 1.1

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 5.3
Mg/CEC : 7.9
Na/CEC : 0.5
Ca/CEC : > 150

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : >150
Optimal : >95

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5 (g/kg) *Méthode Joret Hébert*		0.778	± 0.043	0.07 à 0.15
* P_2O_5 (g/kg) *Méthode Olsen*		---		
* K_2O (g/kg)		0.284	± 0.022	0.08 à 0.15
* MgO (g/kg)	0.181		± 0.012	0.10 à 0.19

K / Mg : 0.67 Souhaitable : 0.33

K_2O / MgO : 1.6 Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble			---	
Manganèse échangeable			---	
Cuivre échangeable			---	
*Cuivre EDTA			---	
*Manganèse EDTA			---	
*Fer EDTA			---	
*Zinc EDTA			---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.017	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Eléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	2.41	± 0.46	2	Sup.
*Chrome (Cr)	38.6	± 6.0	150	OK
*Cuivre (Cu)	210.9	± 8.3	100	Sup.
*Mercure (Hg)	0.410	± 0.011	1	OK
*Nickel (Ni)	20.6	± 6.2	50	OK
*Plomb (Pb)	94	± 10	100	OK
*Zinc (Zn)	271	± 20	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	19.72	---	---	---
Fer (Fe)	25600	---	---	---
Cobalt (Co)	10	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	0.75	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage metaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 09/05/2017 - GARNIER Danielle
Responsable technique, service Terres.

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855912

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DE GAJUS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	3333066003DES07/04/172PR
Surface	166 ha
X/Long	374579
Y/Lat	2001576

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol			
Densité apparente (T/m3)	1.3		
Masse du sol (T/ha)	3200	Sol humide	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Sol sec	
Sol / Sous-sol		*Réserve Facilement utilisable estimée*	111 mm

N° RAPPORT 2855912

Date de prélèvement	07/04/2017
Date de réception	12/04/2017
Date de début de l'essai	12/04/2017
Date d'édition	09/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

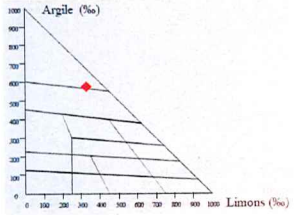
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	583
Limons fins (2 à 20 µm) :	271
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	96
Sables fins (50 à 200 µm) :	26
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	24

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.2
Indice de porosité : 0.0
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

	Faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
* Matière organique (%)[1]			7.5		2.5	Elevé

[1] MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.63 — *souhaitable*

* Azote total (%) : 0.602 Incertitude : ± 0.020

	Faible			Elevé		
Rapport C/N			7.2		8-12	Faible

Décomposition de la MO : Rapide — Lente — *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.46
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	88 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1100 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	80 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	240 t/ha
Potentiel biologique : Faible	100

Rapport C/N faible. La décomposition de la matière organique est rapide.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

aurea AgroSciences

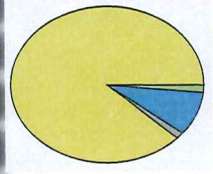
N° RAPPORT 2855912

Référence 3333066003DES07/04/172PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé		Incertitude
* pH eau				7.9		± 0.059
* pH KCl						---
* Calcaire total (g/kg)	5					± 4.0
Calcaire Actif (g/kg)						---
* CaO (g/kg)			13.47			± 0.940
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)				46.4		± 2.7

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 2.3
Mg/CEC : 12.5
Na/CEC : 1.6
Ca/CEC : 104

Taux de saturation S/CEC (%) [2] :
Actuel : 120.1
Optimal : >95

[2] S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé		Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*			0.072			± 0.013	0.07 à 0.15
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*						---	
* K_2O (g/kg)					0.503	± 0.025	0.08 à 0.15
* MgO (g/kg)					0.164	± 0.064	0.19 à 0.28

K / Mg : 0.18 — Souhaitable : 0.21

K_2O / MgO : 0.4 — Souhaitable : 0.5

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.225	± 0.013	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Eléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.51	± 0.16	2	OK
*Chrome (Cr)	47.5	± 7.3	150	OK
*Cuivre (Cu)	27.8	± 2.5	100	OK
*Mercure (Hg)	0.130	± 0.007	1	OK
*Nickel (Ni)	37.2	± 6.7	50	OK
*Plomb (Pb)	68.6	± 7.3	100	OK
*Zinc (Zn)	111.0	± 8.2	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	37.75	---	---	---
Fer (Fe)	38500	---	---	---
Cobalt (Co)	14.69	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	1.22	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 09/05/2017 - GONCALVES Julia
Responsable technique, service Terres

aurea AgroSciences

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855911

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DE GAJUS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	3333066003DES07/04/175PR
Surface	166 ha
X/Long	374201
Y/Lat	2000514

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	
Densité apparente (T/m3)	1.3
Masse du sol (T/ha)	3200
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm
Sol / Sous-sol	

Sol humide	
Sol sec	
Réserve Facilement utilisable estimée	117 mm

N° RAPPORT 2855911

Date de prélèvement	07/04/2017
Date de réception	12/04/2017
Date de début de l'essai	12/04/2017
Date d'édition	09/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

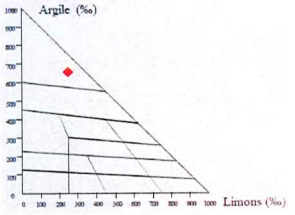
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	660
Limons fins (2 à 20 µm) :	298
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	0
Sables fins (50 à 200 µm) :	23
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	18

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.3
Indice de porosité : 0.0
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

	Faible		Elevé	Incertitude	Souhaitable
* Matière organique (%)[1]			7.5	2.3	Elevé

[1] MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.62 *souhaitable*

* Azote total (%) : 0.358 Incertitude : ± 0.015

	Rapide		Lente		
Rapport C/N			12.1	8-12	Elevé

Décomposition de la MO : *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.56
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	64 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1328 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	74 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	238 t/ha
Potentiel biologique : Faible	81

Rapport C/N élevé, décomposition lente et difficile de la matière organique.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

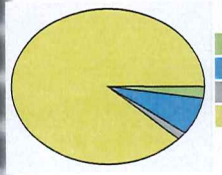
aurea AgroSciences

N° RAPPORT 2855911
Référence 3333066003DES07/04/175PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé		Incertitude
* pH eau			6.9			± 0.067
* pH KCl						---
* Calcaire total (g/kg)	3					± 3.0
Calcaire Actif (g/kg)						---
* CaO (g/kg)			9.17			± 0.710
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)				34.4		± 2.2

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 3.2
Mg/CEC : 9.9
Na/CEC : 1.9
Ca/CEC : 95

Taux de saturation S/CEC (%) [2] :
Actuel : 110.3
Optimal : >95

[2] S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé		Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*				0.178		± 0.019	0.07 à 0.15
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*						---	
* K_2O (g/kg)					0.512	± 0.025	0.08 à 0.15
* MgO (g/kg)				0.680		± 0.041	0.18 à 0.27

K / Mg : 0.32
Souhaitable : 0.22

K_2O / MgO : 0.8
Souhaitable : 0.5

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.206	± 0.013	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.48	± 0.16	2	OK
*Chrome (Cr)	59.0	± 9.0	150	OK
*Cuivre (Cu)	27.7	± 2.5	100	OK
*Mercure (Hg)	0.047	± 0.005	1	OK
*Nickel (Ni)	32.5	± 6.5	50	OK
*Plomb (Pb)	104.6	± 8.2	100	Sup.
*Zinc (Zn)	104.5	± 7.8	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	30.23	---	---	---
Fer (Fe)	43000	---	---	---
Cobalt (Co)	11.73	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	1.06	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage metaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : methode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 09/05/2017 - CONCALVES Julia
Responsable technique, service Terres

aurea AgroSciences

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855910

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DE GAJUS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	3333066002DES08/04/171PR
Surface	106 ha
X/Long	376217
Y/Lat	2001327

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	
Densité apparente (T/m3)	1.3
Masse du sol (T/ha)	3200
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm
Sol / Sous-sol	

Sol humide	
Sol sec	
Réserve Facilement utilisable estimée	116 mm

N° RAPPORT

N° RAPPORT	2855910
Date de prélèvement	08/04/2017
Date de réception	12/04/2017
Date de début de l'essai	12/04/2017
Date d'édition	09/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

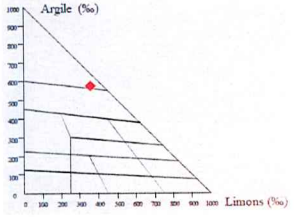
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	561
Limons fins (2 à 20 µm) :	302
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	90
Sables fins (50 à 200 µm) :	26
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	21

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.3
Indice de porosité : 0.0
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

	Faible			Elevé	Incertitude	
* Matière organique (%)[1]			9.6		2.5	Elevé

[1] MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.76 *souhaitable*

* Azote total (%) : 0.785 Incertitude : ± 0.023

	Rapide		Lente		
Rapport C/N		7.1		8-12	Faible

Décomposition de la MO : *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.32
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	80 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	985 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	80 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	308 t/ha
Potentiel biologique : Satisfaisant	112

Rapport C/N faible. La décomposition de la matière organique est rapide.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

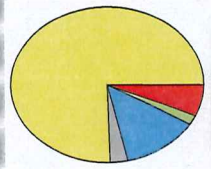
aurea AgroSciences

N° RAPPORT 2855910
Référence 3333066002DES08/04/171PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible			Elevé		Incertitude
*	pH eau			6.2			± 0.093
*	pH KCl						---
*	Calcaire total (g/kg)	<1					---
	Calcaire Actif (g/kg)						---
*	CaO (g/kg)			11.30			± 0.820
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)				53.6		± 3.1

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 2.0	
Mg/CEC : 12.3	
Na/CEC : 2.4	
Ca/CEC : 75	
H/CEC : 8.0 %	

Taux de saturation S/CEC (%) [2] :
Actuel : 92
Optimal : >95

[2] S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible			Elevé		Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*				0.173		±0.019	0.07 à 0.15
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*						---	
*	K_2O (g/kg)					0.498	±0.025	0.08 à 0.15
*	MgO (g/kg)					0.315	±0.070	0.20 à 0.29

K / Mg : 0.16 Souhaitable : 0.20

K_2O / MgO : 0.4 Souhaitable : 0.5

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.406	± 0.020	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.58	± 0.17	2	OK
*Chrome (Cr)	41.8	± 6.4	150	OK
*Cuivre (Cu)	27.9	± 2.5	100	OK
*Mercure (Hg)	0.100	± 0.006	1	OK
*Nickel (Ni)	32.1	± 6.5	50	OK
*Plomb (Pb)	82.3	± 8.7	100	OK
*Zinc (Zn)	90.3	± 6.3	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	26.05	---	---	---
Fer (Fe)	37400	---	---	---
Cobalt (Co)	13.75	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	1.06	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 09/05/2017 - GONCALVES Julia
Responsable technique, service Terres

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855909

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DE GAJUS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	3333066007DES08/07/171PR		
Surface	4 ha		
X/Long	374616	Y/Lat	1996009

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol			
Densité apparente (T/m3)	1.3		
Masse du sol (T/ha)	3200	Sol humide	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Sol sec	
Sol / Sous-sol		*Réserve Facilement utilisable estimée*	52 mm

N° RAPPORT

N° RAPPORT	2855909
Date de prélèvement	08/04/2017
Date de réception	12/04/2017
Date de début de l'essai	12/04/2017
Date d'édition	09/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

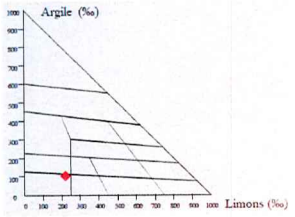
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	81
Limons fins (2 à 20 µm) :	123
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	142
Sables fins (50 à 200 µm) :	175
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	479

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 1.0
Indice de porosité : 5.9
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité élevée

ETAT ORGANIQUE

	Faible		Elevé	Incertitude	Souhaitable
* Matière organique (%)(1)		2.1		2.1	Satisfaisant

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.21 — *souhaitable*

* Azote total (%) : 0.096 Incertitude : ± 0.013

	Décomposition de la MO : Rapide		Lente		
Rapport C/N			12.9	8-12	Elevé

souhaitable

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.60
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	49 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1087 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	67 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	68 t/ha
Potentiel biologique : Faible	88

Rapport C/N élevé, décomposition lente et difficile de la matière organique.

cofrac ESSAIS Accréditation n°1-6071 Portée disponible sur www.cofrac.fr

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

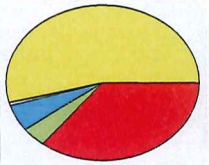
aurea AgroSciences

N° RAPPORT	2855909
Référence	3333066007DES08/07/171PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé	Incertitude
* pH eau			6.3		± 0.088
* pH KCl					---
* Calcaire total (g/kg)	<1				---
Calcaire Actif (g/kg)					---
* CaO (g/kg)		0.69			± 0.058
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	4.5				± 0.66

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 4.1
Mg/CEC : 5.9
Na/CEC : 1.0
Ca/CEC : 55
H/CEC : 34.6 %

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : 65.4
Optimal : >95

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé		Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*				0.238		± 0.021	0.07 à 0.15
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*						---	
* K_2O (g/kg)			0.086			± 0.010	0.08 à 0.15
* MgO (g/kg)	0.053					± 0.006	0.07 à 0.16

K / Mg : 0.69
Souhaitable : 0.41

K_2O / MgO : 1.6
Souhaitable : 1.0

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.014	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.17	± 0.14	2	OK
*Chrome (Cr)	9.4	± 1.5	150	OK
*Cuivre (Cu)	4.29	± 0.44	100	OK
*Mercure (Hg)	0.010	± 0.005	1	OK
*Nickel (Ni)	4.37	± 0.40	50	OK
*Plomb (Pb)	28.9	± 3.2	100	OK
*Zinc (Zn)	14.6	± 2.1	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	3.84	---	---	---
Fer (Fe)	5000	---	---	---
Cobalt (Co)	2.59	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.45	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 09/05/2017 - GARNIER Danielle
Responsable technique, service Terres.

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855908

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DE GAJUS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	3333066003DES07/04/173PR
Surface	166 ha
X/Long	374257
Y/Lat	2001202

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol			
Densité apparente (T/m3)	1.3		
Masse du sol (T/ha)	3200	Sol humide	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Sol sec	
Sol / Sous-sol		*Réserve Facilement utilisable estimée*	103 mm

N° RAPPORT 2855908

Date de prélèvement	07/04/2017
Date de réception	12/04/2017
Date de début de l'essai	12/04/2017
Date d'édition	09/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

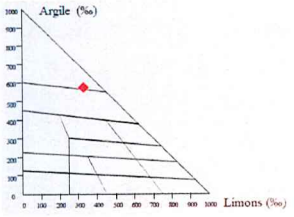
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	559
Limons fins (2 à 20 µm) :	356
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	6
Sables fins (50 à 200 µm) :	34
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	46

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.2
Indice de porosité : 0.1
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

	Faible		Elevé		Incertitude	Souhaitable
* Matière organique (%)[1]			4.5	2.4	Elevé	

[1] MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.41 *souhaitable*

* Azote total (%) : 0.242 Incertitude : ± 0.014

	Décomposition de la MO : Rapide		Lente	8-12 *souhaitable*	
Rapport C/N		10.9			Satisfaisant

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.65
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	50 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	943 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	77 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	146 t/ha
Potentiel biologique : Faible	74

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

cofrac ESSAIS Accréditation n°1-6071 portée disponible sur www.cofrac.fr

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

aurea AgroSciences

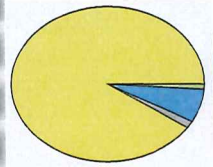
N° RAPPORT 2855908

Référence 3333066003DES07/04/173PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé		Incertitude
* pH eau					8.3	± 0.066
* pH KCl						---
* Calcaire total (g/kg)			51			± 6.0
Calcaire Actif (g/kg)						---
* CaO (g/kg)				15.58		± 1.100
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)				28.6		± 1.9

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 2.5
Mg/CEC : 13.7
Na/CEC : 2.6
Ca/CEC : > 150

Taux de saturation S/CEC (%) [2] :
Actuel : >150
Optimal : >95

[2] S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé		Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*				0.152		±0.018	0.07 à 0.15
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*						---	
* K_2O (g/kg)					0.331	±0.019	0.08 à 0.15
* MgO (g/kg)				0.783		±0.047	0.17 à 0.26

K / Mg : 0.18 Souhaitable : 0.23

K_2O / MgO : 0.4 Souhaitable : 0.5

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.227	± 0.013	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Eléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.46	± 0.16	2	OK
*Chrome (Cr)	54.7	± 8.4	150	OK
*Cuivre (Cu)	26.0	± 2.5	100	OK
*Mercure (Hg)	0.041	± 0.005	1	OK
*Nickel (Ni)	37.9	± 6.7	50	OK
*Plomb (Pb)	76.2	± 8.1	100	OK
*Zinc (Zn)	121.1	± 8.9	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	32.83	---	---	---
Fer (Fe)	40000	---	---	---
Cobalt (Co)	14.65	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	0.70	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage metaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 09/05/2017 - GARNIER Danielle
Responsable technique, service Terres.

Aurea AgroSciences

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855907

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DE GAJUS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	3333066002DES08/04/172PR
Surface	106 ha
X/Long	376274
Y/Lat	2000424

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	
Densité apparente (T/m3)	1.3
Masse du sol (T/ha)	3200
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm
Sol / Sous-sol	

Sol humide	
Sol sec	
Réserve Facilement utilisable estimée	110 mm

N° RAPPORT 2855907

Date de prélèvement	08/04/2017
Date de réception	12/04/2017
Date de début de l'essai	12/04/2017
Date d'édition	09/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

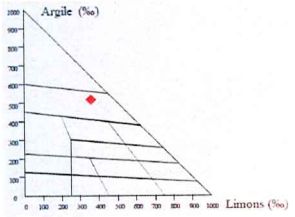
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	521
Limons fins (2 à 20 µm) :	245
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	163
Sables fins (50 à 200 µm) :	37
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	34

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.3
Indice de porosité : 0.1
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

	Faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
* Matière organique (%)(1)			8.8	2.5	Elevé	
* Azote total (%) : 0.635					Incertitude : ± 0.020	
Rapport C/N		8.0		8-12	Satisfaisant	

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.71 — souhaitable

Décomposition de la MO : Rapide — Lente — souhaitable

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.32
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	66 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	903 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	80 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	280 t/ha
Potentiel biologique : Satisfaisant	105

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

Aurea AgroSciences

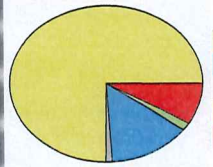
N° RAPPORT 2855907

Référence 3333066002DES08/04/172PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé	Incertitude
* pH eau	6.1				± 0.099
* pH KCl					---
* Calcaire total (g/kg)	<1				---
Calcaire Actif (g/kg)					---
* CaO (g/kg)			10.70		± 0.790
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)				51	± 2.9

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 1.7
Mg/CEC : 12.4
Na/CEC : 0.9
Ca/CEC : 75
H/CEC : 10.2 %

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : 89.8
Optimal : >95

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*			0.119		± 0.016	0.07 à 0.15
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*					---	
* K_2O (g/kg)				0.412	± 0.022	0.08 à 0.15
* MgO (g/kg)				1.265	± 0.068	0.20 à 0.29

K / Mg : 0.14
Souhaitable : 0.20

K_2O / MgO : 0.3
Souhaitable : 0.5

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.144	± 0.010	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Eléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.53	± 0.16	2	OK
*Chrome (Cr)	53.6	± 8.2	150	OK
*Cuivre (Cu)	26.1	± 2.5	100	OK
*Mercure (Hg)	0.072	± 0.006	1	OK
*Nickel (Ni)	37.9	± 6.7	50	OK
*Plomb (Pb)	51.2	± 5.5	100	OK
*Zinc (Zn)	93.7	± 6.5	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	34.57	---	---	---
Fer (Fe)	48300	---	---	---
Cobalt (Co)	18.61	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	1.49	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganese et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage metaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 09/05/2017 - GONCALVES Julia
Responsable technique, service Terres

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855906

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DE GAJUS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	3333066001DES08/04/171PR		
Surface	15 ha		
X/Long	375181	Y/Lat	2000097

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol			
Densité apparente (T/m3)	1.3		
Masse du sol (T/ha)	3200	Sol humide	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Sol sec	
Sol / Sous-sol		*Réserve Facilement utilisable estimée*	52 mm

N° RAPPORT 2855906

Date de prélèvement	08/04/2017
Date de réception	12/04/2017
Date de début de l'essai	12/04/2017
Date d'édition	09/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

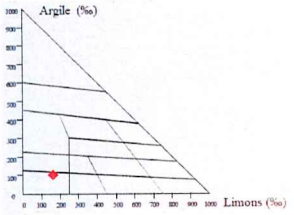
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	93
Limons fins (2 à 20 µm) :	98
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	113
Sables fins (50 à 200 µm) :	210
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	485

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.8
Indice de porosité : 5.2
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité élevée

ETAT ORGANIQUE

	Valeur	Incertitude	Souhaitable	
* Matière organique (%)(1)	1.8		2.2	Faible

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.16 *souhaitable*

* Azote total (%) : 0.101 Incertitude : ± 0.012

Rapport C/N	10.3		8-12	Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide Lente *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.61
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	52 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	919 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	70 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	57 t/ha
Potentiel biologique : Satisfaisant	103

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

aurea AgroSciences

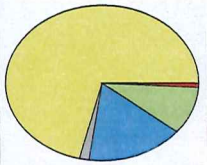
N° RAPPORT 2855906

Référence 3333066001DES08/04/171PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Valeur	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	6.2			± 0.092
* pH KCl				---
* Calcaire total (g/kg)	<1			---
Calcaire Actif (g/kg)				---
* CaO (g/kg)	0.88			± 0.073
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	4.4			± 0.65

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC :	11.4
Mg/CEC :	14.4
Na/CEC :	1.4
Ca/CEC :	72
H/CEC :	1.1 %

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : 98.9
Optimal : >95

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	Valeur	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*	0.316			± 0.024	0.07 à 0.15
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*				---	
* K_2O (g/kg)	0.235			± 0.019	0.08 à 0.15
* MgO (g/kg)	0.127			± 0.009	0.07 à 0.16

K / Mg : 0.78 Souhaitable : 0.41

K_2O / MgO : 1.9 Souhaitable : 1.0

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble			---	
Manganèse échangeable			---	
Cuivre échangeable			---	
*Cuivre EDTA			---	
*Manganèse EDTA			---	
*Fer EDTA			---	
*Zinc EDTA			---	

Autres résultats et calculs

	Valeur	Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.018	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.17	± 0.14	2	OK
*Chrome (Cr)	18.1	± 2.9	150	OK
*Cuivre (Cu)	21.8	± 2.4	100	OK
*Mercure (Hg)	0.013	± 0.005	1	OK
*Nickel (Ni)	7.00	± 0.59	50	OK
*Plomb (Pb)	21.4	± 2.4	100	OK
*Zinc (Zn)	38.8	± 3.7	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	8.58	---	---	---
Fer (Fe)	10400	---	---	---
Cobalt (Co)	5.42	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	0.41	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage metaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 09/05/2017 - GONCALVES Julia
Responsable technique, service Terres

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855905

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DE GAJUS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	3333066001DES08/04/172PR		
Surface	15 ha		
X/Long	374859	Y/Lat	2000329

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol			
Densité apparente (T/m3)	1.3		
Masse du sol (T/ha)	3200	Sol humide	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Sol sec	
Sol / Sous-sol		*Réserve Facilement utilisable estimée*	99 mm

N° RAPPORT

N° RAPPORT	2855905
Date de prélèvement	08/04/2017
Date de réception	12/04/2017
Date de début de l'essai	12/04/2017
Date d'édition	09/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

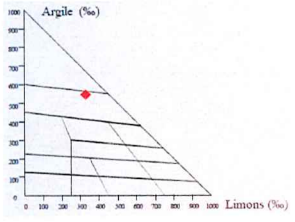
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	551
Limons fins (2 à 20 µm) :	293
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	89
Sables fins (50 à 200 µm) :	30
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	36

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.4
Indice de porosité : 0.1
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)(1)		4.6	2.3	Elevé	
					souhaitable

(1) MO=carb.org x 1.72 Incertitude : ± 0.41

* Azote total (%) : 0.263 Incertitude : ± 0.014

Rapport C/N		10.3		8-12	Satisfaisant
Décomposition de la MO :		Rapide	Lente	*souhaitable*	

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.65
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	54 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	958 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	74 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	148 t/ha
Potentiel biologique : Faible	88

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

aurea AgroSciences

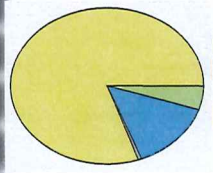
N° RAPPORT 2855905

Référence 3333066001DES08/04/172PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible			Elevé		Incertitude
*	pH eau			7.3			± 0.061
*	pH KCl						---
*	Calcaire total (g/kg)	2					± 3.0
	Calcaire Actif (g/kg)						---
*	CaO (g/kg)		7.94				± 0.620
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)				31.5		± 2.0

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC :	7.1
Mg/CEC :	15.9
Na/CEC :	0.5
Ca/CEC :	90

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : 113.5
Optimal : >95

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible			Elevé		Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*				0.203		± 0.020	0.07 à 0.15
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*						---	
*	K_2O (g/kg)					1.045	± 0.042	0.08 à 0.15
*	MgO (g/kg)					1.001	± 0.058	0.18 à 0.27

K / Mg : 0.44 Souhaitable : 0.22

K_2O / MgO : 1.0 Souhaitable : 0.5

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.052	± 0.007	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.59	± 0.17	2	OK
*Chrome (Cr)	58.7	± 9.0	150	OK
*Cuivre (Cu)	30.4	± 2.6	100	OK
*Mercure (Hg)	0.064	± 0.006	1	OK
*Nickel (Ni)	36.7	± 6.7	50	OK
*Plomb (Pb)	60.7	± 6.5	100	OK
*Zinc (Zn)	142	± 10	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	35.95	---	---	---
Fer (Fe)	45000	---	---	---
Cobalt (Co)	15.24	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	0.95	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hebert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 09/05/2017 - GONCALVES Julia
Responsable technique service Terres

Aurea AgroSciences

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855904

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DE GAJUS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	3333066002DES08/04/173PR		
Surface	106 ha		
X/Long	375826	Y/Lat	2000325

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol			
Densité apparente (T/m3)	1.3		
Masse du sol (T/ha)	3200	Sol humide	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Sol sec	
Sol / Sous-sol		*Réserve Facilement utilisable estimée*	107 mm

N° RAPPORT 2855904

Date de prélèvement	08/04/2017
Date de réception	12/04/2017
Date de début de l'essai	12/04/2017
Date d'édition	09/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

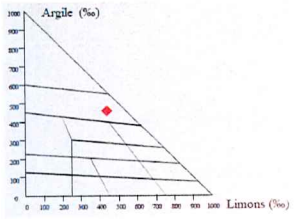
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	451
Limons fins (2 à 20 µm) :	304
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	193
Sables fins (50 à 200 µm) :	31
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	20

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.4
Indice de porosité : 0.0
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)[1]		9.4	2.5	Elevé	
[1] MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.75					souhaitable
* Azote total (%) :	1.057	Incertitude : ± 0.028			
Rapport C/N	5.2		8-12	Faible	
Décomposition de la MO :	Rapide	Lente			souhaitable

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.30
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	101 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	906 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	80 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	302 t/ha
Potentiel biologique : Satisfaisant	109

Rapport C/N faible. La décomposition de la matière organique est rapide.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

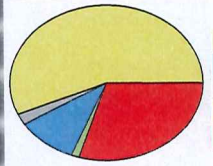
Aurea AgroSciences

N° RAPPORT 2855904
Référence 3333066002DES08/04/173PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	4.9		± 0.18
* pH KCl			---
* Calcaire total (g/kg)	<1		---
Calcaire Actif (g/kg)			---
* CaO (g/kg)	10.54		± 0.780
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)		65.5	± 3.6

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 1.2
Mg/CEC : 9.8
Na/CEC : 2.5
Ca/CEC : 57
H/CEC : 28.9 %

Taux de saturation S/CEC (%) [2] :
Actuel : 71.1
Optimal : >95

[2] S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*		0.339	±0.025	0.07 à 0.15
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*			---	
* K_2O (g/kg)		0.375	±0.020	0.08 à 0.15
* MgO (g/kg)		1.288	±0.069	0.21 à 0.30

K / Mg : 0.12 Souhaitable : 0.19

K_2O / MgO : 0.3 Souhaitable : 0.5

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble			---	
Manganèse échangeable			---	
Cuivre échangeable			---	
*Cuivre EDTA			---	
*Manganèse EDTA			---	
*Fer EDTA			---	
*Zinc EDTA			---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.512	± 0.024	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Eléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.48	± 0.16	2	OK
*Chrome (Cr)	49.0	± 7.5	150	OK
*Cuivre (Cu)	26.1	± 2.5	100	OK
*Mercure (Hg)	0.120	± 0.006	1	OK
*Nickel (Ni)	34.2	± 6.6	50	OK
*Plomb (Pb)	47.3	± 5.1	100	OK
*Zinc (Zn)	84.4	± 6.0	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	38.09	---	---	---
Fer (Fe)	46000	---	---	---
Cobalt (Co)	15.47	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	1.54	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 09/05/2017 - GONCALVES Julia
Responsable technique, service Terres

Aurea AgroSciences

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855957

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

BERTHAUD YANNICK

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	4033071001BER10/04/172PR		
Surface	104 ha		
X/Long	351277	Y/Lat	1930253

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol			
Densité apparente (T/m3)	1.3		
Masse du sol (T/ha)	3200	Sol humide	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Sol sec	
Sol / Sous-sol		*Réserve Facilement utilisable estimée*	42 mm

N° RAPPORT 2855957

Date de prélèvement	10/04/2017
Date de réception	13/04/2017
Date de début de l'essai	13/04/2017
Date d'édition	03/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

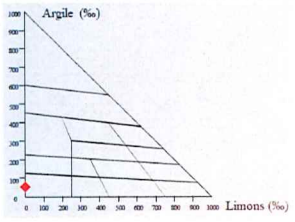
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	20
Limons fins (2 à 20 µm) :	12
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	3
Sables fins (50 à 200 µm) :	115
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	850

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.1
Indice de porosité : 43.3
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité élevée

ETAT ORGANIQUE

	Valeur	Incertitude		Souhaitable
* Matière organique (%)(1)	1.2	± 0.14	Faible	2.2
* Azote total (%) :	0.054	± 0.009		
Rapport C/N	12.6		Elevé	8-12

(1) MO=carb.org x 1.72

Décomposition de la MO : Rapide — Lente

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.55
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	27 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	574 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	70 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	37 t/ha
Potentiel biologique : Faible	86

Rapport C/N élevé, décomposition lente et difficile de la matière organique.

cofrac ESSAIS Accréditation n° 6071 Portée disponible sur www.cofrac.fr

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

Aurea AgroSciences

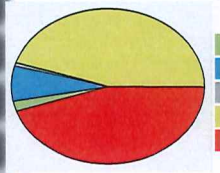
N° RAPPORT 2855957

Référence 4033071001BER10/04/172PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Valeur	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	5.9			± 0.11
* pH KCl				---
* Calcaire total (g/kg)	<1			---
Calcaire Actif (g/kg)				---
* CaO (g/kg)	0.50			± 0.043
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	4.1			± 0.63

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 2.4
Mg/CEC : 8.8
Na/CEC : 0.9
Ca/CEC : 44
H/CEC : 43.8 %

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : 56.2
Optimal : >95

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	Valeur	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*	0.081			± 0.014	0.07 à 0.15
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*				---	
* K_2O (g/kg)	0.046			± 0.007	0.08 à 0.15
* MgO (g/kg)	0.072			± 0.006	0.07 à 0.16

K / Mg : 0.27 — Souhaitable : 0.42

K_2O / MgO : 0.6 — Souhaitable : 1.0

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de carence	Risque de toxicité		Incertitude	Souhaitable
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

	Valeur	Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.011	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Eléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	<0.09	---	2	OK
*Chrome (Cr)	1.67	± 0.31	150	OK
*Cuivre (Cu)	6.21	± 0.60	100	OK
*Mercure (Hg)	<0.010	---	1	OK
*Nickel (Ni)	0.64	± 0.14	50	OK
*Plomb (Pb)	5.46	± 0.69	100	OK
*Zinc (Zn)	10.0	± 1.5	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	1	---	---	---
Fer (Fe)	1600	---	---	---
Cobalt (Co)	1.02	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.51	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage metaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : methode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 03/05/2017 - GONCALVES Julia
Responsable technique, service Terres

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855953

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

BERTHAUD YANNICK

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	4033071001BER10/04/171PR
Surface	104 ha
X/Long	351346
Y/Lat	1930669

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol			
Densité apparente (T/m3)	1.3		
Masse du sol (T/ha)	3200	Sol humide	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Sol sec	
Sol / Sous-sol		*Réserve Facilement utilisable estimée*	41 mm

N° RAPPORT

N° RAPPORT	2855953
Date de prélèvement	10/04/2017
Date de réception	13/04/2017
Date de début de l'essai	13/04/2017
Date d'édition	03/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

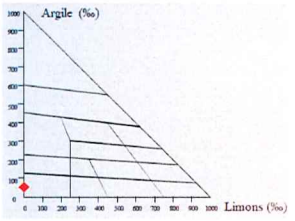
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	18
Limons fins (2 à 20 µm) :	16
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	11
Sables fins (50 à 200 µm) :	96
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	860

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.3
Indice de porosité : 48.7
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité élevée

ETAT ORGANIQUE

	Faible		Elevé	Incertitude	Souhaitable
* Matière organique (%)(1)	1.0		2.1	Faible	

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.13 *souhaitable*

* Azote total (%) : 0.045 Incertitude : ± 0.008

	Rapide		Lente		Souhaitable
Rapport C/N			12.5	8-12	Elevé

Décomposition de la MO :

Estimation du coefficient k2 (%) :	2.12
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	30 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	656 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	67 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	31 t/ha
Potentiel biologique : Faible	91

Rapport C/N élevé, décomposition lente et difficile de la matière organique.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

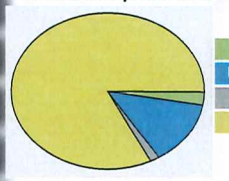
aurea AgroSciences

N° RAPPORT	2855953
Référence	4033071001BER10/04/171PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé	Incertitude
* pH eau			6.3		± 0.089
* pH KCl					---
* Calcaire total (g/kg)	<1				---
Calcaire Actif (g/kg)					---
* CaO (g/kg)			0.50		± 0.043
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	2.1				± 0.51

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : 103.7
Optimal : >95

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*			0.152		± 0.018	0.07 à 0.15
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*					---	
* K_2O (g/kg)	0.034				± 0.006	0.08 à 0.15
* MgO (g/kg)		0.063			± 0.006	0.06 à 0.15

K / Mg : 0.23 Souhaitable : 0.45

K_2O / MgO : 0.5 Souhaitable : 1.1

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de carence	Risque de toxicité		Incertitude	Souhaitable
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.010	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.090	± 0.021	2	OK
*Chrome (Cr)	5.00	± 0.82	150	OK
*Cuivre (Cu)	4.72	± 0.48	100	OK
*Mercure (Hg)	<0.010	---	1	OK
*Nickel (Ni)	1.29	± 0.18	50	OK
*Plomb (Pb)	5.18	± 0.66	100	OK
*Zinc (Zn)	12.9	± 1.8	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	2	---	---	---
Fer (Fe)	6100	---	---	---
Cobalt (Co)	1.39	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.47	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / N DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 03/05/2017 - CARNIER Danielle
Responsable technique, service Terres.

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855950

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

BERTHAUD YANNICK

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	4033071001BER10/04/174PR
Surface	104 ha
X/Long	350744
Y/Lat	1930215

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	
Densité apparente (T/m3)	1.3
Masse du sol (T/ha)	3200
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm
Sol / Sous-sol	

Sol humide	
Sol sec	
Réserve Facilement utilisable estimée	41 mm

N° RAPPORT 2855950

Date de prélèvement	10/04/2017
Date de réception	13/04/2017
Date de début de l'essai	13/04/2017
Date d'édition	03/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

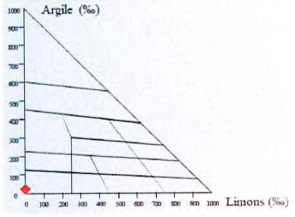
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	14
Limons fins (2 à 20 µm) :	11
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	6
Sables fins (50 à 200 µm) :	113
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	855

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.2
Indice de porosité : 60.1
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité élevée

ETAT ORGANIQUE

	Faible			Elevé		Incertitude	Souhaitable
* Matière organique (%)[1]	0.9			2.2	Faible		

[1] MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.13 — *souhaitable*

* Azote total (%) : 0.078 Incertitude : ± 0.011

Rapport C/N	7.1			8-12	Faible	

Décomposition de la MO : Rapide — Lente — *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.94
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	48 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	582 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	70 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	30 t/ha
Potentiel biologique : Satisfaisant	119

Rapport C/N faible. La décomposition de la matière organique est rapide.

cofrac Accréditation n°1-6071 Portée disponible sur www.cofrac.fr ESSAIS

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

aurea AgroSciences

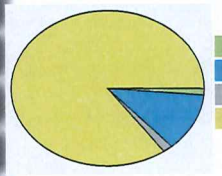
N° RAPPORT 2855950

Référence 4033071001BER10/04/174PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé		Incertitude
* pH eau		5.9				± 0.11
* pH KCl						---
* Calcaire total (g/kg)	<1					---
Calcaire Actif (g/kg)						---
* CaO (g/kg)			0.50			± 0.043
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	1.8					± 0.49

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 2.0
Mg/CEC : 15.8
Na/CEC : 1.8
Ca/CEC : 99

Taux de saturation S/CEC (%) [2] :
Actuel : 119.4
Optimal : >95

[2] S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*		0.063			± 0.012	0.07 à 0.15
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*					---	
* K_2O (g/kg)	0.017				± 0.005	0.08 à 0.15
* MgO (g/kg)		0.057			± 0.006	0.06 à 0.15

K / Mg : 0.13 Souhaitable : 0.46

K_2O / MgO : 0.3 Souhaitable : 1.1

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de carence	Risque de toxicité		Incertitude	Souhaitable
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.010	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Eléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	<0.10	---	2	OK
*Chrome (Cr)	2.19	± 0.39	150	OK
*Cuivre (Cu)	3.86	± 0.40	100	OK
*Mercure (Hg)	<0.010	---	1	OK
*Nickel (Ni)	0.70	± 0.14	50	OK
*Plomb (Pb)	3.60	± 0.50	100	OK
*Zinc (Zn)	5.97	± 0.92	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	<2.31	---	---	---
Fer (Fe)	800	---	---	---
Cobalt (Co)	2.63	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.47	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganese et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution metaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage metaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 03/05/2017 - GARNIER Danielle
Responsable technique service Terres.

Aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855947

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

BERTHAUD YANNICK

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	4033071001BER10/04/176PR
Surface	104 ha
X/Long	350239
Y/Lat	1930561

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol			
Densité apparente (T/m3)	1.3		
Masse du sol (T/ha)	3200	Sol humide	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Sol sec	
Sol / Sous-sol		*Réserve Facilement utilisable estimée*	41 mm

N° RAPPORT 2855947

Date de prélèvement	10/04/2017
Date de réception	13/04/2017
Date de début de l'essai	13/04/2017
Date d'édition	03/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

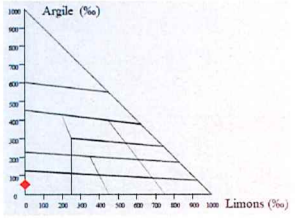
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	18
Limons fins (2 à 20 µm) :	13
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	10
Sables fins (50 à 200 µm) :	92
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	867

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.2
Indice de porosité : 48.7
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité élevée

ETAT ORGANIQUE

	Faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
* Matière organique (%)(1)	1.1			2.1		Faible

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.14 — *souhaitable*

* Azote total (%) : 0.036 Incertitude : ± 0.007

	Rapide		Lente		
Rapport C/N			17.8	8-12	Elevé

Décomposition de la MO : *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	2.20
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	25 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	769 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	67 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	35 t/ha
Potentiel biologique : Faible	60

Rapport C/N élevé, décomposition lente et difficile de la matière organique.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

Aurea AgroSciences

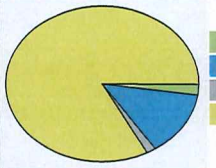
N° RAPPORT 2855947

Référence 4033071001BER10/04/176PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé	Incertitude
* pH eau			6.3		± 0.088
* pH KCl					---
* Calcaire total (g/kg)	<1				---
Calcaire Actif (g/kg)					---
* CaO (g/kg)			<0.50		---
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	1.7				---

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 3.4
Mg/CEC : 18.8
Na/CEC : <1.9
Ca/CEC : <105

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : 130
Optimal : >95

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*	0.044				± 0.009	0.07 à 0.15
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*					---	
* K_2O (g/kg)	0.027				± 0.006	0.08 à 0.15
* MgO (g/kg)			0.064		± 0.006	0.06 à 0.15

K / Mg : 0.18 Souhaitable : 0.46

K_2O / MgO : 0.4 Souhaitable : 1.1

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de carence	Risque de toxicité		Incertitude	Souhaitable
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	<0.010	---	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Éléments traces métalliques totaux

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire (Arrêté du 8 janvier 1998)	Appr.
*Cadmium (Cd)	<0.08	---	2	OK
*Chrome (Cr)	2.80	± 0.48	150	OK
*Cuivre (Cu)	3.94	± 0.41	100	OK
*Mercure (Hg)	<0.010	---	1	OK
*Nickel (Ni)	0.53	± 0.13	50	OK
*Plomb (Pb)	2.89	± 0.43	100	OK
*Zinc (Zn)	6.23	± 0.95	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	<2.19	---	---	---
Fer (Fe)	800	---	---	---
Cobalt (Co)	0.7	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.45	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganese et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 03/05/2017 - GONCALVES Julia
Responsable technique, service Terres

Aurea AgroSciences

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855940

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

BERTHAUD YANNICK

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	4033071001BER10/04/173PR		
Surface	104 ha		
X/Long	351037	Y/Lat	1929963

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol			
Densité apparente (T/m3)	1.3		
Masse du sol (T/ha)	3200	Sol humide	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Sol sec	
Sol / Sous-sol		*Réserve Facilement utilisable estimée*	42 mm

N° RAPPORT

N° RAPPORT	2855940
Date de prélèvement	10/04/2017
Date de réception	13/04/2017
Date de début de l'essai	13/04/2017
Date d'édition	03/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

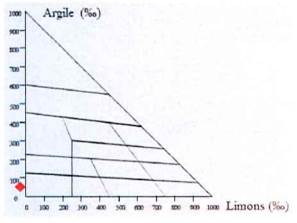
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	26
Limons fins (2 à 20 µm) :	12
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	0
Sables fins (50 à 200 µm) :	89
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	872

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.1
Indice de porosité : 33.8
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité élevée

ETAT ORGANIQUE

	Faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
* Matière organique (%)[1]	1.2			2.2		Faible

[1] MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.14 *souhaitable*

* Azote total (%) : 0.066 Incertitude : ± 0.010

Rapport C/N		10.2		8-12	Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide Lente *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	2.04
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	43 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	755 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	70 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	37 t/ha
Potentiel biologique : Satisfaisant	103

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

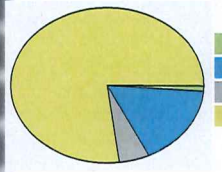
Aurea AgroSciences

N° RAPPORT	2855940
Référence	4033071001BER10/04/173PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé	Incertitude
* pH eau		6.1			± 0.097
* pH KCl					---
* Calcaire total (g/kg)	<1				---
Calcaire Actif (g/kg)					---
* CaO (g/kg)		<0.49			---
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	1.8				---

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 1.7
Mg/CEC : 22.8
Na/CEC : 5.3
Ca/CEC : <97

Taux de saturation S/CEC (%) [2] :
Actuel : 128
Optimal : >95

[2] S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*	0.046				± 0.009	0.07 à 0.15
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*					---	
* K_2O (g/kg)	0.014				± 0.005	0.08 à 0.15
* MgO (g/kg)			0.082		± 0.007	0.06 à 0.15

K / Mg : 0.07 Souhaitable : 0.46

K_2O / MgO : 0.2 Souhaitable : 1.1

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de carence	Risque de toxicité		Incertitude	Souhaitable
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.029	± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	<0.08	---	2	OK
*Chrome (Cr)	2.80	± 0.48	150	OK
*Cuivre (Cu)	5.85	± 0.57	100	OK
*Mercure (Hg)	<0.010	---	1	OK
*Nickel (Ni)	0.85	± 0.15	50	OK
*Plomb (Pb)	6.10	± 0.75	100	OK
*Zinc (Zn)	11.0	± 1.6	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	1.29	---	---	---
Fer (Fe)	1000	---	---	---
Cobalt (Co)	1.52	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.44	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / N DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : methode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 03/05/2017 - GONCALVES Julia
Responsable technique, service Terres

Aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855939

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

BERTHAUD YANNICK

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	4033071001BER10/04/175PR
Surface	104 ha
X/Long	350292
Y/Lat	1930079

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol			
Densité apparente (T/m3)	1.3		
Masse du sol (T/ha)	3200	Sol humide	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Sol sec	
Sol / Sous-sol		*Réserve Facilement utilisable estimée*	42 mm

N° RAPPORT 2855939

Date de prélèvement	10/04/2017
Date de réception	13/04/2017
Date de début de l'essai	13/04/2017
Date d'édition	03/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

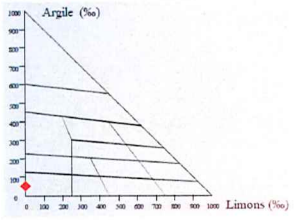
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	17
Limons fins (2 à 20 µm) :	15
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	16
Sables fins (50 à 200 µm) :	127
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	826

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.2
Indice de porosité : 49.8
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité élevée

ETAT ORGANIQUE

	Faible			Elevé		Incertitude	Souhaitable
* Matière organique (%)[1]	1.2			2.2			
[1] MO=carb.org × 1.72						Incertitude ± 0.14	souhaitable
* Azote total (%) :	0.040					Incertitude : ± 0.008	
Rapport C/N			17.7	8-12	Elevé		
Décomposition de la MO :	Rapide		Lente	souhaitable			

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.84
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	24 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	719 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	70 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	39 t/ha
Potentiel biologique : Faible	59

Rapport C/N élevé, décomposition lente et difficile de la matière organique.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

Aurea AgroSciences

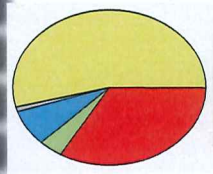
N° RAPPORT 2855939

Référence 4033071001BER10/04/175PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé		Incertitude
* pH eau			6.2			± 0.092
* pH KCl						---
* Calcaire total (g/kg)	<1					---
Calcaire Actif (g/kg)						---
* CaO (g/kg)		<0.50				---
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	3.3					± 0.58

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 3.6
Mg/CEC : 8.2
Na/CEC : 1.2
Ca/CEC : <54
H/CEC : 32.1 %

Taux de saturation S/CEC (%) [2] :
Actuel : 67.9
Optimal : >95

[2] S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé		Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*				0.150		± 0.018	0.07 à 0.15
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*						---	
* K_2O (g/kg)	0.056					± 0.008	0.08 à 0.15
* MgO (g/kg)		0.054				± 0.006	0.07 à 0.16

K / Mg : 0.44
Souhaitable : 0.43

K_2O / MgO : 1.0
Souhaitable : 1.0

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de carence	Risque de toxicité		Incertitude	Souhaitable
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.012	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Eléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	<0.09	---	2	OK
*Chrome (Cr)	3.46	± 0.58	150	OK
*Cuivre (Cu)	7.63	± 0.72	100	OK
*Mercure (Hg)	<0.010	---	1	OK
*Nickel (Ni)	0.72	± 0.14	50	OK
*Plomb (Pb)	4.37	± 0.58	100	OK
*Zinc (Zn)	7.5	± 1.1	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	<0.11	---	---	---
Fer (Fe)	1400	---	---	---
Cobalt (Co)	0.72	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.46	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganese et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 03/05/2017 - GONCALVES Julia
Responsable technique, service Terres

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855951

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

SCEA SAINT LEGER

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	3333065002DES10/4/171PR		
Surface	10 ha		
X/Long	373741	Y/Lat	2001563

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol			
Densité apparente (T/m3)	1.3		
Masse du sol (T/ha)	3200	Sol humide	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Sol sec	
Sol / Sous-sol		*Réserve Facilement utilisable estimée*	94 mm

N° RAPPORT 2855951

Date de prélèvement	10/04/2017
Date de réception	13/04/2017
Date de début de l'essai	13/04/2017
Date d'édition	03/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

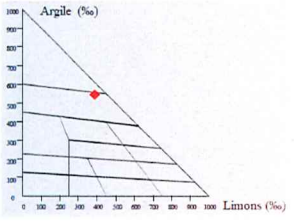
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	531
Limons fins (2 à 20 µm) :	403
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	22
Sables fins (50 à 200 µm) :	23
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	21

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.5
Indice de porosité : 0.0
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

	Faible		Elevé	Incertitude	Souhaitable
* Matière organique (%)[1]			3.2	2.4	Elevé

[1] MO=carb.org x 1.72 Incertitude : ± 0.29 *souhaitable*

* Azote total (%) : 0.206 Incertitude : ± 0.013

Rapport C/N		9.0		8-12	Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide Lente *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.75
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	49 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	763 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	77 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	102 t/ha
Potentiel biologique : Faible	88

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

aurea AgroSciences

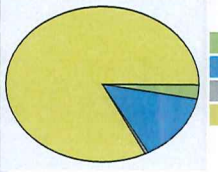
N° RAPPORT 2855951

Référence 3333065002DES10/4/171PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé	Incertitude
* pH eau				8.1	± 0.061
* pH KCl					---
* Calcaire total (g/kg)	2				± 3.0
Calcaire Actif (g/kg)					---
* CaO (g/kg)		7.47			± 0.580
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)			27.2		± 1.8

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 4.3
Mg/CEC : 17.8
Na/CEC : 0.6
Ca/CEC : 98

Taux de saturation S/CEC (%) [2] :
Actuel : 120.9
Optimal : >95

[2] S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*				0.202	± 0.020	0.07 à 0.15
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*					---	
* K_2O (g/kg)				0.555	± 0.027	0.08 à 0.15
* MgO (g/kg)				0.968	± 0.057	0.16 à 0.25

K / Mg : 0.24 Souhaitable : 0.23

K_2O / MgO : 0.6 Souhaitable : 0.6

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de carence	Risque de toxicité		Incertitude	Souhaitable
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.055	± 0.007	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.55	± 0.16	2	OK
*Chrome (Cr)	52.5	± 8.1	150	OK
*Cuivre (Cu)	202.2	± 8.0	100	Sup.
*Mercure (Hg)	0.058	± 0.006	1	OK
*Nickel (Ni)	40.4	± 6.8	50	OK
*Plomb (Pb)	53.3	± 5.7	100	OK
*Zinc (Zn)	140	± 10	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	26.22	---	---	---
Fer (Fe)	44300	---	---	---
Cobalt (Co)	17.71	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.54	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 03/05/2017 - GARNIER Danielle
Responsable technique, service Terres.

aurea AgroSciences

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855946

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

SCEA SAINT LEGER

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	3333065001DES10/04/171PR		
Surface	13 ha		
X/Long	374460	Y/Lat	1996677

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol			
Densité apparente (T/m3)	1.3		
Masse du sol (T/ha)	3200	Sol humide	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Sol sec	
Sol / Sous-sol		*Réserve Facilement utilisable estimée*	80 mm

N° RAPPORT	2855946
Date de prélèvement	10/04/2017
Date de réception	13/04/2017
Date de début de l'essai	13/04/2017
Date d'édition	03/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

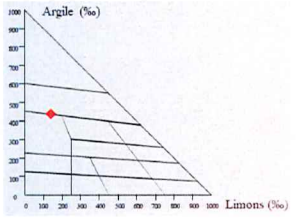
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	440
Limons fins (2 à 20 µm) :	134
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	44
Sables fins (50 à 200 µm) :	70
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	313

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.3
Indice de porosité : 0.7
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

		Incertitude		Souhaitable
* Matière organique (%)(1)	2.6		2.4	Satisfaisant

(1) MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.25 *souhaitable*

* Azote total (%) : 0.183 Incertitude : ± 0.013

Rapport C/N	8.4		8-12	Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide Lente *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.65
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	38 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	549 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	77 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	85 t/ha
Potentiel biologique : Satisfaisant	103

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

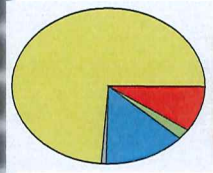
aurea AgroSciences

N° RAPPORT	2855946
Référence	3333065001DES10/04/171PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible			Elevé	Incertitude
*	pH eau	5.7				± 0.12
*	pH KCl					---
*	Calcaire total (g/kg)	<1				---
	Calcaire Actif (g/kg)					---
*	CaO (g/kg)		4.03			± 0.320
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)			19.5		± 1.4

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 2.3
Mg/CEC : 11.8
Na/CEC : 0.7
Ca/CEC : 74
H/CEC : 11.2 %

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : 88.8
Optimal : >95

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*		0.087			± 0.016	0.07 à 0.15
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*					---	
*	K_2O (g/kg)			0.207		± 0.017	0.08 à 0.15
*	MgO (g/kg)			0.462		± 0.028	0.13 à 0.22

K / Mg : 0.19 Souhaitable : 0.27

K_2O / MgO : 0.4 Souhaitable : 0.6

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de carence	Risque de toxicité		Incertitude	Souhaitable
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.041	± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.47	± 0.16	2	OK
*Chrome (Cr)	44.1	± 6.8	150	OK
*Cuivre (Cu)	35.2	± 2.7	100	OK
*Mercure (Hg)	0.031	± 0.005	1	OK
*Nickel (Ni)	22.8	± 6.3	50	OK
*Plomb (Pb)	62.0	± 6.6	100	OK
*Zinc (Zn)	64.9	± 5.0	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	19.62	---	---	---
Fer (Fe)	25300	---	---	---
Cobalt (Co)	10.28	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	0.47	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-105 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hebert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganese et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 03/05/2017 - GONCALVES Julia
Responsable technique, service Terres

aurea AgroSciences

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855956

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DE TARIS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	4033070001BER10/04/171PR		
Surface			
X/Long	349047	Y/Lat	1934116

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol			
Densité apparente (T/m3)	1.3		
Masse du sol (T/ha)	3200	Sol humide	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Sol sec	
Sol / Sous-sol		*Réserve Facilement utilisable estimée*	43 mm

N° RAPPORT 2855956

Date de prélèvement	10/04/2017
Date de réception	13/04/2017
Date de début de l'essai	13/04/2017
Date d'édition	03/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

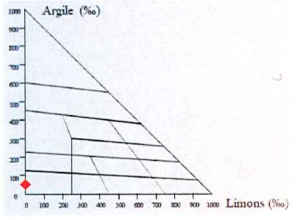
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	27
Limons fins (2 à 20 µm) :	19
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	7
Sables fins (50 à 200 µm) :	74
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	874

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.2
Indice de porosité : 32.1
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité élevée

ETAT ORGANIQUE

		Incertitude		Souhaitable
* Matière organique (%)(1)	1.8		2.2	Faible

(1) MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.18

* Azote total (%) : 0.061 Incertitude : ± 0.010

Rapport C/N		17.1	8-12	Elevé
Décomposition de la MO :	Rapide	Lente	*souhaitable*	

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.54
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	30 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	876 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	70 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	57 t/ha
Potentiel biologique : Faible	59

Rapport C/N élevé, décomposition lente et difficile de la matière organique.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

aurea AgroSciences

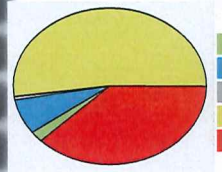
N° RAPPORT 2855956

Référence 4033070001BER10/04/171PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible			Elevé	Incertitude
*	pH eau	5.8				± 0.11
*	pH KCl					---
*	Calcaire total (g/kg)	<1				---
	Calcaire Actif (g/kg)					---
*	CaO (g/kg)		0.50			± 0.043
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	3.4				± 0.59

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 2.3
Mg/CEC : 8.1
Na/CEC : 0.9
Ca/CEC : 52
H/CEC : 36.3 %

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : 63.7
Optimal : >95

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*			0.296		± 0.024	0.07 à 0.15
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*					---	
*	K_2O (g/kg)	0.037				± 0.007	0.08 à 0.15
*	MgO (g/kg)		0.055			± 0.006	0.07 à 0.16

K / Mg : 0.29 Souhaitable : 0.43

K_2O / MgO : 0.7 Souhaitable : 1.0

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de carence	Risque de toxicité		Incertitude	Souhaitable
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.010	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	<0.09	---	2	OK
*Chrome (Cr)	4.07	± 0.68	150	OK
*Cuivre (Cu)	4.07	± 0.42	100	OK
*Mercure (Hg)	<0.010	---	1	OK
*Nickel (Ni)	0.93	± 0.16	50	OK
*Plomb (Pb)	3.82	± 0.52	100	OK
*Zinc (Zn)	8.3	± 1.2	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	0.96	---	---	---
Fer (Fe)	2200	---	---	---
Cobalt (Co)	1.18	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.44	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hebert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganese et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage metaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 03/05/2017 - GARNIER Danielle
Responsable technique, service Terres.

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855955

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DE TARIS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	4033070003BER10/04/172PR		
Surface	134 ha		
X/Long	347782	Y/Lat	1933284

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol			
Densité apparente (T/m3)	1.3		
Masse du sol (T/ha)	3200	Sol humide	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Sol sec	
Sol / Sous-sol		*Réserve Facilement utilisable estimée*	47 mm

N° RAPPORT 2855955

Date de prélèvement	10/04/2017
Date de réception	13/04/2017
Date de début de l'essai	13/04/2017
Date d'édition	03/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

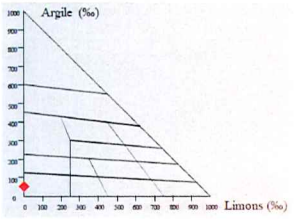
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	39
Limons fins (2 à 20 µm) :	20
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	6
Sables fins (50 à 200 µm) :	93
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	843

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.1
Indice de porosité : 21.9
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité élevée

ETAT ORGANIQUE

	Faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
* Matière organique (%)(1)			3.5	Elevé	2.5	

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude : 0.32 *souhaitable*

* Azote total (%) : 0.106 Incertitude : ± 0.012

	Décomposition de la MO : Rapide		Lente	Elevé	souhaitable
Rapport C/N			19.2	8-12	

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.83
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	28 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	929 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	80 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	112 t/ha
Potentiel biologique : Très faible	40

Rapport C/N élevé, décomposition lente et difficile de la matière organique.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

aurea AgroSciences

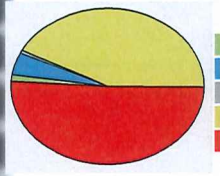
N° RAPPORT 2855955

Référence 4033070003BER10/04/172PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé	Incertitude
* pH eau	5.1				± 0.17
* pH KCl					---
* Calcaire total (g/kg)	<1				---
Calcaire Actif (g/kg)					---
* CaO (g/kg)	0.70				± 0.058
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	6.1				± 0.77

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 1.5
Mg/CEC : 5.7
Na/CEC : 0.7
Ca/CEC : 41
H/CEC : 51.4 %

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : 48.6
Optimal : >95

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*		0.057			± 0.011	0.07 à 0.15
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*					---	
* K_2O (g/kg)	0.043				± 0.007	0.08 à 0.15
* MgO (g/kg)		0.069			± 0.006	0.08 à 0.17

K / Mg : 0.26 Souhaitable : 0.39

K_2O / MgO : 0.6 Souhaitable : 0.9

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de carence	Risque de toxicité		Incertitude	Souhaitable
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.013	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	<0.10	---	2	OK
*Chrome (Cr)	2.84	± 0.49	150	OK
*Cuivre (Cu)	2.65	± 0.30	100	OK
*Mercure (Hg)	0.011	± 0.005	1	OK
*Nickel (Ni)	0.78	± 0.15	50	OK
*Plomb (Pb)	4.12	± 0.55	100	OK
*Zinc (Zn)	6.37	± 0.97	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	<0.58	---	---	---
Fer (Fe)	800	---	---	---
Cobalt (Co)	1.47	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.49	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 03/05/2017 - GARNIER Danielle
Responsable technique, service Terres.

Aurea AgroSciences

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855954

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DE TARIS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	4033070003BER10/04/171PR
Surface	134 ha
X/Long	346725
Y/Lat	1933034

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol			
Densité apparente (T/m3)	1.3		
Masse du sol (T/ha)	3200	Sol humide	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Sol sec	
Sol / Sous-sol		*Réserve Facilement utilisable estimée*	44 mm

N° RAPPORT

N° RAPPORT	2855954
Date de prélèvement	10/04/2017
Date de réception	13/04/2017
Date de début de l'essai	13/04/2017
Date d'édition	03/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

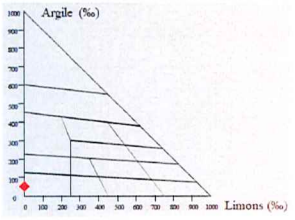
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	26
Limons fins (2 à 20 µm) :	17
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	23
Sables fins (50 à 200 µm) :	90
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	844

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.2
Indice de porosité : 32.8
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité élevée

ETAT ORGANIQUE

	Valeur	Faible		Elevé		Incertitude	Souhaitable
* Matière organique (%)(1)	2.0				2.5		Faible
* Azote total (%) :	0.053					Incertitude : ± 0.009	
Rapport C/N	21.7				8-12		Elevé

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.19 — souhaitable

Décomposition de la MO : Rapide — Lente — souhaitable

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.22
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	21 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	769 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	80 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	63 t/ha
Potentiel biologique : Très faible	40

Rapport C/N élevé, décomposition lente et difficile de la matière organique.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

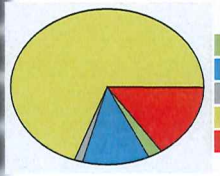
Aurea AgroSciences

N° RAPPORT	2855954
Référence	4033070003BER10/04/171PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Valeur	Faible		Elevé		Incertitude
* pH eau	5.2					± 0.16
* pH KCl						---
* Calcaire total (g/kg)	<1					---
Calcaire Actif (g/kg)						---
* CaO (g/kg)	<0.50					---
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	2.5					---

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 2.1
Mg/CEC : 9.6
Na/CEC : <1.3
Ca/CEC : <71
H/CEC : 17.2 %

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : 82.8
Optimal : >95

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	Valeur	faible		Elevé		Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*	0.043					± 0.009	0.07 à 0.15
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*						---	
* K_2O (g/kg)	0.025					± 0.006	0.08 à 0.15
* MgO (g/kg)	0.048					± 0.006	0.07 à 0.15

K / Mg : 0.22 — Souhaitable : 0.44
K_2O / MgO : 0.5 — Souhaitable : 1.0

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de carence	Risque de toxicité		Incertitude	Souhaitable
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

	Valeur	Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	<0.010	---	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	<0.09	---	2	OK
*Chrome (Cr)	1.47	± 0.27	150	OK
*Cuivre (Cu)	0.88	± 0.16	100	OK
*Mercure (Hg)	<0.010	---	1	OK
*Nickel (Ni)	<0.49	---	50	OK
*Plomb (Pb)	2.85	± 0.43	100	OK
*Zinc (Zn)	1.96	± 0.38	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	<2.46	---	---	---
Fer (Fe)	300	---	---	---
Cobalt (Co)	0.59	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.49	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : methode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganese et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : methode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 03/05/2017 - GONCALVES Julia
Responsable technique, service Terres

aurea AgroSciences

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855948

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DE TARIS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	4033070002BER10/04/171PR
Surface	9 ha
X/Long	346576
Y/Lat	1933455

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	
Densité apparente (T/m3)	1.3
Masse du sol (T/ha)	3200
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm
Sol / Sous-sol	

Sol humide	
Sol sec	
Réserve Facilement utilisable estimée	45 mm

N° RAPPORT 2855948

Date de prélèvement	10/04/2017
Date de réception	13/04/2017
Date de début de l'essai	13/04/2017
Date d'édition	03/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

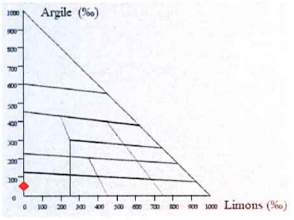
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	29
Limons fins (2 à 20 µm) :	13
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	9
Sables fins (50 à 200 µm) :	92
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	857

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.1
Indice de porosité : 29.2
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité élevée

ETAT ORGANIQUE

	Faible		Elevé	Incertitude	Souhaitable
* Matière organique (%)[1]	2.8		2.4		Satisfaisant

[1] MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.26 — souhaitable

* Azote total (%) : 0.079 Incertitude : ± 0.011

	Décomposition de la MO : Rapide		Lente		souhaitable
Rapport C/N		20.5		8-12	Elevé

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.19
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	30 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1059 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	77 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	89 t/ha
Potentiel biologique : Très faible	40

Rapport C/N élevé, décomposition lente et difficile de la matière organique.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

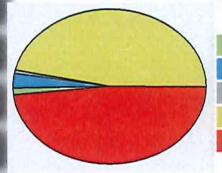
aurea AgroSciences

N° RAPPORT 2855948
Référence 4033070002BER10/04/171PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible		Elevé	Incertitude
* pH eau	5.5			± 0.13
* pH KCl				---
* Calcaire total (g/kg)	<1			---
Calcaire Actif (g/kg)				---
* CaO (g/kg)	<0.50			---
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	3.9			± 0.63

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 1.6
Mg/CEC : 3.8
Na/CEC : 0.9
Ca/CEC : <46
H/CEC : 48.4 %

Taux de saturation S/CEC (%) [2] :
Actuel : 51.6
Optimal : >95

[2] S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible		Elevé		Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*			0.167		± 0.018	0.07 à 0.15
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*					---	
* K_2O (g/kg)	0.030				± 0.006	0.08 à 0.15
* MgO (g/kg)	0.030				± 0.005	0.07 à 0.16

K / Mg : 0.42
Souhaitable : 0.42

K_2O / MgO : 1.0
Souhaitable : 1.0

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de carence	Risque de toxicité		Incertitude	Souhaitable
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.011	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Eléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	<0.11	---	2	OK
*Chrome (Cr)	3.17	± 0.54	150	OK
*Cuivre (Cu)	3.57	± 0.38	100	OK
*Mercure (Hg)	<0.010	---	1	OK
*Nickel (Ni)	1.23	± 0.18	50	OK
*Plomb (Pb)	3.98	± 0.54	100	OK
*Zinc (Zn)	7.8	± 1.2	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	<2.55	---	---	---
Fer (Fe)	700	---	---	---
Cobalt (Co)	0.71	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.52	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage metaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 03/05/2017 - GONCALVES Julia
Responsable technique, service Terres

aurea AgroSciences

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855945

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DE TARIS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	4033070004BER10/04/171PR		
Surface	25 ha		
X/Long	361077	Y/Lat	1936628

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol			
Densité apparente (T/m3)	1.3		
Masse du sol (T/ha)	3200	Sol humide	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Sol sec	
Sol / Sous-sol		*Réserve Facilement utilisable estimée*	48 mm

N° RAPPORT	2855945
Date de prélèvement	10/04/2017
Date de réception	13/04/2017
Date de début de l'essai	13/04/2017
Date d'édition	03/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

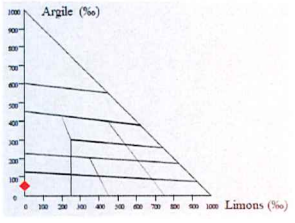
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	40
Limons fins (2 à 20 µm) :	23
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	10
Sables fins (50 à 200 µm) :	63
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	864

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.1
Indice de porosité : 21.8
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité élevée

ETAT ORGANIQUE

	Faible		Elevé	Incertitude	Souhaitable
* Matière organique (%)(1)			3.8	2.2	Elevé

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.34 *souhaitable*

* Azote total (%) : 0.110 Incertitude : ± 0.012

	Rapide		Lente		
Rapport C/N			20.0	8-12	Elevé

Décomposition de la MO : *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.15
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	40 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1388 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	70 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	121 t/ha
Potentiel biologique : Très faible	40

Rapport C/N élevé, décomposition lente et difficile de la matière organique.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

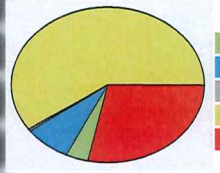
aurea AgroSciences

N° RAPPORT	2855945
Référence	4033070004BER10/04/171PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé	Incertitude
* pH eau		6.0			± 0.10
* pH KCl					---
* Calcaire total (g/kg)	<1				---
Calcaire Actif (g/kg)					---
* CaO (g/kg)		1.11			± 0.090
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	6.5				± 0.79

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC :	3.2
Mg/CEC :	7.4
Na/CEC :	0.5
Ca/CEC :	61
H/CEC :	28.0 %

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : 72
Optimal : >95

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible		Elevé		Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*			0.080		± 0.014	0.07 à 0.15
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*					---	
* K_2O (g/kg)			0.097		± 0.010	0.08 à 0.15
* MgO (g/kg)			0.096		± 0.007	0.08 à 0.17

K / Mg : 0.43 Souhaitable : 0.39

K_2O / MgO : 1.0 Souhaitable : 0.9

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de carence	Risque de toxicité		Incertitude	Souhaitable
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.011	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	<0.08	---	2	OK
*Chrome (Cr)	2.88	± 0.49	150	OK
*Cuivre (Cu)	2.88	± 0.32	100	OK
*Mercure (Hg)	<0.010	---	1	OK
*Nickel (Ni)	1.11	± 0.17	50	OK
*Plomb (Pb)	3.73	± 0.52	100	OK
*Zinc (Zn)	9.4	± 1.4	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	<2.11	---	---	---
Fer (Fe)	600	---	---	---
Cobalt (Co)	0.94	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.43	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : methode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 03/05/2017 - GONCALVES Julia
Responsable technique, service Terres

Aurea AgroSciences

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855944

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DE TARIS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	4033070004BER10/04/172PR		
Surface	25 ha		
X/Long	360857	Y/Lat	1936309

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol			
Densité apparente (T/m3)	1.3		
Masse du sol (T/ha)	3200	Sol humide	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Sol sec	
Sol / Sous-sol		*Réserve Facilement utilisable estimée*	44 mm

N° RAPPORT 2855944

Date de prélèvement	10/04/2017
Date de réception	13/04/2017
Date de début de l'essai	13/04/2017
Date d'édition	03/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

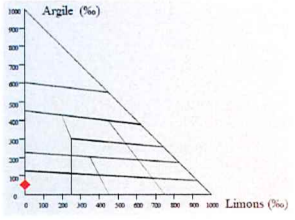
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	31
Limons fins (2 à 20 µm) :	22
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	14
Sables fins (50 à 200 µm) :	40
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	893

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.2
Indice de porosité : 28.8
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité élevée

ETAT ORGANIQUE

	Faible		Elevé	Incertitude	Souhaitable
* Matière organique (%)[1]		2.0		2.0	Satisfaisant

[1] MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.20 *souhaitable*

* Azote total (%) : 0.059 Incertitude : ± 0.009

	Décomposition de la MO : Rapide		Lente	*souhaitable*	
Rapport C/N			20.2	8-12	Elevé

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.68
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	32 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1107 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	64 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	66 t/ha
Potentiel biologique : Très faible	43

Rapport C/N élevé, décomposition lente et difficile de la matière organique.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

Aurea AgroSciences

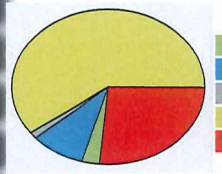
N° RAPPORT 2855944

Référence 4033070004BER10/04/172PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé	Incertitude
* pH eau			7.0		± 0.067
* pH KCl					---
* Calcaire total (g/kg)	<1				---
Calcaire Actif (g/kg)					---
* CaO (g/kg)		1.16			± 0.094
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	6.8				± 0.81

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 2.6
Mg/CEC : 8.2
Na/CEC : 1.4
Ca/CEC : 61
H/CEC : 26.1 %

Taux de saturation S/CEC (%) [2] :
Actuel : 73.9
Optimal : >95

[2] S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*			0.231		± 0.021	0.07 à 0.15
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*					---	
* K_2O (g/kg)		0.082			± 0.009	0.08 à 0.15
* MgO (g/kg)		0.111			± 0.008	0.08 à 0.17

K / Mg : 0.31 Souhaitable : 0.38

K_2O / MgO : 0.7 Souhaitable : 0.9

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de carence	Risque de toxicité		Incertitude	Souhaitable
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.029	± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	<0.09	---	2	OK
*Chrome (Cr)	2.92	± 0.50	150	OK
*Cuivre (Cu)	2.64	± 0.30	100	OK
*Mercure (Hg)	<0.010	---	1	OK
*Nickel (Ni)	0.66	± 0.14	50	OK
*Plomb (Pb)	2.65	± 0.41	100	OK
*Zinc (Zn)	7.1	± 1.1	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	1.25	---	---	---
Fer (Fe)	600	---	---	---
Cobalt (Co)	0.94	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.48	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 03/05/2017 - GONCALVES Julia
Responsable technique, service Terres

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855943

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DE TARIS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	4033070003BER10/04/174PR		
Surface	134 ha		
X/Long	349356	Y/Lat	1933955

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol			
Densité apparente (T/m3)	1.3		
Masse du sol (T/ha)	3200	Sol humide	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Sol sec	
Sol / Sous-sol		*Réserve Facilement utilisable estimée*	42 mm

N° RAPPORT 2855943

Date de prélèvement	10/04/2017
Date de réception	13/04/2017
Date de début de l'essai	13/04/2017
Date d'édition	03/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

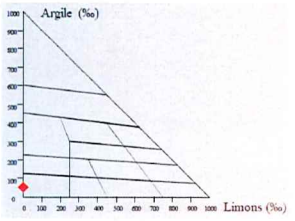
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	21
Limons fins (2 à 20 µm) :	16
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	16
Sables fins (50 à 200 µm) :	53
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	894

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.2
Indice de porosité : 42.1
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité élevée

ETAT ORGANIQUE

	Faible		Elevé		
* Matière organique (%)(1)	1.2			2.5	Faible

(1) MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.15 *souhaitable*

* Azote total (%) : 0.046 Incertitude : ± 0.008

	Décomposition de la MO : Rapide		Lente		
Rapport C/N			15.6	8-12	Elevé

souhaitable

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.29
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	19 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	504 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	80 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	39 t/ha
Potentiel biologique : Faible	59

Rapport C/N élevé, décomposition lente et difficile de la matière organique.

cofrac ESSAIS Accréditation n°1-6071 Portée disponible sur www.cofrac.fr

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

aurea AgroSciences

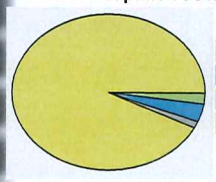
N° RAPPORT 2855943

Référence 4033070003BER10/04/174PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé	Incertitude
* pH eau	5.0				± 0.17
* pH KCl					---
* Calcaire total (g/kg)	<1				---
Calcaire Actif (g/kg)					---
* CaO (g/kg)		0.50			± 0.043
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	1.7				---

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 3.3
Mg/CEC : 5.0
Na/CEC : 1.9
Ca/CEC : 105

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : 114.3
Optimal : >95

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé		Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*				0.205		± 0.020	0.07 à 0.15
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*						---	
* K_2O (g/kg)	0.026					± 0.006	0.08 à 0.15
* MgO (g/kg)	0.017					± 0.005	0.06 à 0.15

K / Mg : 0.65 Souhaitable : 0.46

K_2O / MgO : 1.5 Souhaitable : 1.1

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de carence	Risque de toxicité		Incertitude	Souhaitable
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.010	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	<0.08	---	2	OK
*Chrome (Cr)	2.42	± 0.42	150	OK
*Cuivre (Cu)	2.24	± 0.27	100	OK
*Mercure (Hg)	<0.010	---	1	OK
*Nickel (Ni)	0.52	± 0.13	50	OK
*Plomb (Pb)	2.93	± 0.44	100	OK
*Zinc (Zn)	3.11	± 0.53	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	<2.15	---	---	---
Fer (Fe)	900	---	---	---
Cobalt (Co)	0.61	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.45	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hebert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 03/05/2017 - GONCALVES Julia
Responsable technique service Terres

aurea AgroSciences

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855942

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DE TARIS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	4033070003BER10/04/175PR
Surface	134 ha
X/Long	349726
Y/Lat	1934302

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol			
Densité apparente (T/m3)	1.3		
Masse du sol (T/ha)	3200	Sol humide	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Sol sec	
Sol / Sous-sol		*Réserve Facilement utilisable estimée*	44 mm

N° RAPPORT	2855942
Date de prélèvement	10/04/2017
Date de réception	13/04/2017
Date de début de l'essai	13/04/2017
Date d'édition	03/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

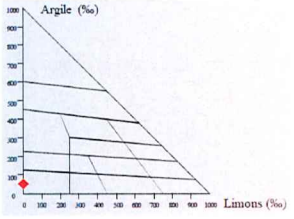
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	37
Limons fins (2 à 20 µm) :	25
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	4
Sables fins (50 à 200 µm) :	68
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	867

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.2
Indice de porosité : 23.5
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité élevée

ETAT ORGANIQUE

	Valeur	Incertitude	Souhaitable	
* Matière organique (%)[1]	1.9		2.2	Faible

[1] MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.18 *souhaitable*

* Azote total (%) : 0.067 Incertitude : ± 0.010

Rapport C/N	16.6		8-12	Elevé

Décomposition de la MO : Rapide Lente *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.68
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	36 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1026 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	70 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	61 t/ha
Potentiel biologique : Faible	64

Rapport C/N élevé, décomposition lente et difficile de la matière organique.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

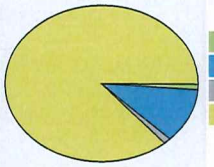
aurea AgroSciences

N° RAPPORT	2855942
Référence	4033070003BER10/04/175PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Valeur	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	6.0			± 0.10
* pH KCl				---
* Calcaire total (g/kg)	<1			---
Calcaire Actif (g/kg)				---
* CaO (g/kg)	0.71			± 0.060
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	2.9			± 0.56

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 1.3
Mg/CEC : 13.3
Na/CEC : 1.3
Ca/CEC : 88

Taux de saturation S/CEC (%) [2] :
Actuel : 104.8
Optimal : >95

[2] S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	Valeur	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*	0.159			± 0.018	0.07 à 0.15
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*				---	
* K_2O (g/kg)	0.018			± 0.005	0.08 à 0.15
* MgO (g/kg)	0.077			± 0.007	0.07 à 0.16

K / Mg : 0.10 Souhaitable : 0.44

K_2O / MgO : 0.2 Souhaitable : 1.0

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de carence	Risque de toxicité	Incertitude	Souhaitable
*Bore soluble			---	
Manganèse échangeable			---	
Cuivre échangeable			---	
*Cuivre EDTA			---	
*Manganèse EDTA			---	
*Fer EDTA			---	
*Zinc EDTA			---	

Autres résultats et calculs

	Valeur	Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.012	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	<0.10	---	2	OK
*Chrome (Cr)	4.03	± 0.67	150	OK
*Cuivre (Cu)	2.61	± 0.30	100	OK
*Mercure (Hg)	<0.010	---	1	OK
*Nickel (Ni)	1.42	± 0.19	50	OK
*Plomb (Pb)	4.56	± 0.60	100	OK
*Zinc (Zn)	8.7	± 1.3	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	<2.72	---	---	---
Fer (Fe)	1700	---	---	---
Cobalt (Co)	1.42	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.54	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hebert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganese et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 03/05/2017 - GONCALVES Julia
Responsable technique, service Terres

aurea AgroSciences

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855941

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DE TARIS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	4033070003BER10/04/173PR		
Surface	134 ha		
X/Long	348614	Y/Lat	1933675

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol			
Densité apparente (T/m3)	1.3		
Masse du sol (T/ha)	3200	Sol humide	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Sol sec	
Sol / Sous-sol		*Réserve Facilement utilisable estimée*	43 mm

N° RAPPORT 2855941

Date de prélèvement	10/04/2017
Date de réception	13/04/2017
Date de début de l'essai	13/04/2017
Date d'édition	03/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

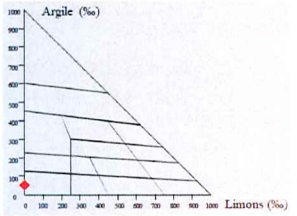
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	27
Limons fins (2 à 20 µm) :	21
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	19
Sables fins (50 à 200 µm) :	70
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	862

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.3
Indice de porosité : 31.5
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité élevée

ETAT ORGANIQUE

	Faible		Elevé	Incertitude	Souhaitable
* Matière organique (%)[1]	1.3		2.1		

[1] MO=carb.org x 1.72 Incertitude : ± 0.15 *souhaitable*

* Azote total (%) : 0.048 Incertitude : ± 0.008

	Rapide		Lente	Incertitude	Souhaitable
Rapport C/N			15.5		8-12

Décomposition de la MO : Elevé *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.64
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	25 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	674 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	67 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	41 t/ha
Potentiel biologique : Faible	73

Rapport C/N élevé, décomposition lente et difficile de la matière organique.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

aurea AgroSciences

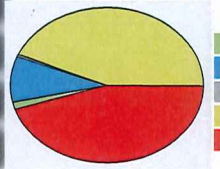
N° RAPPORT 2855941

Référence 4033070003BER10/04/173PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé	Incertitude
* pH eau			6.5		± 0.078
* pH KCl					---
* Calcaire total (g/kg)	<1				---
Calcaire Actif (g/kg)					---
* CaO (g/kg)	0.73				± 0.061
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	6.2				± 0.77

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 1.8
Mg/CEC : 11.3
Na/CEC : <0.5
Ca/CEC : 42
H/CEC : 44.4 %

Taux de saturation S/CEC (%) [2] :
Actuel : 55.6
Optimal : >95

[2] S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé		Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*				0.268		± 0.023	0.07 à 0.15
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*						---	
* K_2O (g/kg)	0.051					± 0.008	0.08 à 0.15
* MgO (g/kg)			0.140			± 0.010	0.08 à 0.17

K / Mg : 0.15 Souhaitable : 0.39
K_2O / MgO : 0.4 Souhaitable : 0.9

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de carence	Risque de toxicité		Incertitude	Souhaitable
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	<0.010	---	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Eléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.080	± 0.019	2	OK
*Chrome (Cr)	5.25	± 0.86	150	OK
*Cuivre (Cu)	4.74	± 0.48	100	OK
*Mercure (Hg)	<0.010	---	1	OK
*Nickel (Ni)	1.10	± 0.17	50	OK
*Plomb (Pb)	3.90	± 0.53	100	OK
*Zinc (Zn)	12.2	± 1.8	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	0.96	---	---	---
Fer (Fe)	5000	---	---	---
Cobalt (Co)	1.02	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.43	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hebert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 03/05/2017 - GONCALVES Julia
Responsable technique, service Terres

aurea AgroSciences

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855886

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DU COULOMB RAOULT

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	3333064015RAO07/04/171PR		
Surface	13 ha		
X/Long	359548	Y/Lat	2019205

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol			
Densité apparente (T/m3)	1.3		
Masse du sol (T/ha)	3200	Sol humide	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Sol sec	
Sol / Sous-sol		*Réserve Facilement utilisable estimée*	93 mm

N° RAPPORT 2855886

Date de prélèvement	07/04/2017
Date de réception	12/04/2017
Date de début de l'essai	12/04/2017
Date d'édition	04/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

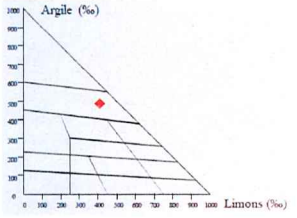
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	491
Limons fins (2 à 20 µm) :	344
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	101
Sables fins (50 à 200 µm) :	22
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	42

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.7
Indice de porosité : 0.1
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

	Faible		Elevé	Incertitude	Souhaitable
* Matière organique (%)[1]			3.8	2.2	Elevé

[1] MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.35 *souhaitable*

* Azote total (%) : 0.243 Incertitude : ± 0.014

	Décomposition de la MO : Rapide	Lente		
Rapport C/N	9.2		8-12	Satisfaisant

souhaitable

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.77
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	60 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	946 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	70 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	123 t/ha
Potentiel biologique : Faible	99

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

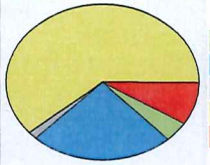
aurea AgroSciences

N° RAPPORT 2855886
Référence 3333064015RAO07/04/171PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé		Incertitude
* pH eau			6.8			± 0.070
* pH KCl						---
* Calcaire total (g/kg)	<1					---
Calcaire Actif (g/kg)						---
* CaO (g/kg)		4.18				± 0.330
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)			23.8			± 1.7

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 4.4
Mg/CEC : 20.7
Na/CEC : 1.6
Ca/CEC : 63
H/CEC : 10.5 %

Taux de saturation S/CEC (%) [2] :
Actuel : 89.5
Optimal : >95

[2] S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé		Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*	0.040					± 0.008	0.07 à 0.15
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*						---	
* K_2O (g/kg)					0.489	± 0.024	0.10 à 0.15
* MgO (g/kg)					0.986	± 0.058	0.15 à 0.24

K / Mg : 0.21 Souhaitable : 0.27

K_2O / MgO : 0.5 Souhaitable : 0.6

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de carence	Risque de toxicité		Incertitude	Souhaitable
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.122	± 0.009	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.55	± 0.16	2	OK
*Chrome (Cr)	54.8	± 8.4	150	OK
*Cuivre (Cu)	64.4	± 3.4	100	OK
*Mercure (Hg)	0.043	± 0.005	1	OK
*Nickel (Ni)	35.6	± 6.6	50	OK
*Plomb (Pb)	62.5	± 6.7	100	OK
*Zinc (Zn)	132.4	± 9.8	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	38.83	---	---	---
Fer (Fe)	41500	---	---	---
Cobalt (Co)	16.56	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.55	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganese et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 04/05/2017 - GONCALVES Julia
Responsable technique, service Terres

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855890

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DU COULOMB RAOULT

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	3333064005RAO07/04/171PR		
Surface	16 ha		
X/Long	370029	Y/Lat	2000927

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol			
Densité apparente (T/m3)	1.3		
Masse du sol (T/ha)	3200	Sol humide	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Sol sec	
Sol / Sous-sol		*Réserve Facilement utilisable estimée*	107 mm

N° RAPPORT 2855890

Date de prélèvement	07/04/2017
Date de réception	12/04/2017
Date de début de l'essai	12/04/2017
Date d'édition	04/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

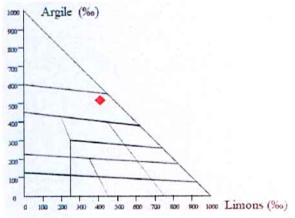
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	507
Limons fins (2 à 20 µm) :	342
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	106
Sables fins (50 à 200 µm) :	28
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	16

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.2
Indice de porosité : 0.0
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

	Faible		Elevé	Incertitude	Souhaitable
* Matière organique (%)[1]			7.7	2.5	Elevé
* Azote total (%) : 0.338				Incertitude : ± 0.015	
Rapport C/N			13.2	8-12	Elevé

[1] MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.64 — souhaitable

Décomposition de la MO : Rapide — Lente — souhaitable

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.54
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	59 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1339 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	80 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	246 t/ha
Potentiel biologique : Faible	62

Rapport C/N élevé, décomposition lente et difficile de la matière organique.

cofrac ESSAIS

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

aurea AgroSciences

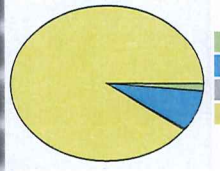
N° RAPPORT 2855890

Référence 3333064005RAO07/04/171PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible		Elevé	Incertitude
* pH eau		8.0		± 0.061
* pH KCl				---
* Calcaire total (g/kg)	9			± 4.0
Calcaire Actif (g/kg)				---
* CaO (g/kg)		11.61		± 0.840
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)		35.9		± 2.2

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 2.5
Mg/CEC : 12.6
Na/CEC : 0.5
Ca/CEC : 115

Taux de saturation S/CEC (%) [2] :
Actuel : 131.3
Optimal : >95

[2] S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible		Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*			0.184	± 0.019	0.07 à 0.15
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*				---	
* K_2O (g/kg)			0.427	± 0.022	0.10 à 0.15
* MgO (g/kg)			0.905	± 0.054	0.18 à 0.27

K / Mg : 0.20 Souhaitable : 0.23

K_2O / MgO : 0.5 Souhaitable : 0.6

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de carence	Risque de toxicité		Incertitude	Souhaitable
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.060	± 0.007	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.54	± 0.16	2	OK
*Chrome (Cr)	53.3	± 8.2	150	OK
*Cuivre (Cu)	25.1	± 2.5	100	OK
*Mercure (Hg)	0.110	± 0.006	1	OK
*Nickel (Ni)	35.6	± 6.6	50	OK
*Plomb (Pb)	50.0	± 5.4	100	OK
*Zinc (Zn)	113.3	± 8.4	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	40.93	---	---	---
Fer (Fe)	41100	---	---	---
Cobalt (Co)	15.75	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	0.53	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 04/05/2017 - GARNIER Daniella
Responsable technique, service Terres.

Aurea AgroSciences

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855891

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DU COULOMB RAOULT

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	3333064017RAO07/04/171PR		
Surface	9 ha		
X/Long	370204	Y/Lat	2004297

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol			
Densité apparente (T/m3)	1.3		
Masse du sol (T/ha)	3200	Sol humide	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Sol sec	
Sol / Sous-sol		*Réserve Facilement utilisable estimée*	84 mm

N° RAPPORT 2855891

Date de prélèvement	07/04/2017
Date de réception	12/04/2017
Date de début de l'essai	12/04/2017
Date d'édition	04/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

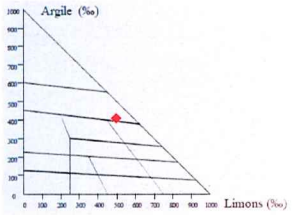
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	411
Limons fins (2 à 20 µm) :	399
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	144
Sables fins (50 à 200 µm) :	28
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	18

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 1.0
Indice de porosité : 0.0
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

	Faible			Elevé		Incertitude	Souhaitable
* Matière organique (%)(1)		2.4			2.2		Satisfaisant

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.23 *souhaitable*

* Azote total (%) : 0.173 Incertitude : ± 0.013

Rapport C/N		8.1		8-12	Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide Lente *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.88
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	49 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	675 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	70 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	77 t/ha
Potentiel biologique : Satisfaisant	105

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calcul des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

Aurea AgroSciences

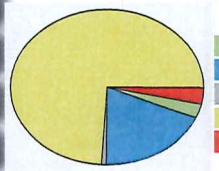
N° RAPPORT 2855891

Référence 3333064017RAO07/04/171PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé		Incertitude
* pH eau			7.3			± 0.060
* pH KCl						---
* Calcaire total (g/kg)	<1					---
Calcaire Actif (g/kg)						---
* CaO (g/kg)		4.66				± 0.360
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)			22.5			± 1.6

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 3.5
Mg/CEC : 17.6
Na/CEC : 0.6
Ca/CEC : 74
H/CEC : 4.0 %

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : 96
Optimal : >95

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé		Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*			0.096			± 0.017	0.07 à 0.15
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*						---	
* K_2O (g/kg)				0.375		± 0.020	0.10 à 0.15
* MgO (g/kg)				0.793		± 0.047	0.14 à 0.23

K / Mg : 0.20 Souhaitable : 0.28

K_2O / MgO : 0.5 Souhaitable : 0.7

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de carence	Risque de toxicité		Incertitude	Souhaitable
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.039	± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.64	± 0.17	2	OK
*Chrome (Cr)	50.2	± 7.7	150	OK
*Cuivre (Cu)	109.8	± 4.9	100	Sup.
*Mercure (Hg)	0.031	± 0.005	1	OK
*Nickel (Ni)	40.0	± 6.8	50	OK
*Plomb (Pb)	57.2	± 6.1	100	OK
*Zinc (Zn)	136	± 10	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	25.52	---	---	---
Fer (Fe)	42600	---	---	---
Cobalt (Co)	17.88	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	0.74	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 04/05/2017 - GARNIER Danielle
Responsable technique, service Terres.

aurea AgroSciences

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855892

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DU COULOMB RAOULT

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	3333064010RAO07/04/171PR		
Surface	5 ha		
X/Long	359706	Y/Lat	2018081

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol			
Densité apparente (T/m3)	1.3		
Masse du sol (T/ha)	3200	Sol humide	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Sol sec	
Sol / Sous-sol		*Réserve Facilement utilisable estimée*	86 mm

N° RAPPORT 2855892

Date de prélèvement	07/04/2017
Date de réception	12/04/2017
Date de début de l'essai	12/04/2017
Date d'édition	04/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

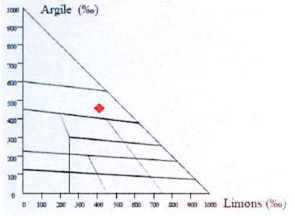
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	452
Limons fins (2 à 20 µm) :	326
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	128
Sables fins (50 à 200 µm) :	27
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	67

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.8
Indice de porosité : 0.1
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

	Faible		Elevé	Incertitude	Souhaitable
* Matière organique (%)[1]			2.8	2.1	Elevé

[1] MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.26 — *souhaitable*

* Azote total (%) : 0.193 Incertitude : ± 0.013

Rapport C/N		8.3		8-12	Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide — Lente — *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.86
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	53 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	767 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	67 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	89 t/ha
Potentiel biologique : Satisfaisant	107

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

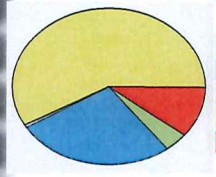
aurea AgroSciences

N° RAPPORT 2855892
Référence 3333064010RAO07/04/171PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé		Incertitude
* pH eau			6.9			± 0.069
* pH KCl						---
* Calcaire total (g/kg)	<1					---
Calcaire Actif (g/kg)						---
* CaO (g/kg)	3.57					± 0.280
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)			21.5			± 1.5

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 4.0
Mg/CEC : 23.8
Na/CEC : 0.7
Ca/CEC : 59
H/CEC : 12.1 %

Taux de saturation S/CEC (%) [2] :
Actuel : 87.9
Optimal : >95

[2] S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé		Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*	0.030					---	0.07 à 0.15
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*						---	
* K_2O (g/kg)				0.400	± 0.021		0.10 à 0.15
* MgO (g/kg)				1.025	± 0.059		0.14 à 0.23

K / Mg : 0.17 Souhaitable : 0.28

K_2O / MgO : 0.4 Souhaitable : 0.7

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de carence	Risque de toxicité		Incertitude	Souhaitable
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.045	± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Eléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.36	± 0.15	2	OK
*Chrome (Cr)	48.9	± 7.5	150	OK
*Cuivre (Cu)	21.8	± 2.4	100	OK
*Mercure (Hg)	0.040	± 0.005	1	OK
*Nickel (Ni)	31.9	± 6.5	50	OK
*Plomb (Pb)	44.1	± 4.7	100	OK
*Zinc (Zn)	112.7	± 8.4	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	32.46	---	---	---
Fer (Fe)	41000	---	---	---
Cobalt (Co)	15.91	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.46	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 04/05/2017 - GONCALVES Julia
Responsable technique, service Terres

aurea AgroSciences

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855893

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DU COULOMB RAOULT

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	3333064007RAO07/04/171PR		
Surface	21 ha		
X/Long	371190	Y/Lat	2001800

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol			
Densité apparente (T/m3)	1.3		
Masse du sol (T/ha)	3200	Sol humide	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Sol sec	
Sol / Sous-sol		*Réserve Facilement utilisable estimée*	99 mm

N° RAPPORT	2855893
Date de prélèvement	07/04/2017
Date de réception	12/04/2017
Date de début de l'essai	12/04/2017
Date d'édition	04/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

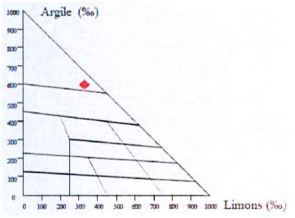
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	606
Limons fins (2 à 20 µm) :	310
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	49
Sables fins (50 à 200 µm) :	19
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	16

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.5
Indice de porosité : 0.0
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

		Incertitude		Souhaitable
* Matière organique (%)[1]	3.4	2.4	Elevé	
[1] MO=carb.org x 1.72		± 0.31		*souhaitable*
* Azote total (%) :	0.249	Incertitude :	± 0.014	
Rapport C/N	7.9		8-12	Faible
Décomposition de la MO :	Rapide	Lente		*souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.55
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	44 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	593 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	77 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	108 t/ha
Potentiel biologique : Satisfaisant	108

Rapport C/N faible. La décomposition de la matière organique est rapide.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

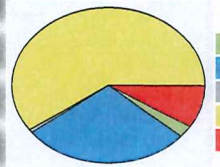
aurea AgroSciences

N° RAPPORT	2855893
Référence	3333064007RAO07/04/171PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible			Elevé	Incertitude
*	pH eau		6.2			± 0.093
*	pH KCl					---
*	Calcaire total (g/kg)	<1				---
	Calcaire Actif (g/kg)					---
*	CaO (g/kg)	5.19				± 0.410
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)			30.4		± 2.0

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 2.6
Mg/CEC : 25.0
Na/CEC : 0.7
Ca/CEC : 61
H/CEC : 10.6 %

Taux de saturation S/CEC (%) [2] :
Actuel : 89.4
Optimal : >95

[2] S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*	0.030				---	0.07 à 0.15
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*					---	
*	K_2O (g/kg)				0.365	± 0.020	0.10 à 0.15
*	MgO (g/kg)				1.518	± 0.079	0.17 à 0.27

K / Mg : 0.10 Souhaitable : 0.24

K_2O / MgO : 0.2 Souhaitable : 0.6

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de carence	Risque de toxicité		Incertitude	Souhaitable
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.070	± 0.007	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Eléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.58	± 0.17	2	OK
*Chrome (Cr)	65	± 10	150	OK
*Cuivre (Cu)	29.3	± 2.6	100	OK
*Mercure (Hg)	0.037	± 0.005	1	OK
*Nickel (Ni)	44.2	± 6.9	50	OK
*Plomb (Pb)	59.8	± 6.4	100	OK
*Zinc (Zn)	145	± 11	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	50.47	---	---	---
Fer (Fe)	50800	---	---	---
Cobalt (Co)	18.84	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	0.70	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations echangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hebert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage metaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 04/05/2017 - GONCALVES Julia
Responsable technique, service Terres

aurea AgroSciences

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855894

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DU COULOMB RAOULT

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	3333064006RAO07/04/171PR
Surface	49 ha
X/Long	370834
Y/Lat	2001692

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol			
Densité apparente (T/m3)	1.3		
Masse du sol (T/ha)	3200	Sol humide	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Sol sec	
Sol / Sous-sol		*Réserve Facilement utilisable estimée*	92 mm

N° RAPPORT 2855894

Date de prélèvement	07/04/2017
Date de réception	12/04/2017
Date de début de l'essai	12/04/2017
Date d'édition	04/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

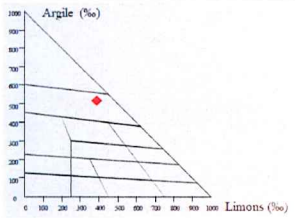
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	521
Limons fins (2 à 20 µm) :	371
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	60
Sables fins (50 à 200 µm) :	26
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	23

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.7
Indice de porosité : 0.0
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)[1]	2.8		2.3	Satisfaisant

[1] MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.26 — *souhaitable*

* Azote total (%) : 0.193 Incertitude : ± 0.013

Rapport C/N	8.5		8-12	Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide — Lente — *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.77
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	47 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	699 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	74 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	91 t/ha
Potentiel biologique : Satisfaisant	103

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

aurea AgroSciences

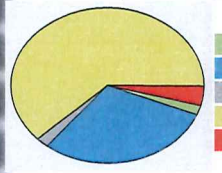
N° RAPPORT 2855894

Référence 3333064006RAO07/04/171PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible			Elevé		Incertitude
*	pH eau			7.1			± 0.063
*	pH KCl						---
*	Calcaire total (g/kg)	<1					---
	Calcaire Actif (g/kg)						---
*	CaO (g/kg)	4.74					± 0.370
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)				26.7		± 1.8

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 2.4
Mg/CEC : 26.9
Na/CEC : 2.2
Ca/CEC : 63
H/CEC : 4.9 %

Taux de saturation S/CEC (%) [2] :
Actuel : 95.1
Optimal : >95

[2] S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible			Elevé		Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*	0.029					---	0.07 à 0.15
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*						---	
*	K_2O (g/kg)				0.295		± 0.023	0.10 à 0.15
*	MgO (g/kg)				1.437		± 0.075	0.16 à 0.25

K / Mg : 0.09 — Souhaitable : 0.26

K_2O / MgO : 0.2 — Souhaitable : 0.6

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de carence	Risque de toxicité		Incertitude	Souhaitable
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.178	± 0.011	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.69	± 0.17	2	OK
*Chrome (Cr)	61.0	± 9.3	150	OK
*Cuivre (Cu)	112.3	± 5.0	100	Sup.
*Mercure (Hg)	0.035	± 0.005	1	OK
*Nickel (Ni)	41.0	± 6.8	50	OK
*Plomb (Pb)	57.9	± 6.2	100	OK
*Zinc (Zn)	137	± 10	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	37.55	---	---	---
Fer (Fe)	45900	---	---	---
Cobalt (Co)	18.96	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	0.52	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 04/05/2017 - GARNIER Danielle
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855897

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DU COULOMB RAOULT

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	3333064006RAO07/04/172PR		
Surface	49 ha		
X/Long	370838	Y/Lat	2001103

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol			
Densité apparente (T/m3)	1.3		
Masse du sol (T/ha)	3200	Sol humide	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Sol sec	
Sol / Sous-sol		*Réserve Facilement utilisable estimée*	101 mm

N° RAPPORT 2855897

Date de prélèvement	07/04/2017
Date de réception	12/04/2017
Date de début de l'essai	12/04/2017
Date d'édition	04/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

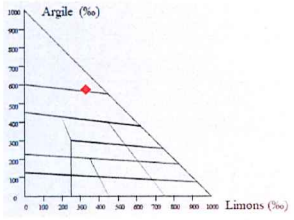
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	579
Limons fins (2 à 20 µm) :	310
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	59
Sables fins (50 à 200 µm) :	34
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	18

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.5
Indice de porosité : 0.0
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

	Incertitude	Souhaitable	
* Matière organique (%)[1]	4.5	2.3	Elevé

[1] MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.41 *souhaitable*

* Azote total (%) : 0.326 Incertitude : ± 0.015

Rapport C/N	8.1		8-12	Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide Lente *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.58
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	60 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	845 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	74 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	146 t/ha
Potentiel biologique : Satisfaisant	106

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

cofrac ESSAIS

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

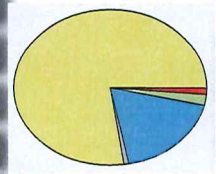
aurea AgroSciences

N° RAPPORT 2855897
Référence 3333064006RAO07/04/172PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé		Incertitude
* pH eau			6.6			± 0.077
* pH KCl						---
* Calcaire total (g/kg)	<1					---
Calcaire Actif (g/kg)						---
* CaO (g/kg)			6.85			± 0.530
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)				31.9		± 2.0

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 2.7	
Mg/CEC : 18.3	
Na/CEC : 0.6	
Ca/CEC : 77	
H/CEC : 1.6 %	

Taux de saturation S/CEC (%) [2] :
Actuel : 98.4
Optimal : >95

[2] S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*	0.053				±0.010	0.07 à 0.15
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*					---	
* K_2O (g/kg)				0.399	±0.021	0.10 à 0.15
* MgO (g/kg)				1.165	±0.064	0.18 à 0.27

K / Mg : 0.15 Souhaitable : 0.24

K_2O / MgO : 0.3 Souhaitable : 0.6

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de carence	Risque de toxicité		Incertitude	Souhaitable
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.061	± 0.007	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.61	± 0.17	2	OK
*Chrome (Cr)	67	± 10	150	OK
*Cuivre (Cu)	29.8	± 2.6	100	OK
*Mercure (Hg)	0.049	± 0.005	1	OK
*Nickel (Ni)	42.5	± 6.8	50	OK
*Plomb (Pb)	53.0	± 5.7	100	OK
*Zinc (Zn)	129.7	± 9.6	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	52.13	---	---	---
Fer (Fe)	45400	---	---	---
Cobalt (Co)	18.47	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	0.92	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage metaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : methode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 04/05/2017 - GONCALVES Julia
Responsable technique, service Terres

Aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855898

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DU COULOMB RAOULT

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	3333064018RAO07/04/171PR		
Surface	11 ha		
X/Long	368185	Y/Lat	2002905

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol			
Densité apparente (T/m3)	1.3		
Masse du sol (T/ha)	3200	Sol humide	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Sol sec	
Sol / Sous-sol		*Réserve Facilement utilisable estimée*	95 mm

N° RAPPORT 2855898

Date de prélèvement	07/04/2017
Date de réception	12/04/2017
Date de début de l'essai	12/04/2017
Date d'édition	04/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

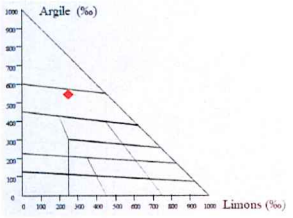
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	534
Limons fins (2 à 20 µm) :	262
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	12
Sables fins (50 à 200 µm) :	39
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	152

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.4
Indice de porosité : 0.3
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

	Faible		Elevé	Incertitude	Souhaitable
* Matière organique (%)[1]			4.4	2.3	Elevé

[1] MO=carb.org × 1.72 Incertitude : ± 0.39 *souhaitable*

* Azote total (%) : 0.261 Incertitude : ± 0.014

	Faible		Elevé		
Rapport C/N		9.8		8-12	Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide Lente *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.65
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	54 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	909 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	74 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	140 t/ha
Potentiel biologique : Faible	96

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

Aurea AgroSciences

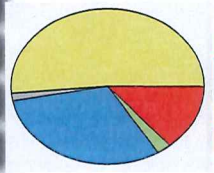
N° RAPPORT 2855898

Référence 3333064018RAO07/04/171PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé	Incertitude
* pH eau			6.5		± 0.082
* pH KCl					---
* Calcaire total (g/kg)	<1				---
Calcaire Actif (g/kg)					---
* CaO (g/kg)	3.70				± 0.290
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)				25.6	± 1.7

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 2.3
Mg/CEC : 28.6
Na/CEC : 2.0
Ca/CEC : 52
H/CEC : 15.4 %

Taux de saturation S/CEC (%) [2] :
Actuel : 84.6
Optimal : >95

[2] S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*	0.030				---	0.07 à 0.15
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*					---	
* K_2O (g/kg)				0.280	± 0.022	0.10 à 0.15
* MgO (g/kg)				1.462	± 0.076	0.16 à 0.25

K / Mg : 0.08 Souhaitable : 0.26

K_2O / MgO : 0.2 Souhaitable : 0.6

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de carence	Risque de toxicité		Incertitude	Souhaitable
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.158	± 0.011	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.40	± 0.15	2	OK
*Chrome (Cr)	54.5	± 8.4	150	OK
*Cuivre (Cu)	17.3	± 2.3	100	OK
*Mercure (Hg)	0.035	± 0.005	1	OK
*Nickel (Ni)	29.8	± 6.5	50	OK
*Plomb (Pb)	37.5	± 4.1	100	OK
*Zinc (Zn)	97.0	± 6.6	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	36.78	---	---	---
Fer (Fe)	35400	---	---	---
Cobalt (Co)	15.2	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.49	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : methode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 04/05/2017 - GONCALVES Julia
Responsable technique, service Terres

Aurea AgroSciences

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855899

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DU COULOMB RAOULT

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	3333064007RAO07/04/172PR
Surface	21 ha
X/Long	371401
Y/Lat	2001267

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	
Densité apparente (T/m3)	1.3
Masse du sol (T/ha)	3200
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm
Sol / Sous-sol	

Sol humide	
Sol sec	
Réserve Facilement utilisable estimée	101 mm

N° RAPPORT

N° RAPPORT	2855899
Date de prélèvement	07/04/2017
Date de réception	12/04/2017
Date de début de l'essai	12/04/2017
Date d'édition	04/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

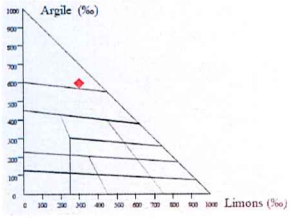
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	610
Limons fins (2 à 20 µm) :	283
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	65
Sables fins (50 à 200 µm) :	25
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	17

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.5
Indice de porosité : 0.0
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

	Faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
* Matière organique (%)[1]			3.8	2.2	Elevé	

[1] MO=carb.org x 1.72 Incertitude : ± 0.34 *souhaitable*

* Azote total (%) : 0.259 Incertitude : ± 0.014

Rapport C/N		8.5		8-12	Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide Lente *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.66
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	55 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	803 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	70 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	121 t/ha
Potentiel biologique : Satisfaisant	103

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

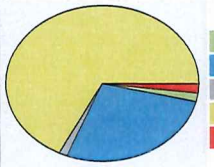
Aurea AgroSciences

N° RAPPORT	2855899
Référence	3333064007RAO07/04/172PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé	Incertitude
* pH eau			6.8		± 0.070
* pH KCl					---
* Calcaire total (g/kg)	<1				---
Calcaire Actif (g/kg)					---
* CaO (g/kg)		5.67			± 0.440
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)			29.6		± 1.9

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 2.3
Mg/CEC : 25.3
Na/CEC : 1.1
Ca/CEC : 68
H/CEC : 2.5 %

Taux de saturation S/CEC (%) [2] :
Actuel : 97.5
Optimal : >95

[2] S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé		Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*	0.030					---	0.07 à 0.15
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*						---	
* K_2O (g/kg)					0.315	±0.018	0.10 à 0.15
* MgO (g/kg)					1.499	±0.078	0.17 à 0.26

K / Mg : 0.09 Souhaitable : 0.24

K_2O / MgO : 0.2 Souhaitable : 0.6

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de carence	Risque de toxicité	Incertitude	Souhaitable
*Bore soluble			---	
Manganèse échangeable			---	
Cuivre échangeable			---	
*Cuivre EDTA			---	
*Manganèse EDTA			---	
*Fer EDTA			---	
*Zinc EDTA			---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.102	± 0.008	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.64	± 0.17	2	OK
*Chrome (Cr)	68	± 10	150	OK
*Cuivre (Cu)	29.1	± 2.6	100	OK
*Mercure (Hg)	0.054	± 0.006	1	OK
*Nickel (Ni)	41.9	± 6.8	50	OK
*Plomb (Pb)	57.8	± 6.2	100	OK
*Zinc (Zn)	143	± 11	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	56.03	---	---	---
Fer (Fe)	46500	---	---	---
Cobalt (Co)	18.62	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	0.75	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage metaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 04/05/2017 - GARNIER Danielle
Responsable technique, service Terres.

Aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855900

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DU COULOMB RAOULT

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	3333064004RAO07/04/172PR
Surface	40 ha
X/Long	371990
Y/Lat	2001602

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	
Densité apparente (T/m3)	1.3
Masse du sol (T/ha)	3200
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm
Sol / Sous-sol	

Sol humide	
Sol sec	
Réserve Facilement utilisable estimée	84 mm

N° RAPPORT 2855900

Date de prélèvement	07/04/2017
Date de réception	12/04/2017
Date de début de l'essai	12/04/2017
Date d'édition	04/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

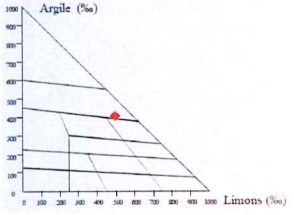
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	387
Limons fins (2 à 20 µm) :	406
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	148
Sables fins (50 à 200 µm) :	34
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	25

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 1.0
Indice de porosité : 0.1
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

	Faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
* Matière organique (%)[1]			3.0	2.3		Elevé

[1] MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.28 — *souhaitable*

* Azote total (%) : 0.193 Incertitude : ± 0.013

	Décomposition de la MO : Rapide		Lente		
Rapport C/N		9.1		8-12	Satisfaisant

souhaitable

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.70
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	44 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	676 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	74 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	96 t/ha
Potentiel biologique : Satisfaisant	102

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

Aurea AgroSciences

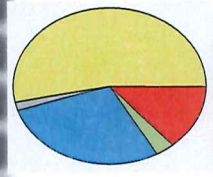
N° RAPPORT 2855900

Référence 3333064004RAO07/04/172PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé	Incertitude
* pH eau		6.2			± 0.094
* pH KCl					---
* Calcaire total (g/kg)	<1				---
Calcaire Actif (g/kg)					---
* CaO (g/kg)	3.21				± 0.250
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)			21.3		± 1.5

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 3.0
Mg/CEC : 25.8
Na/CEC : 2.1
Ca/CEC : 54
H/CEC : 15.2 %

Taux de saturation S/CEC (%) [2] :
Actuel : 84.8
Optimal : >95

[2] S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*	0.030				---	0.07 à 0.15
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*					---	
* K_2O (g/kg)				0.300	±0.018	0.10 à 0.15
* MgO (g/kg)				0.100	±0.062	0.14 à 0.23

K / Mg : 0.12 Souhaitable : 0.29

K_2O / MgO : 0.3 Souhaitable : 0.7

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de carence	Risque de toxicité		Incertitude	Souhaitable
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.136	± 0.010	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Eléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.42	± 0.16	2	OK
*Chrome (Cr)	47.5	± 7.3	150	OK
*Cuivre (Cu)	80.2	± 3.8	100	OK
*Mercure (Hg)	0.023	± 0.005	1	OK
*Nickel (Ni)	33.1	± 6.6	50	OK
*Plomb (Pb)	57.2	± 6.1	100	OK
*Zinc (Zn)	111.6	± 8.3	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	26.57	---	---	---
Fer (Fe)	42300	---	---	---
Cobalt (Co)	14.79	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	0.52	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 04/05/2017 - GONCALVES Julia
Responsable technique, service Terres

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855901

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DU COULOMB RAOULT

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	3333064008RAO07/04/171PR		
Surface	5 ha		
X/Long	372051	Y/Lat	2000690

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol			
Densité apparente (T/m3)	1.3		
Masse du sol (T/ha)	3200	Sol humide	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Sol sec	
Sol / Sous-sol		*Réserve Facilement utilisable estimée*	92 mm

N° RAPPORT 2855901

Date de prélèvement	07/04/2017
Date de réception	12/04/2017
Date de début de l'essai	12/04/2017
Date d'édition	04/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

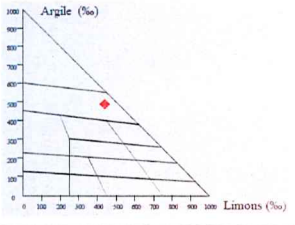
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	480
Limons fins (2 à 20 µm) :	355
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	122
Sables fins (50 à 200 µm) :	25
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	17

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.7
Indice de porosité : 0.0
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

	Faible		Elevé	Incertitude	Souhaitable
* Matière organique (%)(1)			3.8	2.2	Elevé

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.34 *souhaitable*

* Azote total (%) : 0.240 Incertitude : ± 0.014

	Décomposition de la MO : Rapide		Lente		Satisfaisant
Rapport C/N		9.2		8-12	Satisfaisant

souhaitable

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.68
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	52 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	825 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	70 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	122 t/ha
Potentiel biologique : Faible	100

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

aurea AgroSciences

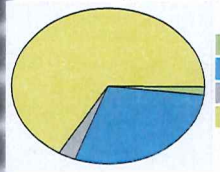
N° RAPPORT 2855901

Référence 3333064008RAO07/04/171PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé	Incertitude
* pH eau			6.6		± 0.076
* pH KCl					---
* Calcaire total (g/kg)	<1				---
Calcaire Actif (g/kg)					---
* CaO (g/kg)		5.28			± 0.410
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)			26.6		± 1.8

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 2.4
Mg/CEC : 28.8
Na/CEC : 2.7
Ca/CEC : 71

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : 105
Optimal : >95

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*	0.030				---	0.07 à 0.15
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*					---	
* K_2O (g/kg)				0.294	± 0.023	0.10 à 0.15
* MgO (g/kg)				1.531	± 0.079	0.16 à 0.25

K / Mg : 0.08 Souhaitable : 0.26

K_2O / MgO : 0.2 Souhaitable : 0.6

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de carence	Risque de toxicité		Incertitude	Souhaitable
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.219	± 0.013	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.56	± 0.17	2	OK
*Chrome (Cr)	58.3	± 8.9	150	OK
*Cuivre (Cu)	23.7	± 2.4	100	OK
*Mercure (Hg)	0.035	± 0.005	1	OK
*Nickel (Ni)	37.1	± 6.7	50	OK
*Plomb (Pb)	56.7	± 6.1	100	OK
*Zinc (Zn)	120.0	± 8.9	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	41.05	---	---	---
Fer (Fe)	41800	---	---	---
Cobalt (Co)	15.89	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.56	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 04/05/2017 - GARNIER Danielle
Responsable technique, service Terres.

aurea AgroSciences

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855902

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DU COULOMB RAOULT

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	3333064004RAO07/04/171PR		
Surface	40 ha		
X/Long	371582	Y/Lat	2001675

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol			
Densité apparente (T/m3)	1.3		
Masse du sol (T/ha)	3200	Sol humide	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Sol sec	
Sol / Sous-sol		*Réserve Facilement utilisable estimée*	90 mm

N° RAPPORT	2855902
Date de prélèvement	07/04/2017
Date de réception	12/04/2017
Date de début de l'essai	12/04/2017
Date d'édition	04/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

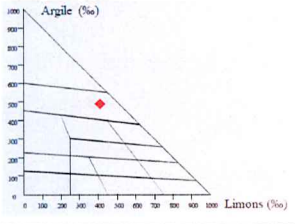
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	488
Limons fins (2 à 20 µm) :	353
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	108
Sables fins (50 à 200 µm) :	26
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	25

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.8
Indice de porosité : 0.1
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)(1)			2.9	2.2	Elevé
Azote total (%) :	0.188	Incertitude : ± 0.013			
Rapport C/N		8.9		8-12	Satisfaisant

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.27 *souhaitable*

Décomposition de la MO : Rapide Lente *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.76
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	46 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	698 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	70 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	92 t/ha
Potentiel biologique : Satisfaisant	105

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Aurea Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

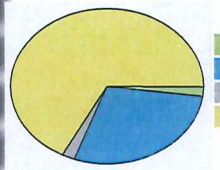
aurea AgroSciences

N° RAPPORT	2855902
Référence	3333064004RAO07/04/171PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé		Incertitude
* pH eau			6.6			± 0.077
* pH KCl						---
* Calcaire total (g/kg)	<1					---
Calcaire Actif (g/kg)						---
* CaO (g/kg)		4.81				± 0.380
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)			23.2			± 1.6

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 2.7
Mg/CEC : 29.5
Na/CEC : 2.1
Ca/CEC : 74

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : 108.3
Optimal : >95

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé		Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*	0.032					---	0.07 à 0.15
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*						---	
* K_2O (g/kg)					0.289	± 0.022	0.10 à 0.15
* MgO (g/kg)					1.367	± 0.072	0.15 à 0.24

K / Mg : 0.09 Souhaitable : 0.27

K_2O / MgO : 0.2 Souhaitable : 0.6

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de carence	Risque de toxicité		Incertitude	Souhaitable
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.153	± 0.010	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.45	± 0.16	2	OK
*Chrome (Cr)	55.9	± 8.6	150	OK
*Cuivre (Cu)	88.0	± 4.0	100	OK
*Mercure (Hg)	0.035	± 0.005	1	OK
*Nickel (Ni)	34.9	± 6.6	50	OK
*Plomb (Pb)	55.2	± 5.9	100	OK
*Zinc (Zn)	118.8	± 8.8	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	37.44	---	---	---
Fer (Fe)	41100	---	---	---
Cobalt (Co)	16.25	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.57	---	---	---

Normes utilisees : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations echangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hebert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganese et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 04/05/2017 - GARNIER Danielle
Responsable technique, service Terres.

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 2855903

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DU COULOMB RAOULT

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	3333064009RAO07/04/171PR		
Surface	15 ha		
X/Long	370013	Y/Lat	2003901

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol			
Densité apparente (T/m3)	1.3		
Masse du sol (T/ha)	3200	Sol humide	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Sol sec	
Sol / Sous-sol		*Réserve Facilement utilisable estimée*	91 mm

N° RAPPORT 2855903

Date de prélèvement	07/04/2017
Date de réception	12/04/2017
Date de début de l'essai	12/04/2017
Date d'édition	04/05/2017
Préleveur	Julien GEAY
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

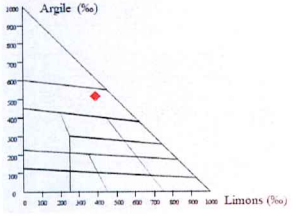
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	528
Limons fins (2 à 20 µm) :	395
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	31
Sables fins (50 à 200 µm) :	29
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	18

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.5
Indice de porosité : 0.0
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

	Faible		Satisfaisant		Incertitude	Souhaitable
* Matière organique (%)[1]		2.6		2.3		
* Azote total (%) : 0.178					± 0.013	
Rapport C/N		8.5		8-12		

[1] MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.25

Décomposition de la MO : Rapide Lente *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.91
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	52 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	764 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	74 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	84 t/ha
Potentiel biologique : Faible	93

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

cofrac ESSAIS

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

aurea AgroSciences

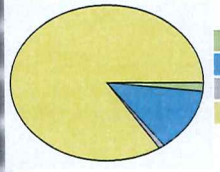
N° RAPPORT 2855903

Référence 3333064009RAO07/04/171PR

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé	Incertitude
* pH eau				8.3	± 0.064
* pH KCl					---
* Calcaire total (g/kg)	5				± 4.0
Calcaire Actif (g/kg)					---
* CaO (g/kg)		6.96			± 0.540
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)		20.8			± 1.5

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 3.3
Mg/CEC : 20.4
Na/CEC : 1.5
Ca/CEC : 119

Taux de saturation S/CEC (%) [2] :
Actuel : 144.7
Optimal : >95

[2] S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*		0.082			±0.015	0.07 à 0.15
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*					---	
* K_2O (g/kg)				0.318	±0.018	0.10 à 0.15
* MgO (g/kg)				0.849	±0.051	0.14 à 0.23

K / Mg : 0.16 Souhaitable : 0.29

K_2O / MgO : 0.4 Souhaitable : 0.7

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de carence	Risque de toxicité		Incertitude	Souhaitable
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.096	± 0.008	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.46	± 0.16	2	OK
*Chrome (Cr)	45.6	± 7.0	150	OK
*Cuivre (Cu)	105.4	± 4.8	100	Sup.
*Mercure (Hg)	0.032	± 0.005	1	OK
*Nickel (Ni)	38.3	± 6.7	50	OK
*Plomb (Pb)	71.4	± 7.6	100	OK
*Zinc (Zn)	119.9	± 8.9	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	26.6	---	---	---
Fer (Fe)	44700	---	---	---
Cobalt (Co)	16.13	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	0.56	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 04/05/2017 - GARNIER Danielle
Responsable technique, service Terres.

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229897

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

BAYOU OLIVIER
7 RUE DU THEATRE ROMAIN
17460 THENAC

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700025001BAY10/04/181PR_OLSEN		
Surface	5 ha		
X/Long	369873	Y/Lat	2081093

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	CRAIE		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	113 mm
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT	11229897
Date de prélèvement	10/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	24/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

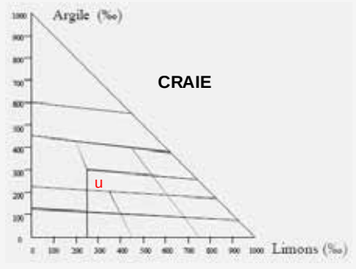
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	234
Limons fins (2 à 20 µm) :	213
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	117
Sables fins (50 à 200 µm) :	189
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	248

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :



Indice de battance : **0.5**
Indice de porosité : **1.1**
Refus (%) :

Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)(1)			2.9	2.3	Elevé
				souhaitable	

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.27

* Azote total (%) : **0.185** Incertitude : ± 0.013

Rapport C/N		9.2		8-12	Satisfaisant
Décomposition de la MO :	Rapide		Lente	*souhaitable*	

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.51
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	30 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	478 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	74 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	93 t/ha
Potentiel biologique : Faible	88

cofrac ESSAIS Accréditations n°1-6071 Portée disponible sur www.cofrac.fr

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

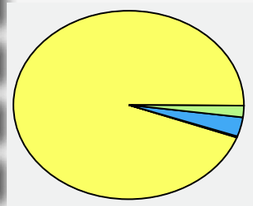
aurea AgroSciences

N° RAPPORT	11229897
Référence	1700025001BAY10/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible	Elevé	Incertitude
*	pH eau	8.3		± 0.066
*	pH KCl			---
*	Calcaire total (g/kg)	736		± 36.0
	Calcaire Actif (g/kg)			---
*	CaO (g/kg)	13.64		± 0.950
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	15.6		± 1.3

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : **>150**
Optimal : **>95**
(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*			---	
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*	0.034		± 0.005	0.06 à 0.135
* K_2O (g/kg)		0.278	± 0.022	0.05 à 0.10
* MgO (g/kg)	0.203		± 0.013	0.12 à 0.21

K / Mg : 0.58 Souhaitable : 0.20

K_2O / MgO : 1.4 Souhaitable : 0.5

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.015	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	1.66	± 0.32	2	OK
*Chrome (Cr)	32.8	± 5.1	150	OK
*Cuivre (Cu)	9.77	± 0.89	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0190	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	11.91	± 0.94	50	OK
*Plomb (Pb)	17.4	± 1.9	100	OK
*Zinc (Zn)	58.8	± 4.7	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	16.37	---	---	---
Fer (Fe)	8200	---	---	---
Cobalt (Co)	3.67	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 24/05/2018 - TANG Laury
Responsable technique service Terres.

aurēa AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229890

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

BAYOU OLIVIER
7 RUE DU THEATRE ROMAIN
17460 THENAC

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700025003BAY10/04/18PR_OLSEN		
Surface	27 ha		
X/Long	369644	Y/Lat	2080535

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	ARGILO CALCAIRE PROFOND		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	116 mm
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT	11229890
Date de prélèvement	10/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	24/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

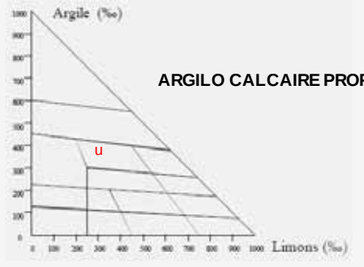
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	367
Limons fins (2 à 20 µm) :	248
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	107
Sables fins (50 à 200 µm) :	119
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	159

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : **ARGILO CALCAIRE PROFOND**



Indice de battance : **0.4**
Indice de porosité : **0.4**
Refus (%) :

Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

		Faible		Elevé	Incertitude	
*	Matière organique (%)(1)			3.2	2.3	Elevé

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.29 *souhaitable*

* Azote total (%) : **0.169** Incertitude : ± 0.013

Rapport C/N		11.0		8-12	Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide Lente *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.47
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	25 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	475 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	74 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	102 t/ha
Potentiel biologique : Faible	75

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

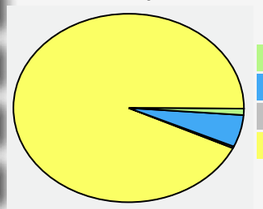
aurēa AgroSciences

N° RAPPORT	11229890
Référence	1700025003BAY10/04/18PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible			Elevé	Incertitude
*	pH eau				8.3	± 0.066
*	pH KCl					---
*	Calcaire total (g/kg)			575		± 29.0
	Calcaire Actif (g/kg)					---
*	CaO (g/kg)			15.93		± 1.100
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)			22		± 1.6

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 2.2
Mg/CEC : 10.8
Na/CEC : 0.6
Ca/CEC : > 150

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : **>150**
Optimal : **>95**
(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*					---	
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*			0.030		± 0.005	0.03 à 0.08
*	K_2O (g/kg)				0.223	± 0.018	0.10 à 0.18
*	MgO (g/kg)				0.477	± 0.029	0.14 à 0.23

K / Mg : 0.20 Souhaitable : 0.32

K_2O / MgO : 0.5 Souhaitable : 0.7

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.043	± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	1.37	± 0.26	2	OK
*Chrome (Cr)	33.4	± 5.2	150	OK
*Cuivre (Cu)	8.98	± 0.83	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0180	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	27.3	± 6.4	50	OK
*Plomb (Pb)	13.9	± 1.5	100	OK
*Zinc (Zn)	55.0	± 4.5	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	17.3	---	---	---
Fer (Fe)	11700	---	---	---
Cobalt (Co)	5.09	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 24/05/2018 - JUSTE Christophe
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229931

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

BAYOU OLIVIER
7 RUE DU THEATRE ROMAIN
17460 THENAC

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700025004BAY10/04/181PR_OLSEN		
Surface	40 ha		
X/Long	370045	Y/Lat	2080041

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	ARGILO CALCAIRE PROFOND		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	116 mm
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT	11229931
Date de prélèvement	10/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	24/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

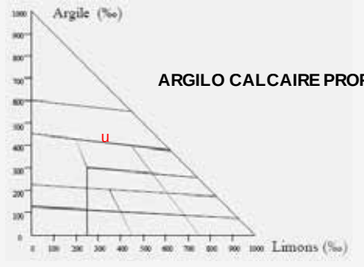
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	437
Limons fins (2 à 20 µm) :	258
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	116
Sables fins (50 à 200 µm) :	88
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	101

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : **ARGILO CALCAIRE PROFOND**

Indice de battance : **0.4**
Indice de porosité : **0.2**
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

		Incertitude	Souhaitable	
* Matière organique (%)(1)	3.3	2.4		Elevé
* Azote total (%) :	0.197	± 0.013		
Rapport C/N	9.7	8-12		Satisfaisant

(1) MO=carb.org × 1.72

Décomposition de la MO : Rapide / Lente — *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.41
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	26 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	434 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	77 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	105 t/ha
Potentiel biologique : Faible	82

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

cofrac ESSAIS Accréditations n°1-6071 Portée disponible sur www.cofrac.fr

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

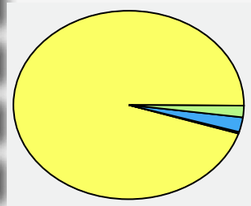
aurea AgroSciences

N° RAPPORT	11229931
Référence	1700025004BAY10/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible	Elevé	Incertitude
*	pH eau	8.3		± 0.065
*	pH KCl			---
*	Calcaire total (g/kg)	488		± 25.0
	Calcaire Actif (g/kg)			---
*	CaO (g/kg)	17.05		± 1.100
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	29		± 1.9

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 3.7
Mg/CEC : 5.3
Na/CEC : 0.5
Ca/CEC : > 150

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : >150
Optimal : >95

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*			---	
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*	0.042		± 0.006	0.03 à 0.08
*	K_2O (g/kg)		0.506	± 0.025	0.10 à 0.18
*	MgO (g/kg)	0.306		± 0.019	0.17 à 0.26

K / Mg : 0.70 — Souhaitable : 0.27

K_2O / MgO : 1.7 — Souhaitable : 0.6

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.043	± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	2.01	± 0.38	2	Sup.
*Chrome (Cr)	41.3	± 6.4	150	OK
*Cuivre (Cu)	6.34	± 0.61	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0140	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	14.5	± 1.1	50	OK
*Plomb (Pb)	17.1	± 1.9	100	OK
*Zinc (Zn)	66.3	± 5.1	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	23.25	---	---	---
Fer (Fe)	13700	---	---	---
Cobalt (Co)	6.2	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 24/05/2018 - JUSTE Christophe
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229906

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

BAYOU OLIVIER
7 RUE DU THEATRE ROMAIN
17460 THENAC

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700025004BAY10/04/182PR_OLSEN		
Surface	40 ha		
X/Long	370061	Y/Lat	2080740

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	CRAIE		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	114 mm
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT 11229906

Date de prélèvement	10/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	24/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

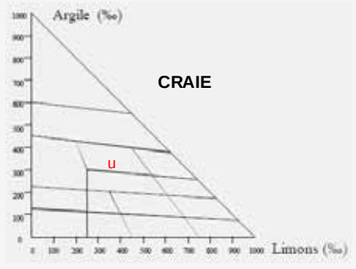
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	325
Limons fins (2 à 20 µm) :	250
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	151
Sables fins (50 à 200 µm) :	187
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	88

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : **0.6**
Indice de porosité : **0.3**
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

		Faible		Elevé		Incertitude	
*	Matière organique (%)(1)		2.5		2.3		Satisfaisant

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.24 *souhaitable*

* Azote total (%) : **0.175** Incertitude : ± 0.013

	Rapport C/N		8.5		8-12		Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide Lente *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.48
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	27 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	390 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	74 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	82 t/ha
Potentiel biologique : Faible	93

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

aurea AgroSciences

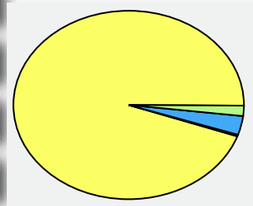
N° RAPPORT 11229906

Référence 1700025004BAY10/04/182PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible	Elevé	Incertitude
*	pH eau		8.3	± 0.065
*	pH KCl			---
*	Calcaire total (g/kg)		635	± 32.0
	Calcaire Actif (g/kg)			---
*	CaO (g/kg)		15.11	± 1.000
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	20.5		± 1.5

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 3.4
Mg/CEC : 6.4
Na/CEC : 0.4
Ca/CEC : > 150

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : **>150**
Optimal : **>95**

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*			---	
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*	0.039		± 0.005	0.06 à 0.135
*	K_2O (g/kg)		0.329	± 0.019	0.05 à 0.10
*	MgO (g/kg)	0.263		± 0.017	0.14 à 0.23

K / Mg : 0.53 Souhaitable : 0.17

K_2O / MgO : 1.3 Souhaitable : 0.4

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.025	± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	1.80	± 0.34	2	OK
*Chrome (Cr)	56.3	± 8.6	150	OK
*Cuivre (Cu)	8.39	± 0.78	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0130	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	24.5	± 6.3	50	OK
*Plomb (Pb)	15.4	± 1.7	100	OK
*Zinc (Zn)	59.7	± 4.7	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	20.19	---	---	---
Fer (Fe)	10800	---	---	---
Cobalt (Co)	5.08	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	0.55	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 24/05/2018 - TANG Laury
Responsable technique service Terres.

aurēa AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229889

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

BAYOU OLIVIER
7 RUE DU THEATRE ROMAIN
17460 THENAC

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700025006BAY10/04/181PR_OLSEN		
Surface	17 ha		
X/Long	369214	Y/Lat	2080796

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	ARGILO CALCAIRE PROFOND		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	114 mm
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT	11229889
Date de prélèvement	10/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	24/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

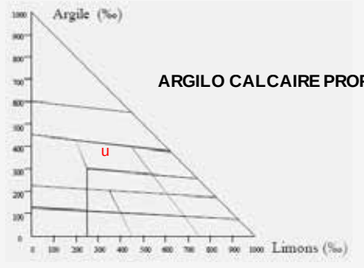
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	376
Limons fins (2 à 20 µm) :	263
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	95
Sables fins (50 à 200 µm) :	128
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	138

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : **ARGILO CALCAIRE PROFOND**

Indice de battance : **0.4**
Indice de porosité : **0.4**
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

		Incertitude		Appréciation
*	Matière organique (%)(1)	± 0.32	3.5 / 2.4 *souhaitable*	Elevé
*	Azote total (%) :	± 0.013	0.181	
	Rapport C/N		11.2 / 8-12 *souhaitable*	Satisfaisant

(1) MO=carb.org × 1.72

Décomposition de la MO : Rapide Lente

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.44
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	25 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	489 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	77 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	112 t/ha
Potentiel biologique : Faible	72

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

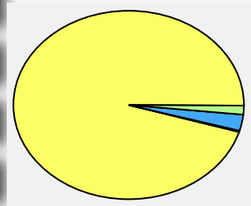
aurēa AgroSciences

N° RAPPORT	11229889
Référence	1700025006BAY10/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible	Elevé	Incertitude
*	pH eau	8.4		± 0.067
*	pH KCl			---
*	Calcaire total (g/kg)	520		± 27.0
	Calcaire Actif (g/kg)			---
*	CaO (g/kg)	16.85		± 1.100
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	25.5		± 1.7

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 2.8
Mg/CEC : 5.7
Na/CEC : 0.4
Ca/CEC : > 150

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : **>150**
Optimal : **>95**

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*			---	
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*	0.041		± 0.005	0.03 à 0.08
*	K_2O (g/kg)	0.337		± 0.019	0.10 à 0.18
*	MgO (g/kg)	0.289		± 0.018	0.16 à 0.25

K / Mg : 0.49
Souhaitable : 0.29

K_2O / MgO : 1.2
Souhaitable : 0.7

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble			---	
Manganèse échangeable			---	
Cuivre échangeable			---	
*Cuivre EDTA			---	
*Manganèse EDTA			---	
*Fer EDTA			---	
*Zinc EDTA			---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.029	± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	1.81	± 0.35	2	OK
*Chrome (Cr)	42.3	± 6.5	150	OK
*Cuivre (Cu)	9.95	± 0.91	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0280	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	20.8	± 6.2	50	OK
*Plomb (Pb)	18.2	± 2.0	100	OK
*Zinc (Zn)	72.3	± 5.4	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	19.8	---	---	---
Fer (Fe)	15000	---	---	---
Cobalt (Co)	6.12	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 24/05/2018 - JUSTE Christophe
Responsable technique service Terres.

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229899

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

BAYOU OLIVIER
7 RUE DU THEATRE ROMAIN
17460 THENAC

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700025007BAY10/04/181PR_OLSEN		
Surface	5 ha		
X/Long	366052	Y/Lat	2076792

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILEUX		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	68 mm
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT 11229899

Date de prélèvement	10/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	24/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

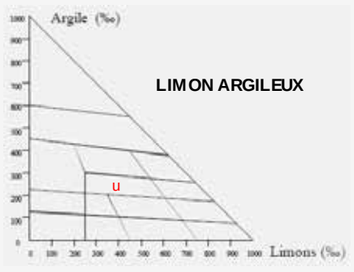
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	231
Limons fins (2 à 20 µm) :	232
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	208
Sables fins (50 à 200 µm) :	115
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	213

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : **LIMON ARGILEUX**

Indice de battance : **1.0**
Indice de porosité : **0.9**
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)(1)		2.3		2.1	Satisfaisant

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.22 *souhaitable*

* Azote total (%) : **0.130** Incertitude : ± 0.013

Rapport C/N		10.5		8-12	Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide Lente *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.34
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	56 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1007 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	67 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	75 t/ha
Potentiel biologique : Faible	96

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

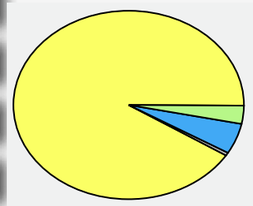
AgroSciences

N° RAPPORT 11229899
Référence 1700025007BAY10/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible			Elevé		Incertitude
*	pH eau			7.2			± 0.062
*	pH KCl						---
*	Calcaire total (g/kg)		4				± 3.00
	Calcaire Actif (g/kg)						---
*	CaO (g/kg)			3.22			± 0.250
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)		10.9				± 1.0

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 4.6
Mg/CEC : 7.1
Na/CEC : 0.6
Ca/CEC : 106

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : **118.3**
Optimal : **>95**
(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*					---	
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*			0.054		± 0.006	0.02 à 0.07
*	K_2O (g/kg)			0.238		± 0.019	0.10 à 0.15
*	MgO (g/kg)			0.154		± 0.011	0.10 à 0.19

K / Mg : 0.66 Souhaitable : 0.37
K_2O / MgO : 1.5 Souhaitable : 0.9

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.019	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.51	± 0.16	2	OK
*Chrome (Cr)	43.6	± 6.7	150	OK
*Cuivre (Cu)	131.8	± 5.6	100	Sup.
*Mercure (Hg)	0.0210	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	18.4	± 6.1	50	OK
*Plomb (Pb)	22.9	± 2.5	100	OK
*Zinc (Zn)	49.1	± 4.2	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	12.35	---	---	---
Fer (Fe)	21800	---	---	---
Cobalt (Co)	14.64	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 24/05/2018 - JUSTE Christophe
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229911

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

BAYOU OLIVIER
7 RUE DU THEATRE ROMAIN
17460 THENAC

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700025008BAY10/04/181PR_OLSEN		
Surface	2 ha		
X/Long	369959	Y/Lat	2081485

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	CRAIE		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	114 mm
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT 11229911

Date de prélèvement	10/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	24/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

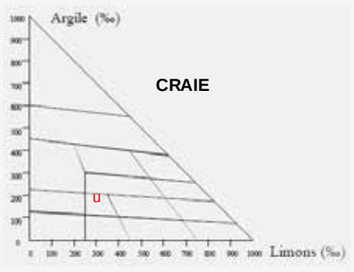
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	184
Limons fins (2 à 20 µm) :	226
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	124
Sables fins (50 à 200 µm) :	210
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	257

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : CRAIE

Indice de battance : **0.6**
Indice de porosité : **1.4**
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

		Incertitude		Souhaitable
* Matière organique (%)(1)	3.0	2.2	Elevé	souhaitable
* Azote total (%) :	0.220	± 0.014		
Rapport C/N	8.1	8-12	Satisfaisant	souhaitable

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.28

Décomposition de la MO : Rapide Lente

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.59
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	41 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	577 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	70 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	98 t/ha
Potentiel biologique : Faible	96

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

cofrac ESSAIS Accréditations n°1-6071 Portée disponible sur www.cofrac.fr

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

aurea AgroSciences

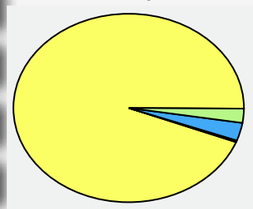
N° RAPPORT 11229911

Référence 1700025008BAY10/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible			Elevé	Incertitude
*	pH eau				8.3	± 0.064
*	pH KCl					---
*	Calcaire total (g/kg)			790		± 39.0
	Calcaire Actif (g/kg)					---
*	CaO (g/kg)			12.31		± 0.880
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)		11.1			± 1.0

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 4.8
Mg/CEC : 6.1
Na/CEC : 0.5
Ca/CEC : > 150

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : >150
Optimal : >95

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*					---	
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*	0.027				± 0.004	0.06 à 0.135
*	K_2O (g/kg)				0.251	± 0.020	0.05 à 0.10
*	MgO (g/kg)			0.136		± 0.009	0.10 à 0.19

K / Mg : 0.78 Souhaitable : 0.22

K_2O / MgO : 1.8 Souhaitable : 0.5

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.016	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	1.25	± 0.24	2	OK
*Chrome (Cr)	21.0	± 3.3	150	OK
*Cuivre (Cu)	5.95	± 0.58	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0300	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	6.43	± 0.55	50	OK
*Plomb (Pb)	17.3	± 1.9	100	OK
*Zinc (Zn)	41.6	± 3.8	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	13.23	---	---	---
Fer (Fe)	5500	---	---	---
Cobalt (Co)	2.05	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 24/05/2018 - JUSTE Christophe
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229904

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

BAYOU OLIVIER
7 RUE DU THEATRE ROMAIN
17460 THENAC

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700025012BAY10/04/181PR_OLSEN		
Surface	10 ha		
X/Long	366509	Y/Lat	2076393

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	ARGILE LIMONEUSE		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	82 mm
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT	11229904
Date de prélèvement	10/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	24/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

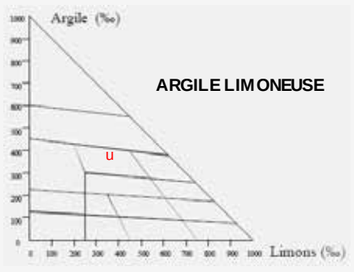
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	380
Limons fins (2 à 20 µm) :	216
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	187
Sables fins (50 à 200 µm) :	87
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	129

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : ARGILE LIMONEUSE

Indice de battance : **0.5**
Indice de porosité : **0.3**
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)(1)			3.1	2.2	Elevé
				souhaitable	

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.28

* Azote total (%) : **0.176** Incertitude : ± 0.013

Rapport C/N		10.2		8-12	Satisfaisant
Décomposition de la MO :	Rapide		Lente	*souhaitable*	

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.07
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	60 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1059 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	70 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	99 t/ha
Potentiel biologique : Faible	83

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

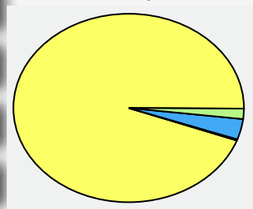
aurea AgroSciences

N° RAPPORT	11229904
Référence	1700025012BAY10/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible			Elevé	Incertitude
*	pH eau				8.1	± 0.061
*	pH KCl					---
*	Calcaire total (g/kg)		17			± 4.00
	Calcaire Actif (g/kg)					---
*	CaO (g/kg)			9.54		± 0.740
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)		15			± 1.2

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 3.4
Mg/CEC : 6.8
Na/CEC : 0.6
Ca/CEC : > 150

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : **>150**
Optimal : **>95**

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*					---	
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*				0.040	± 0.005	0.02 à 0.07
* K_2O (g/kg)				0.241	± 0.019	0.10 à 0.15
* MgO (g/kg)			0.205		± 0.013	0.12 à 0.20

K / Mg : 0.50
Souhaitable : 0.33

K_2O / MgO : 1.2
Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.027	± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.85	± 0.18	2	OK
*Chrome (Cr)	85	± 13	150	OK
*Cuivre (Cu)	15.9	± 2.3	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0450	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	32.8	± 6.5	50	OK
*Plomb (Pb)	31.3	± 3.4	100	OK
*Zinc (Zn)	70.1	± 5.3	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	18.64	---	---	---
Fer (Fe)	42400	---	---	---
Cobalt (Co)	16.84	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	0.55	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 24/05/2018 - TANG Laury
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229104

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

BAYOU OLIVIER
7 RUE DU THEATRE ROMAIN
17460 THENAC

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700025041BAY10/04/181PR_OLSEN		
Surface	7 ha		
X/Long	374075	Y/Lat	2076975

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	ARGILO CALCAIRE PROFOND		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	93 mm
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT 11229104

Date de prélèvement	10/04/2018
Date de réception	17/04/2018
Date de début de l'essai	17/04/2018
Date d'édition	26/04/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

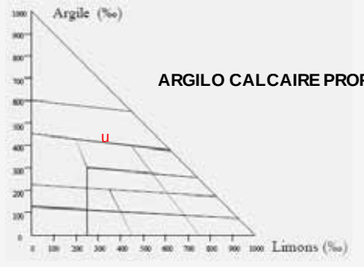
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	429
Limons fins (2 à 20 µm) :	250
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	108
Sables fins (50 à 200 µm) :	91
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	123

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : **ARGILO CALCAIRE PROFOND**



Indice de battance : **0.4**
Indice de porosité : **0.3**
Refus (%) :

Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)(1)			3.2	2.4	Elevé
				souhaitable	

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.29

* Azote total (%) : **0.200** Incertitude : ± 0.013

Rapport C/N		9.3		8-12	Satisfaisant
Décomposition de la MO :	Rapide		Lente	*souhaitable*	

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.64
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	41 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	650 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	77 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	102 t/ha
Potentiel biologique : Faible	86

cofrac Accréditations n°1-6071 Portée disponible sur www.cofrac.fr ESSAIS

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

aurea AgroSciences

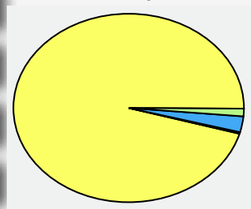
N° RAPPORT 11229104

Référence 1700025041BAY10/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé	Incertitude
* pH eau				8.1	± 0.062
* pH KCl					---
* Calcaire total (g/kg)			147		± 10.0
Calcaire Actif (g/kg)					---
* CaO (g/kg)			16.74		± 1.100
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)			25.8		± 1.7

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 2.5
Mg/CEC : 5.3
Na/CEC : 0.5
Ca/CEC : > 150

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : >150
Optimal : >95

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*					---	
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*			0.034		± 0.005	0.03 à 0.08
* K_2O (g/kg)				0.304	± 0.018	0.10 à 0.18
* MgO (g/kg)			0.276		± 0.018	0.16 à 0.25

K / Mg : 0.47 Souhaitable : 0.29

K_2O / MgO : 1.1 Souhaitable : 0.7

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.041	± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	1.26	± 0.24	2	OK
*Chrome (Cr)	31.2	± 4.8	150	OK
*Cuivre (Cu)	9.16	± 0.84	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0250	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	10.17	± 0.82	50	OK
*Plomb (Pb)	16.3	± 1.8	100	OK
*Zinc (Zn)	49.4	± 4.2	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	19.53	---	---	---
Fer (Fe)	11600	---	---	---
Cobalt (Co)	4.67	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 26/04/2018 - TANG Laury
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229924

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

BAYOU OLIVIER
7 RUE DU THEATRE ROMAIN
17460 THENAC

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700025047BAY10/04/181PR_OLSEN		
Surface	6 ha		
X/Long	373666	Y/Lat	2076116

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	ARGILO CALCAIRE PROFOND		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	112 mm
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT 11229924

Date de prélèvement	10/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	24/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

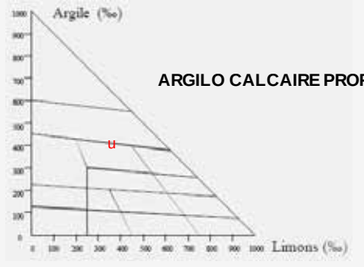
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	406
Limons fins (2 à 20 µm) :	238
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	148
Sables fins (50 à 200 µm) :	82
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	126

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : **ARGILO CALCAIRE PROFOND**

Indice de battance : **0.3**
Indice de porosité : **0.3**
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)(1)			3.4	2.4	Elevé
					souhaitable

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.31

* Azote total (%) : **0.196** Incertitude : ± 0.013

Rapport C/N		10.0		8-12	Satisfaisant
Décomposition de la MO :	Rapide		Lente	*souhaitable*	

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.43
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	27 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	467 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	77 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	108 t/ha
Potentiel biologique : Faible	80

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

cofrac ESSAIS Accréditations n°1-6071 Portée disponible sur www.cofrac.fr

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

aurea AgroSciences

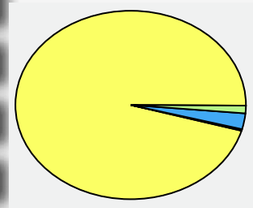
N° RAPPORT 11229924

Référence 1700025047BAY10/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau		8.3	± 0.066
* pH KCl			---
* Calcaire total (g/kg)		441	± 23.0
Calcaire Actif (g/kg)			---
* CaO (g/kg)		17.16	± 1.100
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)		28.7	± 1.9

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 2.7
Mg/CEC : 5.1
Na/CEC : 0.6
Ca/CEC : > 150

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : **>150**
Optimal : **>95**

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*			---	
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*	0.015		± 0.004	0.03 à 0.08
* K_2O (g/kg)		0.362	± 0.020	0.10 à 0.18
* MgO (g/kg)	0.290		± 0.018	0.17 à 0.26

K / Mg : 0.53 Souhaitable : 0.28

K_2O / MgO : 1.2 Souhaitable : 0.7

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble			---	
Manganèse échangeable			---	
Cuivre échangeable			---	
*Cuivre EDTA			---	
*Manganèse EDTA			---	
*Fer EDTA			---	
*Zinc EDTA			---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.056	± 0.007	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	1.44	± 0.28	2	OK
*Chrome (Cr)	39.6	± 6.1	150	OK
*Cuivre (Cu)	6.77	± 0.65	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0210	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	15.1	± 6.0	50	OK
*Plomb (Pb)	19.5	± 2.2	100	OK
*Zinc (Zn)	57.4	± 4.6	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	30.67	---	---	---
Fer (Fe)	13400	---	---	---
Cobalt (Co)	5.75	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 24/05/2018 - JUSTE Christophe
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229923

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DE LA CHAUME
9 RUE DE LA REPUBLIQUE
17100 LA CHAPELLE DES POTS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700009006FOU11/04/181PR_OLSEN		
Surface	6 ha		
X/Long	374237	Y/Lat	2095830

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILEUX		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	74 mm
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT	11229923
Date de prélèvement	11/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	16/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

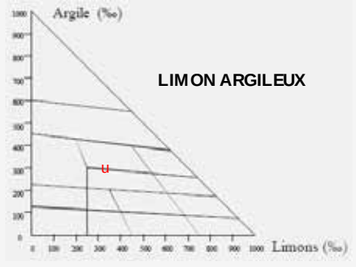
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	289
Limons fins (2 à 20 µm) :	168
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	189
Sables fins (50 à 200 µm) :	98
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	256

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : **LIMON ARGILEUX**



Indice de battance : **0.4**
Indice de porosité : **0.9**
Refus (%) :

Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)(1)			3.5	2.2	Elevé
					souhaitable

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.32

* Azote total (%) : **0.213** Incertitude : ± 0.014

Rapport C/N		9.5		8-12	Satisfaisant
Décomposition de la MO :	Rapide		Lente	*souhaitable*	

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.15
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	78 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1277 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	70 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	111 t/ha
Potentiel biologique : Faible	87

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

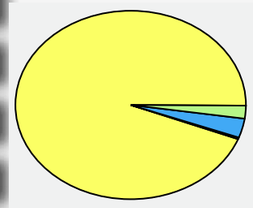
aurea AgroSciences

N° RAPPORT	11229923
Référence	1700009006FOU11/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible			Elevé	Incertitude
*	pH eau				8.0	± 0.061
*	pH KCl					---
*	Calcaire total (g/kg)		4			± 3.00
	Calcaire Actif (g/kg)					---
*	CaO (g/kg)			5.41		± 0.420
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)		13.1			± 1.1

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 4.1
Mg/CEC : 6.6
Na/CEC : 0.5
Ca/CEC : 147

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : **>150**
Optimal : **>95**

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*					---	
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*			0.078		± 0.008	0.02 à 0.07
*	K_2O (g/kg)				0.254	± 0.020	0.10 à 0.15
*	MgO (g/kg)			0.174		± 0.012	0.11 à 0.20

K / Mg : 0.62
Souhaitable : 0.35

K_2O / MgO : 1.5
Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.020	± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.66	± 0.17	2	OK
*Chrome (Cr)	63.1	± 9.6	150	OK
*Cuivre (Cu)	22.0	± 2.4	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0650	± 0.0060	1	OK
*Nickel (Ni)	25.8	± 6.3	50	OK
*Plomb (Pb)	31.5	± 3.4	100	OK
*Zinc (Zn)	65.2	± 5.0	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	12.22	---	---	---
Fer (Fe)	35500	---	---	---
Cobalt (Co)	14.69	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 16/05/2018 - JUSTE Christophe
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229898

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DE LA CHAUME
9 RUE DE LA REPUBLIQUE
17100 LA CHAPELLE DES POTS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700009009FOU11/04/181/PR_OLSEN		
Surface	36 ha		
X/Long	373532	Y/Lat	2096545

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILEUX		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	66 mm
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT 11229898

Date de prélèvement	11/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	16/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

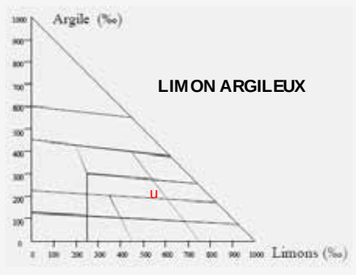
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	210
Limons fins (2 à 20 µm) :	304
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	283
Sables fins (50 à 200 µm) :	144
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	59

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : **LIMON ARGILEUX**



Indice de battance : **1.7**
Indice de porosité : **0.3**
Refus (%) :

Sol assez battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

		Faible				Incertitude	
*	Matière organique (%)(1)	1.5			2.1		Faible

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.16 *souhaitable*

* Azote total (%) : **0.095** Incertitude : ± 0.013

	Rapport C/N		9.4		8-12	Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide Lente *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.74
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	53 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	851 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	67 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	49 t/ha
Potentiel biologique : Satisfaisant	101

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

aurea AgroSciences

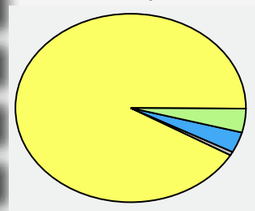
N° RAPPORT 11229898

Référence 1700009009FOU11/04/181/PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible			Elevé		Incertitude
*	pH eau			7.6			± 0.059
*	pH KCl						---
*	Calcaire total (g/kg)	<1					---
	Calcaire Actif (g/kg)						---
*	CaO (g/kg)			2.23			± 0.180
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	7					± 0.82

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 6.3
Mg/CEC : 5.1
Na/CEC : 0.7
Ca/CEC : 114

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : **126**
Optimal : **>95**

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*					---	
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*				0.052	± 0.006	0.02 à 0.07
*	K_2O (g/kg)				0.208	± 0.017	0.10 à 0.15
*	MgO (g/kg)		0.072			± 0.006	0.08 à 0.17

K / Mg : 1.22 Souhaitable : 0.41

K_2O / MgO : 2.9 Souhaitable : 1.0

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.015	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.30	± 0.15	2	OK
*Chrome (Cr)	30.4	± 4.7	150	OK
*Cuivre (Cu)	8.00	± 0.75	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0520	± 0.0060	1	OK
*Nickel (Ni)	15.6	± 6.1	50	OK
*Plomb (Pb)	22.2	± 2.4	100	OK
*Zinc (Zn)	36.4	± 3.6	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	7.12	---	---	---
Fer (Fe)	17000	---	---	---
Cobalt (Co)	12.52	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 16/05/2018 - JUSTE Christophe
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229917

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DE LA CHAUME
9 RUE DE LA REPUBLIQUE
17100 LA CHAPELLE DES POTS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700009009FOU11/04/182PR_OLSEN		
Surface	36 ha		
X/Long	373756	Y/Lat	2096100

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILEUX		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	72 mm
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT	11229917
Date de prélèvement	11/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	16/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

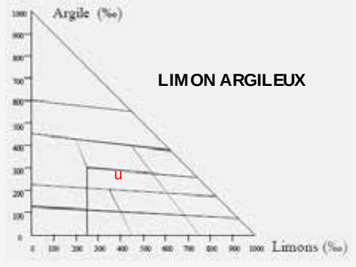
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	255
Limons fins (2 à 20 µm) :	242
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	192
Sables fins (50 à 200 µm) :	95
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	215

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : **LIMON ARGILEUX**



Indice de battance : **0.7**
Indice de porosité : **0.8**
Refus (%) :

Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)(1)			2.8	2.2	Elevé
				souhaitable	

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.26

* Azote total (%) :	0.156	Incertitude : ± 0.013			
Rapport C/N		10.4		8-12	Satisfaisant
Décomposition de la MO :		Rapide	Lente	*souhaitable*	

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.30
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	65 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1160 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	70 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	89 t/ha
Potentiel biologique : Faible	86

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

cofrac ESSAIS Accréditations n°1-6071 Portée disponible sur www.cofrac.fr

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

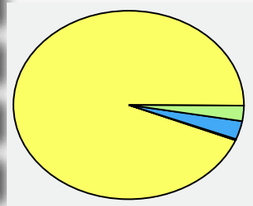
aurea AgroSciences

N° RAPPORT	11229917
Référence	1700009009FOU11/04/182PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible			Elevé	Incertitude
*	pH eau				8.1	± 0.061
*	pH KCl					---
*	Calcaire total (g/kg)		26			± 4.00
	Calcaire Actif (g/kg)					---
*	CaO (g/kg)			8.36		± 0.650
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)		10.3			± 1.0

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 5.1
Mg/CEC : 6.2
Na/CEC : 0.5
Ca/CEC : > 150

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : **>150**
Optimal : **>95**

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*					---	
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*			0.097		± 0.009	0.02 à 0.07
*	K_2O (g/kg)			0.249		± 0.020	0.10 à 0.15
*	MgO (g/kg)		0.128			± 0.009	0.10 à 0.19

K / Mg : 0.82 Souhaitable : 0.38

K_2O / MgO : 1.9 Souhaitable : 0.9

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.015	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.68	± 0.17	2	OK
*Chrome (Cr)	47.9	± 7.4	150	OK
*Cuivre (Cu)	8.42	± 0.78	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0300	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	18.3	± 6.1	50	OK
*Plomb (Pb)	24.0	± 2.6	100	OK
*Zinc (Zn)	52.8	± 4.4	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	10.12	---	---	---
Fer (Fe)	21500	---	---	---
Cobalt (Co)	13.05	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 16/05/2018 - JUSTE Christophe
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229888

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DE LA CHAUME
9 RUE DE LA REPUBLIQUE
17100 LA CHAPELLE DES POTS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700009015FOU10/04/18PR_OLSEN		
Surface	3 ha		
X/Long	377845	Y/Lat	2083699

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	ARGILE LIMONEUSE		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	85 mm
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT	11229888
Date de prélèvement	10/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	16/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

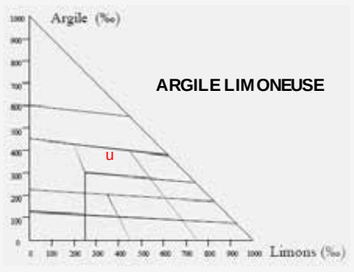
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	378
Limons fins (2 à 20 µm) :	202
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	185
Sables fins (50 à 200 µm) :	90
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	144

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : ARGILE LIMONEUSE

Indice de battance : **0.3**
Indice de porosité : **0.4**
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)(1)			3.8	2.3	Elevé

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.34 *souhaitable*

* Azote total (%) : **0.209** Incertitude : ± 0.013

Rapport C/N		10.5		8-12	Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide Lente *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.85
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	57 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1032 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	74 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	121 t/ha
Potentiel biologique : Faible	77

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

cofrac ESSAIS Accréditations n°1-6071 Portée disponible sur www.cofrac.fr

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

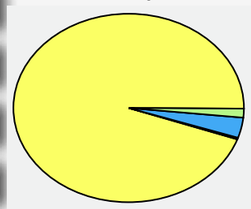
aurea AgroSciences

N° RAPPORT	11229888
Référence	1700009015FOU10/04/18PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible			Elevé	Incertitude
*	pH eau				8.2	± 0.063
*	pH KCl					---
*	Calcaire total (g/kg)		36			± 5.00
	Calcaire Actif (g/kg)					---
*	CaO (g/kg)			13.58		± 0.950
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)			20.1		± 1.5

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 2.9
Mg/CEC : 6.8
Na/CEC : 0.5
Ca/CEC : > 150

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : **>150**
Optimal : **>95**
(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*					---	
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*			0.053		± 0.006	0.02 à 0.07
*	K_2O (g/kg)				0.277	± 0.022	0.10 à 0.15
*	MgO (g/kg)			0.272		± 0.017	0.14 à 0.23

K / Mg : 0.43 Souhaitable : 0.29

K_2O / MgO : 1.0 Souhaitable : 0.7

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.032	± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	1.53	± 0.29	2	OK
*Chrome (Cr)	74	± 11	150	OK
*Cuivre (Cu)	11.1	± 1.0	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0400	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	37.3	± 6.7	50	OK
*Plomb (Pb)	31.8	± 3.5	100	OK
*Zinc (Zn)	92.5	± 6.4	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	20.44	---	---	---
Fer (Fe)	32400	---	---	---
Cobalt (Co)	15.78	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 16/05/2018 - TANG Laury
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229891

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DE LA CHAUME
9 RUE DE LA REPUBLIQUE
17100 LA CHAPELLE DES POTS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700009019FOU10/04/181PR_OLSEN		
Surface	9 ha		
X/Long	378457	Y/Lat	2083594

Coordonnées GPS

N° RAPPORT	11229891
Date de prélèvement	10/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	16/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	ARGILO CALCAIRE PROFOND		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	87 mm
Sol / Sous-sol			

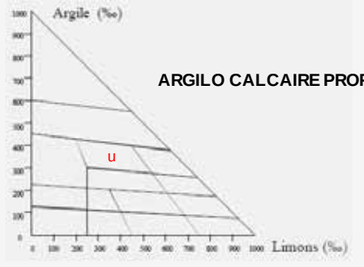
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	345
Limons fins (2 à 20 µm) :	202
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	197
Sables fins (50 à 200 µm) :	87
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	169

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : **ARGILO CALCAIRE PROFOND**



Indice de battance : **0.4**
Indice de porosité : **0.5**
Refus (%) :

Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)(1)			3.3	2.3	Elevé

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.30 *souhaitable*

* Azote total (%) : **0.189** Incertitude : ± 0.013

Rapport C/N		10.2		8-12	Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide Lente *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.75
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	46 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	798 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	74 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	106 t/ha
Potentiel biologique : Faible	79

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

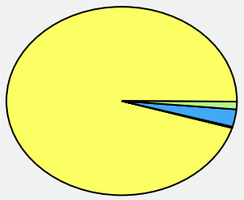
aurea AgroSciences

N° RAPPORT	11229891
Référence	1700009019FOU10/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible	Elevé	Incertitude
*	pH eau		8.3	± 0.065
*	pH KCl			---
*	Calcaire total (g/kg)	136		± 9.00
	Calcaire Actif (g/kg)			---
*	CaO (g/kg)	14.49		± 1.000
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	20.3		± 1.5

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 2.7
Mg/CEC : 5.6
Na/CEC : 0.5
Ca/CEC : > 150

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : **>150**
Optimal : **>95**
(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*			---	
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*	0.022		± 0.004	0.03 à 0.08
*	K_2O (g/kg)		0.259	± 0.021	0.10 à 0.18
*	MgO (g/kg)	0.229		± 0.015	0.14 à 0.23

K / Mg : 0.48 Souhaitable : 0.33

K_2O / MgO : 1.1 Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble			---	
Manganèse échangeable			---	
Cuivre échangeable			---	
*Cuivre EDTA			---	
*Manganèse EDTA			---	
*Fer EDTA			---	
*Zinc EDTA			---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.030	± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	1.29	± 0.25	2	OK
*Chrome (Cr)	71	± 11	150	OK
*Cuivre (Cu)	19.0	± 2.3	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0330	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	36.2	± 6.6	50	OK
*Plomb (Pb)	25.1	± 2.7	100	OK
*Zinc (Zn)	79.3	± 5.7	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	20.59	---	---	---
Fer (Fe)	28300	---	---	---
Cobalt (Co)	13.59	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 16/05/2018 - JUSTE Christophe
Responsable technique service Terres.

aurēa AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229892

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DE LA CHAUME
9 RUE DE LA REPUBLIQUE
17100 LA CHAPELLE DES POTS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700009034FOU10/04/181PR_OLSEN		
Surface	3 ha		
X/Long	377679	Y/Lat	2083536

Coordonnées GPS

N° RAPPORT	11229892
Date de prélèvement	10/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	16/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	CRAIE		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	110 mm
Sol / Sous-sol			

ETAT PHYSIQUE

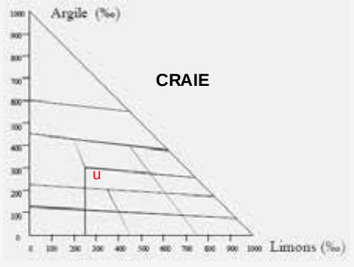
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	265
Limons fins (2 à 20 µm) :	205
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	131
Sables fins (50 à 200 µm) :	148
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	251

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : CRAIE

Indice de battance : **0.4**
Indice de porosité : **0.9**
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)(1)			3.1	2.2	Elevé
				souhaitable	

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.29

* Azote total (%) : **0.177** Incertitude : ± 0.013

Rapport C/N		10.2		8-12	Satisfaisant
Décomposition de la MO :	Rapide		Lente	*souhaitable*	

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.63
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	36 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	625 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	70 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	99 t/ha
Potentiel biologique : Faible	83

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

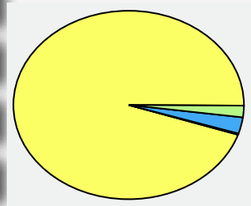
aurēa AgroSciences

N° RAPPORT	11229892
Référence	1700009034FOU10/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible			Elevé	Incertitude
*	pH eau				8.3	± 0.065
*	pH KCl					---
*	Calcaire total (g/kg)			629		± 31.0
	Calcaire Actif (g/kg)					---
*	CaO (g/kg)			13.97		± 0.970
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)		12.2			± 1.1

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 3.7
Mg/CEC : 5.6
Na/CEC : 0.4
Ca/CEC : > 150

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : **>150**
Optimal : **>95**

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*					---	
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*	0.025				± 0.004	0.06 à 0.135
*	K_2O (g/kg)				0.214	± 0.018	0.05 à 0.10
*	MgO (g/kg)			0.137		± 0.010	0.10 à 0.19

K / Mg : 0.66
Souhaitable : 0.21

K_2O / MgO : 1.6
Souhaitable : 0.5

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.016	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.89	± 0.19	2	OK
*Chrome (Cr)	74	± 11	150	OK
*Cuivre (Cu)	9.15	± 0.84	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0160	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	34.5	± 6.6	50	OK
*Plomb (Pb)	21.9	± 2.4	100	OK
*Zinc (Zn)	50.9	± 4.3	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	14.98	---	---	---
Fer (Fe)	12500	---	---	---
Cobalt (Co)	7.04	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	1.02	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 16/05/2018 - JUSTE Christophe
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229933

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DE LA CHAUME
9 RUE DE LA REPUBLIQUE
17100 LA CHAPELLE DES POTS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700009037FOU10/04/181PR_OLSEN		
Surface	8 ha		
X/Long	377983	Y/Lat	2083057

Coordonnées GPS

N° RAPPORT	11229933
Date de prélèvement	10/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	16/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILEUX CALCAIRE		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	105 mm
Sol / Sous-sol			

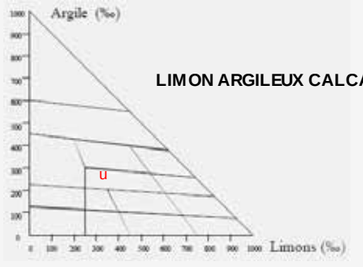
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	260
Limons fins (2 à 20 µm) :	210
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	155
Sables fins (50 à 200 µm) :	139
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	235

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : **LIMON ARGILEUX CALCAIRE**



Indice de battance : **0.5**
Indice de porosité : **0.9**
Refus (%) :

Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

	Faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
* Matière organique (%)(1)			3.0	2.3	Elevé	souhaitable

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.28

* Azote total (%) : **0.213** Incertitude : ± 0.014

	Faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
Rapport C/N		8.2		8-12	Satisfaisant	

Décomposition de la MO : Rapide Lente *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.57
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	39 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	547 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	74 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	96 t/ha
Potentiel biologique : Faible	93

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

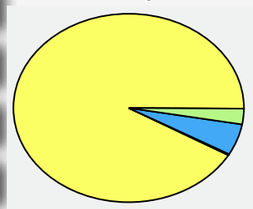
aurea AgroSciences

N° RAPPORT	11229933
Référence	1700009037FOU10/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé	Incertitude
* pH eau				8.3	± 0.066
* pH KCl					---
* Calcaire total (g/kg)			553		± 28.0
Calcaire Actif (g/kg)					---
* CaO (g/kg)			14.50		± 1.000
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)			16.5		± 1.3

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 5.4
Mg/CEC : 10.4
Na/CEC : 0.4
Ca/CEC : > 150

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : **>150**
Optimal : **>95**

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*					---	
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*			0.114		± 0.011	0.06 à 0.135
* K_2O (g/kg)				0.421	± 0.022	0.05 à 0.10
* MgO (g/kg)			0.344		± 0.021	0.12 à 0.21

K / Mg : 0.52 Souhaitable : 0.19

K_2O / MgO : 1.2 Souhaitable : 0.5

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.018	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	1.17	± 0.23	2	OK
*Chrome (Cr)	38.6	± 5.9	150	OK
*Cuivre (Cu)	69.1	± 3.5	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0270	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	23.9	± 6.3	50	OK
*Plomb (Pb)	22.3	± 2.5	100	OK
*Zinc (Zn)	84.5	± 6.0	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	16.67	---	---	---
Fer (Fe)	13400	---	---	---
Cobalt (Co)	6.01	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 16/05/2018 - JUSTE Christophe
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229896

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DE LA CHAUME
9 RUE DE LA REPUBLIQUE
17100 LA CHAPELLE DES POTS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700009039FOU10/04/181PR_OLSEN		
Surface	10 ha		
X/Long	378789	Y/Lat	2084006

Coordonnées GPS

N° RAPPORT 11229896

Date de prélèvement	10/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	16/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILEUX CALCAIRE (ALLUV)		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	79 mm
Sol / Sous-sol			

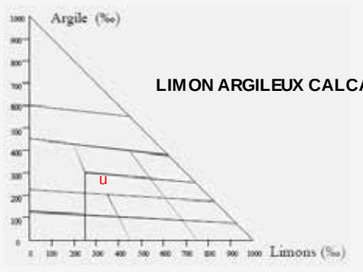
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	243
Limons fins (2 à 20 µm) :	213
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	172
Sables fins (50 à 200 µm) :	112
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	260

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : **LIMON ARGILEUX CALCAIRE (ALLUV)**



Indice de battance : **0.5**
Indice de porosité : **1.1**
Refus (%) :

Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

	Faible		Elevé	Incertitude	
* Matière organique (%)(1)			3.7	2.2	Elevé

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.34 *souhaitable*

* Azote total (%) : **0.209** Incertitude : ± 0.013

Rapport C/N		10.3		8-12	Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide Lente *souhaitable*

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.91
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	61 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1085 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	70 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	119 t/ha
Potentiel biologique : Faible	79

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

aurea AgroSciences

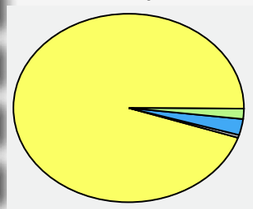
N° RAPPORT 11229896

Référence 1700009039FOU10/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé	Incertitude
* pH eau				8.3	± 0.065
* pH KCl					---
* Calcaire total (g/kg)			118		± 9.00
Calcaire Actif (g/kg)					---
* CaO (g/kg)				13.55	± 0.950
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)		14.8			± 1.2

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : **>150**
Optimal : **>95**
(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*					---	
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*	0.019				± 0.004	0.03 à 0.08
* K_2O (g/kg)				0.238	± 0.019	0.15 à 0.30
* MgO (g/kg)			0.164		± 0.011	0.11 à 0.20

K / Mg : 0.62 Souhaitable : 0.60

K_2O / MgO : 1.5 Souhaitable : 1.4

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.044	± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	1.10	± 0.21	2	OK
*Chrome (Cr)	48.3	± 7.4	150	OK
*Cuivre (Cu)	30.5	± 2.6	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0300	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	23.9	± 6.3	50	OK
*Plomb (Pb)	24.9	± 2.7	100	OK
*Zinc (Zn)	56.5	± 4.6	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	17.99	---	---	---
Fer (Fe)	17200	---	---	---
Cobalt (Co)	9.57	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 16/05/2018 - JUSTE Christophe
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229894

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DE LA CHAUME
9 RUE DE LA REPUBLIQUE
17100 LA CHAPELLE DES POTS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700009043FOU10/04/181PR_OLSEN		
Surface	16 ha		
X/Long	379283	Y/Lat	2084194

Coordonnées GPS

N° RAPPORT	11229894
Date de prélèvement	10/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	16/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILEUX CALCAIRE (ALLUV)		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	78 mm
Sol / Sous-sol			

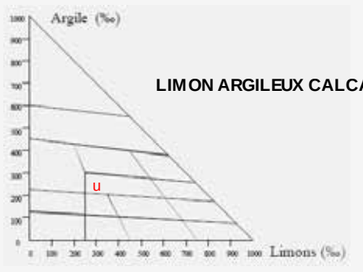
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	227
Limons fins (2 à 20 µm) :	212
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	145
Sables fins (50 à 200 µm) :	152
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	264

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : **LIMON ARGILEUX CALCAIRE (ALLUV)**



Indice de battance : **0.4**
Indice de porosité : **1.2**
Refus (%) :

Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

	Faible		Elevé	Incertitude	Souhaitable
* Matière organique (%)(1)			3.9	2.2	Elevé

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.35 *souhaitable*

* Azote total (%) : **0.228** Incertitude : ± 0.014

Rapport C/N		9.8		8-12	Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide Lente *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.93
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	68 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1152 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	70 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	124 t/ha
Potentiel biologique : Faible	82

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

cofrac ESSAIS Accréditations n°1-6071 Portée disponible sur www.cofrac.fr

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

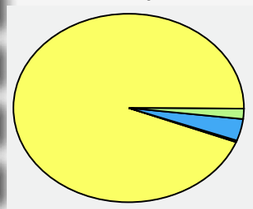
aurea AgroSciences

N° RAPPORT	11229894
Référence	1700009043FOU10/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé	Incertitude
* pH eau				8.3	± 0.065
* pH KCl					---
* Calcaire total (g/kg)			124		± 9.00
Calcaire Actif (g/kg)					---
* CaO (g/kg)			14.11		± 0.980
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)		13.9			± 1.2

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 3.4
Mg/CEC : 7.1
Na/CEC : 0.7
Ca/CEC : > 150

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : **>150**
Optimal : **>95**
(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*					---	
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*	0.016				± 0.004	0.03 à 0.08
* K_2O (g/kg)				0.225	± 0.018	0.15 à 0.30
* MgO (g/kg)			0.197		± 0.013	0.11 à 0.20

K / Mg : 0.48 Souhaitable : 0.61

K_2O / MgO : 1.1 Souhaitable : 1.4

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.030	± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	1.53	± 0.29	2	OK
*Chrome (Cr)	42.0	± 6.5	150	OK
*Cuivre (Cu)	33.4	± 2.7	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0310	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	22.9	± 6.3	50	OK
*Plomb (Pb)	18.0	± 2.0	100	OK
*Zinc (Zn)	60.0	± 4.7	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	16.26	---	---	---
Fer (Fe)	12400	---	---	---
Cobalt (Co)	6.13	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 16/05/2018 - JUSTE Christophe
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229900

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DE LA CHAUME
9 RUE DE LA REPUBLIQUE
17100 LA CHAPELLE DES POTS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700009046FOU10/04/181PR_OLSEN		
Surface	6 ha		
X/Long	378780	Y/Lat	2084461

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	CRAIE		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	108 mm
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT	11229900
Date de prélèvement	10/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	16/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

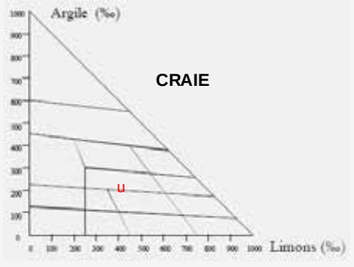
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	204
Limons fins (2 à 20 µm) :	244
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	201
Sables fins (50 à 200 µm) :	198
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	153

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : CRAIE

Indice de battance : 0.7
Indice de porosité : 0.7
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)(1)			3.5	2.2	Elevé

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.32 *souhaitable*

* Azote total (%) : 0.218 Incertitude : ± 0.014

Rapport C/N		9.2		8-12	Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide Lente *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.60
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	42 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	657 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	70 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	110 t/ha
Potentiel biologique : Faible	86

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

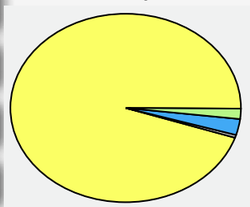
aurea AgroSciences

N° RAPPORT	11229900
Référence	1700009046FOU10/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible			Elevé	Incertitude
*	pH eau				8.3	± 0.065
*	pH KCl					---
*	Calcaire total (g/kg)			623		± 31.0
	Calcaire Actif (g/kg)					---
*	CaO (g/kg)			13.23		± 0.930
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)		13.2			± 1.1

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 3.4
Mg/CEC : 5.6
Na/CEC : 0.8
Ca/CEC : > 150

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : >150
Optimal : >95

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*					---	
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*	0.036				± 0.005	0.06 à 0.135
*	K_2O (g/kg)				0.208	± 0.017	0.05 à 0.10
*	MgO (g/kg)			0.148		± 0.010	0.11 à 0.20

K / Mg : 0.60
Souhaitable : 0.21

K_2O / MgO : 1.4
Souhaitable : 0.5

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.033	± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	1.39	± 0.27	2	OK
*Chrome (Cr)	35.0	± 5.4	150	OK
*Cuivre (Cu)	14.6	± 1.3	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0400	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	18.0	± 6.1	50	OK
*Plomb (Pb)	16.6	± 1.9	100	OK
*Zinc (Zn)	52.0	± 4.3	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	14.42	---	---	---
Fer (Fe)	10200	---	---	---
Cobalt (Co)	5.7	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 16/05/2018 - JUSTE Christophe
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229919

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL DE LA CHAUME
9 RUE DE LA REPUBLIQUE
17100 LA CHAPELLE DES POTS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700009051FOU11/04/181PR_OLSEN		
Surface	6 ha		
X/Long	375228	Y/Lat	2094243

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	ARGILE LIMONEUSE		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	79 mm
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT	11229919
Date de prélèvement	11/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	16/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

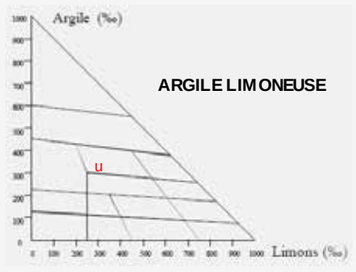
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	320
Limons fins (2 à 20 µm) :	172
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	185
Sables fins (50 à 200 µm) :	123
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	200

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : **ARGILE LIMONEUSE**

Indice de battance : **0.3**
Indice de porosité : **0.6**
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)(1)			3.5	2.3	Elevé
				souhaitable	

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude : ± 0.32

* Azote total (%) : **0.211** Incertitude : ± 0.014

Rapport C/N		9.6		8-12	Satisfaisant
Décomposition de la MO :		Rapide	Lente	*souhaitable*	

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.96
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	65 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1080 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	74 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	112 t/ha
Potentiel biologique : Faible	83

cofrac ESSAIS Accréditations n°1-6071 Portée disponible sur www.cofrac.fr

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

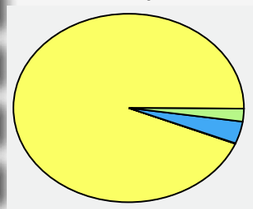
aurea AgroSciences

N° RAPPORT	11229919
Référence	1700009051FOU11/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible			Elevé	Incertitude
*	pH eau				8.1	± 0.062
*	pH KCl					---
*	Calcaire total (g/kg)		40			± 5.00
	Calcaire Actif (g/kg)					---
*	CaO (g/kg)			11.32		± 0.830
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)			16.4		± 1.3

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 4.6
Mg/CEC : 7.1
Na/CEC : 0.3
Ca/CEC : > 150

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : **>150**
Optimal : **>95**

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*					---	
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*			0.059		± 0.007	0.02 à 0.07
*	K_2O (g/kg)				0.351	± 0.019	0.10 à 0.15
*	MgO (g/kg)			0.234		± 0.015	0.12 à 0.21

K / Mg : 0.64
Souhaitable : 0.32

K_2O / MgO : 1.5
Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.014	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.88	± 0.19	2	OK
*Chrome (Cr)	75	± 11	150	OK
*Cuivre (Cu)	14.6	± 1.3	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0330	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	28.4	± 6.4	50	OK
*Plomb (Pb)	33.2	± 3.6	100	OK
*Zinc (Zn)	68.0	± 5.2	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	20.16	---	---	---
Fer (Fe)	39800	---	---	---
Cobalt (Co)	14.5	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 16/05/2018 - TANG Laury
Responsable technique service Terres.

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229920

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL LE RIOLAND
CHEZ MARMAIN
17770 ST CESAIRE

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700021005GAU11/04/181PR_OLSEN		
Surface	6 ha		
X/Long	380442	Y/Lat	2087583

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILO SABLEUX		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	59 mm
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT 11229920

Date de prélèvement	11/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	15/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

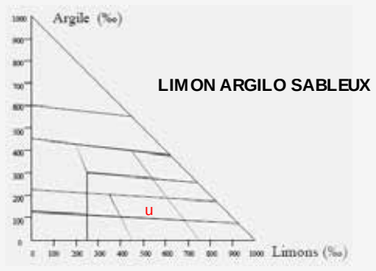
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	117
Limons fins (2 à 20 µm) :	237
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	323
Sables fins (50 à 200 µm) :	181
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	142

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : **LIMON ARGILO SABLEUX**

Indice de battance : **2.0**
Indice de porosité : **1.2**
Refus (%) :



Sol très battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)(1)	1.7			2.1	Faible
					souhaitable

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.17

* Azote total (%) : **0.096** Incertitude : ± 0.013

Rapport C/N		10.1		8-12	Satisfaisant
Décomposition de la MO :		Rapide	Lente	*souhaitable*	

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.90
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	58 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1006 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	67 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	53 t/ha
Potentiel biologique : Faible	99

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

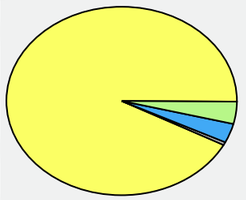
Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

N° RAPPORT 11229920
Référence 1700021005GAU11/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé	Incertitude
* pH eau			7.3		± 0.060
* pH KCl					---
* Calcaire total (g/kg)	<1				---
Calcaire Actif (g/kg)					---
* CaO (g/kg)			2.04		± 0.160
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	5.4				± 0.72

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 7.0
Mg/CEC : 5.6
Na/CEC : 0.8
Ca/CEC : 135

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : **148.4**
Optimal : **>95**
(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*					---	
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*			0.058		± 0.007	0.02 à 0.07
* K_2O (g/kg)			0.177		± 0.015	0.10 à 0.15
* MgO (g/kg)		0.061			± 0.006	0.08 à 0.17

K / Mg : 1.23 Souhaitable : 0.43
K_2O / MgO : 2.9 Souhaitable : 1.0

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.014	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.21	± 0.14	2	OK
*Chrome (Cr)	21.1	± 3.3	150	OK
*Cuivre (Cu)	37.0	± 2.8	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0190	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	5.37	± 0.47	50	OK
*Plomb (Pb)	16.4	± 1.8	100	OK
*Zinc (Zn)	19.2	± 2.7	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	<2.5	---	---	---
Fer (Fe)	15200	---	---	---
Cobalt (Co)	8	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 15/05/2018 - TANG Laury
Responsable technique service Terres.

aurēa AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229925

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL LE RIOLAND
CHEZ MARMAIN
17770 ST CESAIRE

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700021023GAU11/04/181PR_OLSEN		
Surface	3 ha		
X/Long	377887	Y/Lat	2090789

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILO SABLEUX		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	63 mm
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT	11229925
Date de prélèvement	11/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	15/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

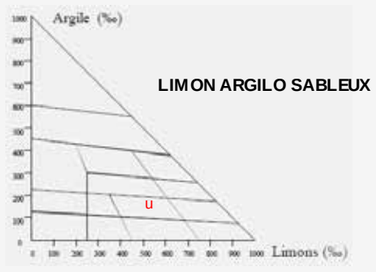
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	146
Limons fins (2 à 20 µm) :	298
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	285
Sables fins (50 à 200 µm) :	171
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	101

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : **LIMON ARGILO SABLEUX**

Indice de battance : **1.9**
Indice de porosité : **0.7**
Refus (%) :



Sol battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)(1)		2.0		2.1	Satisfaisant
					souhaitable

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.20

* Azote total (%) : **0.118** Incertitude : ± 0.012

Rapport C/N		9.9		8-12	Satisfaisant
Décomposition de la MO :	Rapide		Lente		*souhaitable*

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.60
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	61 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1043 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	67 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	65 t/ha
Potentiel biologique : Satisfaisant	106

cofrac ESSAIS Accréditations n°1-6071 Portée disponible sur www.cofrac.fr

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

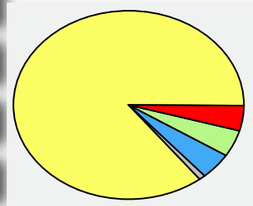
aurēa AgroSciences

N° RAPPORT	11229925
Référence	1700021023GAU11/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible			Elevé		Incertitude
*	pH eau			6.6			± 0.076
*	pH KCl						---
*	Calcaire total (g/kg)	<1					---
	Calcaire Actif (g/kg)						---
*	CaO (g/kg)		1.43				± 0.110
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	6.1					± 0.76

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 5.2
Mg/CEC : 4.7
Na/CEC : 0.7
Ca/CEC : 84
H/CEC : 5.3 %

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : **94.7**
Optimal : **>95**

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*					---	
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*		0.017			± 0.004	0.02 à 0.07
*	K_2O (g/kg)			0.148		± 0.014	0.10 à 0.15
*	MgO (g/kg)	0.057				± 0.006	0.08 à 0.17

K / Mg : 1.10
Souhaitable : 0.43

K_2O / MgO : 2.6
Souhaitable : 1.0

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.013	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.17	± 0.14	2	OK
*Chrome (Cr)	22.0	± 3.5	150	OK
*Cuivre (Cu)	7.82	± 0.73	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0260	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	6.09	± 0.52	50	OK
*Plomb (Pb)	35.7	± 3.9	100	OK
*Zinc (Zn)	26.0	± 3.0	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	5.26	---	---	---
Fer (Fe)	14700	---	---	---
Cobalt (Co)	5.83	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 15/05/2018 - JUSTE Christophe
Responsable technique service Terres.

aurēa AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229915

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL LE RIOLAND
CHEZ MARMAIN
17770 ST CESAIRE

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700021044GAU11/04/181PR_OLSEN		
Surface	7 ha		
X/Long	380100	Y/Lat	2090944

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILEUX		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	77 mm
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT	11229915
Date de prélèvement	11/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	15/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

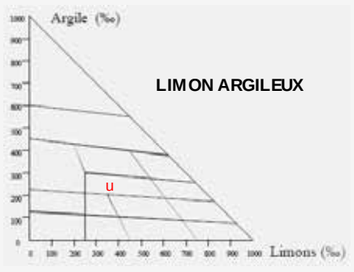
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	231
Limons fins (2 à 20 µm) :	214
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	180
Sables fins (50 à 200 µm) :	208
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	167

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : **LIMON ARGILEUX**

Indice de battance : **0.5**
Indice de porosité : **0.7**
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)(1)			6.7	2.1 *souhaitable*	Elevé

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.58

* Azote total (%) : **0.248** Incertitude : ± 0.014

Rapport C/N			15.7	8-12 *souhaitable*	Elevé

Décomposition de la MO : Rapide Lente

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.96
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	76 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	2060 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	67 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	214 t/ha
Potentiel biologique : Faible	63

Rapport C/N élevé, décomposition lente et difficile de la matière organique.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calcul des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

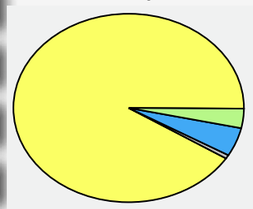
aurēa AgroSciences

N° RAPPORT	11229915
Référence	1700021044GAU11/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible				Elevé	Incertitude
*	pH eau			6.8			± 0.071
*	pH KCl						---
*	Calcaire total (g/kg)	<1					---
	Calcaire Actif (g/kg)						---
*	CaO (g/kg)			3.81			± 0.300
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)		12.8				± 1.1

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 4.8
Mg/CEC : 6.9
Na/CEC : 0.5
Ca/CEC : 106

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : **119**
Optimal : **>95**

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*					---	
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*			0.062		± 0.007	0.02 à 0.07
*	K_2O (g/kg)				0.288	± 0.022	0.10 à 0.15
*	MgO (g/kg)			0.177		± 0.012	0.11 à 0.20

K / Mg : 0.69 Souhaitable : 0.35

K_2O / MgO : 1.6 Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.019	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.39	± 0.15	2	OK
*Chrome (Cr)	32.4	± 5.0	150	OK
*Cuivre (Cu)	47.6	± 3.0	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0540	± 0.0060	1	OK
*Nickel (Ni)	12.54	± 0.98	50	OK
*Plomb (Pb)	32.0	± 3.5	100	OK
*Zinc (Zn)	47.7	± 4.1	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	9.59	---	---	---
Fer (Fe)	22800	---	---	---
Cobalt (Co)	8.32	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 15/05/2018 - TANG Laury
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229912

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL LE RIOLAND
CHEZ MARMAIN
17770 ST CESAIRE

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700021060GAU11/04/181PR_OLSEN		
Surface	2 ha		
X/Long	376718	Y/Lat	2089700

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILO SABLEUX		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	62 mm
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT	11229912
Date de prélèvement	11/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	15/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	174
Limons fins (2 à 20 µm) :	239
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	291
Sables fins (50 à 200 µm) :	193
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	103

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : **LIMON ARGILO SABLEUX**

Indice de battance : **1.7**
Indice de porosité : **0.6**
Refus (%) :

Sol assez battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)(1)	1.5			2.1	Faible
					souhaitable

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.16

* Azote total (%) : **0.082** Incertitude : ± 0.011

Rapport C/N		10.3		8-12	Satisfaisant
Décomposition de la MO :		Rapide	Lente	*souhaitable*	

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.83
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	48 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	859 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	67 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	47 t/ha
Potentiel biologique : Faible	98

cofrac ESSAIS Accréditations n°1-6071 Portée disponible sur www.cofrac.fr

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

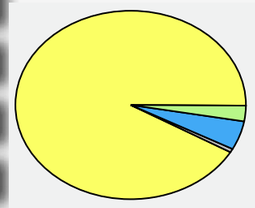
aurea AgroSciences

N° RAPPORT	11229912
Référence	1700021060GAU11/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé		Incertitude
* pH eau			7.3			± 0.061
* pH KCl						---
* Calcaire total (g/kg)	<1					---
Calcaire Actif (g/kg)						---
* CaO (g/kg)			1.83			± 0.150
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	6.2					± 0.77

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 3.8
Mg/CEC : 6.7
Na/CEC : 0.8
Ca/CEC : 106

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : **116.2**
Optimal : **>95**
(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*					---	
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*			0.065		± 0.007	0.02 à 0.07
* K_2O (g/kg)			0.112		± 0.011	0.10 à 0.15
* MgO (g/kg)			0.083		± 0.007	0.08 à 0.17

K / Mg : 0.57 Souhaitable : 0.42

K_2O / MgO : 1.3 Souhaitable : 1.0

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.015	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.12	± 0.14	2	OK
*Chrome (Cr)	25.5	± 4.0	150	OK
*Cuivre (Cu)	6.74	± 0.64	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0190	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	9.46	± 0.76	50	OK
*Plomb (Pb)	21.3	± 2.4	100	OK
*Zinc (Zn)	26.4	± 3.0	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	5.99	---	---	---
Fer (Fe)	15900	---	---	---
Cobalt (Co)	8.13	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 15/05/2018 - JUSTE Christophe
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229908

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL LE RIOLAND
CHEZ MARMAIN
17770 ST CESAIRE

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700021102GAU11/04/181PR_OLSEN		
Surface	5 ha		
X/Long	378778	Y/Lat	2089175

Coordonnées GPS

N° RAPPORT 11229908

Date de prélèvement	11/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	15/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILO SABLEUX		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	59 mm
Sol / Sous-sol			

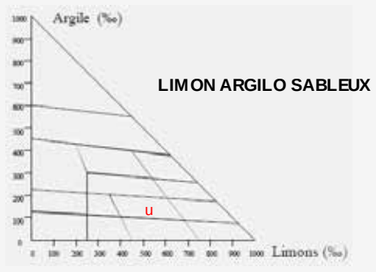
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	105
Limons fins (2 à 20 µm) :	243
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	322
Sables fins (50 à 200 µm) :	219
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	110

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : **LIMON ARGILO SABLEUX**



Indice de battance : **2.0**
Indice de porosité : **1.0**
Refus (%) :

Sol très battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

	Faible			Elevé		
* Matière organique (%)(1)			1.9		2.1	Faible

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.18 — *souhaitable*

* Azote total (%) : **0.090** Incertitude : ± 0.012

Rapport C/N			12.1		8-12	Elevé

Décomposition de la MO : Rapide — Lente — *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.88
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	54 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1127 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	67 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	60 t/ha
Potentiel biologique : Faible	89

Rapport C/N élevé, décomposition lente et difficile de la matière organique.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

aurea AgroSciences

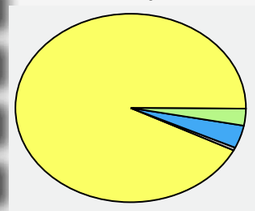
N° RAPPORT 11229908

Référence 1700021102GAU11/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé		Incertitude
* pH eau			7.2			± 0.063
* pH KCl						---
* Calcaire total (g/kg)	<1					---
Calcaire Actif (g/kg)						---
* CaO (g/kg)			1.56			± 0.120
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	5.3					± 0.71

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 4.0
Mg/CEC : 5.4
Na/CEC : 0.7
Ca/CEC : 105

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : **115**
Optimal : **>95**

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé		Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*						---	
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*				0.049		± 0.006	0.02 à 0.07
* K_2O (g/kg)			0.099			± 0.011	0.10 à 0.15
* MgO (g/kg)			0.057			± 0.006	0.08 à 0.17

K / Mg : 0.74 Souhaitable : 0.44

K_2O / MgO : 1.7 Souhaitable : 1.0

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.011	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.17	± 0.14	2	OK
*Chrome (Cr)	17.4	± 2.7	150	OK
*Cuivre (Cu)	83.6	± 3.9	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0150	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	5.37	± 0.47	50	OK
*Plomb (Pb)	16.7	± 1.9	100	OK
*Zinc (Zn)	26.5	± 3.1	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	3.52	---	---	---
Fer (Fe)	9700	---	---	---
Cobalt (Co)	5.09	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 15/05/2018 - JUSTE Christophe
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229914

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

EARL LE RIOLAND
CHEZ MARMAIN
17770 ST CESAIRE

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700021105GAU11/04/181PR_OLSEN		
Surface	5 ha		
X/Long	381167	Y/Lat	2090670

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	SABLE LIMONEUX		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	57 mm
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT	11229914
Date de prélèvement	11/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	15/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

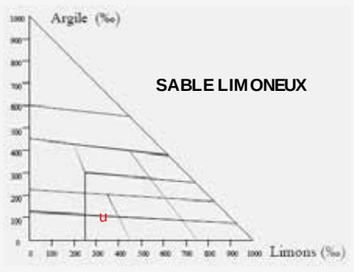
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	91
Limons fins (2 à 20 µm) :	166
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	194
Sables fins (50 à 200 µm) :	148
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	400

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : **SABLE LIMONEUX**



Indice de battance : **0.9**
Indice de porosité : **4.4**
Refus (%) :

Sol non battant
Porosité élevée

ETAT ORGANIQUE

	Faible		Elevé	Incertitude	
* Matière organique (%)(1)			2.9	2.1	Elevé

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.27 *souhaitable*

* Azote total (%) : **0.144** Incertitude : ± 0.013

Rapport C/N		11.8		8-12	Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide Lente *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.53
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	70 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1422 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	67 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	93 t/ha
Potentiel biologique : Faible	87

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

cofrac ESSAIS Accréditations n°1-6071 Portée disponible sur www.cofrac.fr

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

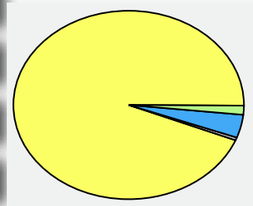
aurea AgroSciences

N° RAPPORT	11229914
Référence	1700021105GAU11/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé	Incertitude
* pH eau			7.3		± 0.060
* pH KCl					---
* Calcaire total (g/kg)	<1				---
Calcaire Actif (g/kg)					---
* CaO (g/kg)			2.55		± 0.200
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	7.6				± 0.86

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 2.5
Mg/CEC : 6.1
Na/CEC : 0.8
Ca/CEC : 120

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : **128.8**
Optimal : **>95**
(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*					---	
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*			0.025		± 0.004	0.02 à 0.07
* K_2O (g/kg)			0.088		± 0.010	0.06 à 0.10
* MgO (g/kg)			0.093		± 0.007	0.09 à 0.18

K / Mg : 0.40 Souhaitable : 0.26

K_2O / MgO : 0.9 Souhaitable : 0.6

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.018	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.22	± 0.14	2	OK
*Chrome (Cr)	17.6	± 2.8	150	OK
*Cuivre (Cu)	76.3	± 3.7	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0170	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	6.22	± 0.53	50	OK
*Plomb (Pb)	15.1	± 1.7	100	OK
*Zinc (Zn)	22.2	± 2.8	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	<2.5	---	---	---
Fer (Fe)	17700	---	---	---
Cobalt (Co)	5.61	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 15/05/2018 - TANG Laury
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229929

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

GAEC CHARTIER
3 RUE DE LA CURE
17770 JUICQ

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700026008CHA11/04/181PR_OLSEN		
Surface	14 ha		
X/Long	374887	Y/Lat	2098633

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILEUX		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	76 mm
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT	11229929
Date de prélèvement	11/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	17/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

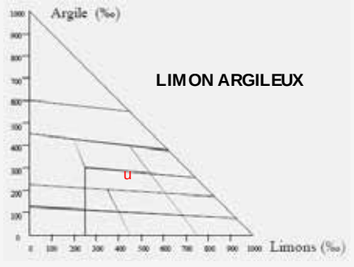
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	259
Limons fins (2 à 20 µm) :	220
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	266
Sables fins (50 à 200 µm) :	167
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	87

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : **LIMON ARGILEUX**

Indice de battance : **0.6**
Indice de porosité : **0.3**
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

		Faible		Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	Matière organique (%)(1)			4.1	2.1	Elevé
*	Azote total (%) : 0.248				Incertitude : ± 0.014	
	Rapport C/N		9.6		8-12	Satisfaisant

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.37 *souhaitable*

Décomposition de la MO : Rapide Lente *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.05
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	83 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1373 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	67 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	131 t/ha
Potentiel biologique : Faible	87

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

cofrac ESSAIS Accréditations n°1-6071 Portée disponible sur www.cofrac.fr

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

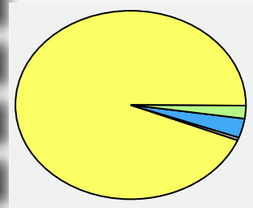
aurea AgroSciences

N° RAPPORT	11229929
Référence	1700026008CHA11/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible			Elevé		Incertitude
*	pH eau				7.9		± 0.060
*	pH KCl						---
*	Calcaire total (g/kg)		10				± 4.00
	Calcaire Actif (g/kg)						---
*	CaO (g/kg)				6.86		± 0.530
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)		14.6				± 1.2

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 4.6
Mg/CEC : 6.4
Na/CEC : 0.6
Ca/CEC : > 150

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : **>150**
Optimal : **>95**

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*					---	
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*			0.043		± 0.006	0.02 à 0.07
*	K_2O (g/kg)				0.315	± 0.018	0.10 à 0.15
*	MgO (g/kg)			0.187		± 0.012	0.11 à 0.20

K / Mg : 0.71 Souhaitable : 0.33

K_2O / MgO : 1.7 Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.026	± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.58	± 0.17	2	OK
*Chrome (Cr)	51.1	± 7.8	150	OK
*Cuivre (Cu)	12.9	± 1.2	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0320	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	22.2	± 6.2	50	OK
*Plomb (Pb)	24.6	± 2.7	100	OK
*Zinc (Zn)	58.9	± 4.7	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	9.93	---	---	---
Fer (Fe)	32300	---	---	---
Cobalt (Co)	12.76	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 17/05/2018 - TANG Laury
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229913

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

GAEC CHARTIER
3 RUE DE LA CURE
17770 JUICQ

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700026044CHA11/04/181PR_OLSEN		
Surface	8 ha		
X/Long	375014	Y/Lat	2097314

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	ARGILO CALCAIRE PROFOND		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	108 mm
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT 11229913

Date de prélèvement	11/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	17/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

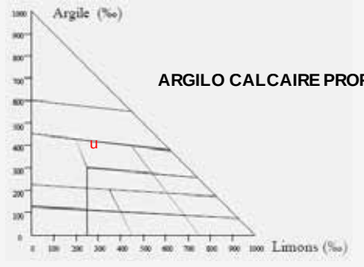
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	391
Limons fins (2 à 20 µm) :	194
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	126
Sables fins (50 à 200 µm) :	121
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	167

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : **ARGILO CALCAIRE PROFOND**



Indice de battance : **0.2**
Indice de porosité : **0.4**
Refus (%) :

Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

		Faible		Elevé	Incertitude	
*	Matière organique (%)(1)			4.0	2.3	Elevé

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.36 *souhaitable*

* Azote total (%) : **0.264** Incertitude : ± 0.014

		Faible		Elevé		
	Rapport C/N		8.7		8-12	Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide Lente *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.56
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	47 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	709 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	74 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	127 t/ha
Potentiel biologique : Faible	87

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

cofrac ESSAIS Accréditations n°1-6071 Portée disponible sur www.cofrac.fr

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

aurea AgroSciences

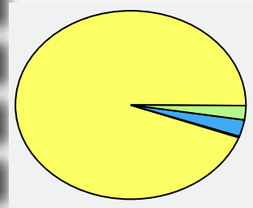
N° RAPPORT 11229913

Référence 1700026044CHA11/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible			Elevé		Incertitude
*	pH eau				8.3		± 0.065
*	pH KCl						---
*	Calcaire total (g/kg)			381			± 20.0
	Calcaire Actif (g/kg)						---
*	CaO (g/kg)			14.62			± 1.000
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)			20.6			± 1.5

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : **>150**
Optimal : **>95**
(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*					---	
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*	0.021				± 0.004	0.03 à 0.08
*	K_2O (g/kg)				0.446	± 0.023	0.10 à 0.18
*	MgO (g/kg)			0.231		± 0.015	0.14 à 0.23

K / Mg : 0.82 Souhaitable : 0.33

K_2O / MgO : 1.9 Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.024	± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.57	± 0.17	2	OK
*Chrome (Cr)	48.7	± 7.5	150	OK
*Cuivre (Cu)	9.17	± 0.84	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0240	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	22.3	± 6.2	50	OK
*Plomb (Pb)	27.5	± 3.0	100	OK
*Zinc (Zn)	56.2	± 4.6	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	27.87	---	---	---
Fer (Fe)	22300	---	---	---
Cobalt (Co)	9.07	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 17/05/2018 - JUSTE Christophe
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229932

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

GAEC CHARTIER
3 RUE DE LA CURE
17770 JUICQ

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700026053CHA11/04/181PR_OLSEN		
Surface	3 ha		
X/Long	374235	Y/Lat	2096771

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILO SABLEUX		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	62 mm
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT 11229932

Date de prélèvement	11/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	17/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

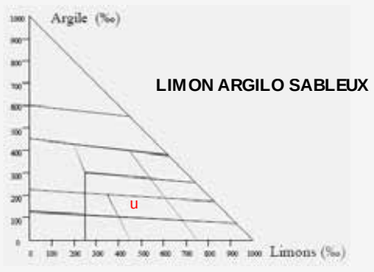
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	153
Limons fins (2 à 20 µm) :	208
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	314
Sables fins (50 à 200 µm) :	144
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	181

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : **LIMON ARGILO SABLEUX**

Indice de battance : **1.5**
Indice de porosité : **1.2**
Refus (%) :



Sol un peu battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)(1)	1.9		2.1	Faible	
					souhaitable

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.18

* Azote total (%) : **0.116** Incertitude : ± 0.012

Rapport C/N		9.3	8-12	Satisfaisant
Décomposition de la MO :	Rapide	Lente	*souhaitable*	

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.86
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	69 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1115 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	67 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	60 t/ha
Potentiel biologique : Faible	100

cofrac ESSAIS Accréditations n°1-6071 Portée disponible sur www.cofrac.fr

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

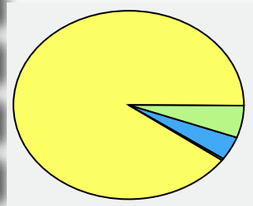
aurea AgroSciences

N° RAPPORT 11229932
Référence 1700026053CHA11/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible				Elevé	Incertitude
*	pH eau				7.7		± 0.059
*	pH KCl						---
*	Calcaire total (g/kg)	<1					---
	Calcaire Actif (g/kg)						---
*	CaO (g/kg)			1.86			± 0.150
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	5.5					± 0.73

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : **136.6**
Optimal : **>95**
(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*					---	
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*			0.073		± 0.008	0.02 à 0.07
*	K_2O (g/kg)			0.236		± 0.019	0.10 à 0.15
*	MgO (g/kg)		0.066			± 0.006	0.08 à 0.17

K / Mg : 1.52 Souhaitable : 0.43
K_2O / MgO : 3.6 Souhaitable : 1.0

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.010	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.27	± 0.15	2	OK
*Chrome (Cr)	37.5	± 5.8	150	OK
*Cuivre (Cu)	7.22	± 0.68	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0310	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	12.00	± 0.95	50	OK
*Plomb (Pb)	24.6	± 2.7	100	OK
*Zinc (Zn)	36.0	± 3.5	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	5.93	---	---	---
Fer (Fe)	19000	---	---	---
Cobalt (Co)	14.97	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 17/05/2018 - JUSTE Christophe
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229916

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

GAEC CHARTIER
3 RUE DE LA CURE
17770 JUICQ

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700026058CHA11/04/181PR_OLSEN		
Surface	10 ha		
X/Long	372974	Y/Lat	2095920

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILEUX CALCAIRE (ALLUV)		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	92 mm
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT	11229916
Date de prélèvement	11/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	17/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

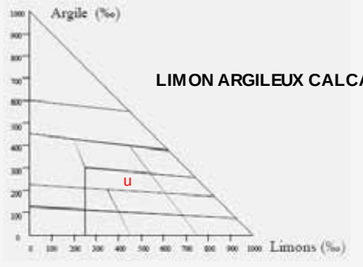
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	223
Limons fins (2 à 20 µm) :	284
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	207
Sables fins (50 à 200 µm) :	128
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	158

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : **LIMON ARGILEUX CALCAIRE (ALLUV)**

Indice de battance : **0.5**
Indice de porosité : **0.7**
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

		Faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	Matière organique (%)(1)			5.0		2.2	Elevé

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude : ± 0.44 *souhaitable*

* Azote total (%) : **0.292** Incertitude : ± 0.015

Rapport C/N		10.0		8-12	Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide Lente *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.74
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	69 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1181 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	70 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	160 t/ha
Potentiel biologique : Faible	82

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

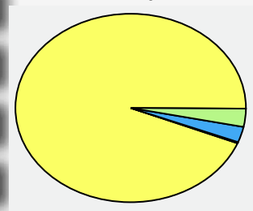
aurea AgroSciences

N° RAPPORT	11229916
Référence	1700026058CHA11/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible				Elevé	Incertitude
*	pH eau				8.2		± 0.063
*	pH KCl						---
*	Calcaire total (g/kg)				257		± 15.0
	Calcaire Actif (g/kg)						---
*	CaO (g/kg)				12.72		± 0.900
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)		14.6				± 1.2

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 6.2
Mg/CEC : 5.1
Na/CEC : 0.4
Ca/CEC : > 150

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : **>150**
Optimal : **>95**
(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*					---	
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*			0.034		± 0.005	0.03 à 0.08
*	K_2O (g/kg)				0.423	± 0.022	0.15 à 0.30
*	MgO (g/kg)			0.150		± 0.010	0.11 à 0.20

K / Mg : 1.20 Souhaitable : 0.60

K_2O / MgO : 2.8 Souhaitable : 1.4

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.018	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.96	± 0.19	2	OK
*Chrome (Cr)	45.7	± 7.0	150	OK
*Cuivre (Cu)	8.83	± 0.82	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0270	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	17.3	± 6.1	50	OK
*Plomb (Pb)	24.7	± 2.7	100	OK
*Zinc (Zn)	66.0	± 5.1	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	13.97	---	---	---
Fer (Fe)	18800	---	---	---
Cobalt (Co)	9.8	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 17/05/2018 - JUSTE Christophe
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229918

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

GAEC CHARTIER
3 RUE DE LA CURE
17770 JUICQ

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700026071CHA11/04/181PR_OLSEN		
Surface	12 ha		
X/Long	377822	Y/Lat	2098051

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	ARGILO CALCAIRE PROFOND		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	109 mm
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT	11229918
Date de prélèvement	11/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	17/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

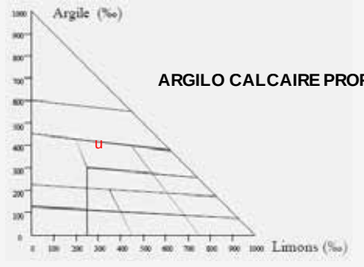
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	403
Limons fins (2 à 20 µm) :	252
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	89
Sables fins (50 à 200 µm) :	71
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	185

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : **ARGILO CALCAIRE PROFOND**



Indice de battance : **0.2**
Indice de porosité : **0.5**
Refus (%) :

Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

		Faible		Elevé	Incertitude	
*	Matière organique (%)(1)		5.2	2.3		Elevé

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.46 *souhaitable*

* Azote total (%) : **0.379** Incertitude : ± 0.016

Rapport C/N		8.0		8-12	Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide Lente *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.56
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	68 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	928 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	74 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	166 t/ha
Potentiel biologique : Faible	92

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

cofrac ESSAIS Accréditations n°1-6071 Portée disponible sur www.cofrac.fr

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

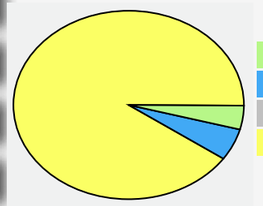
aurea AgroSciences

N° RAPPORT	11229918
Référence	1700026071CHA11/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible			Elevé	Incertitude
*	pH eau			8.2		± 0.063
*	pH KCl					---
*	Calcaire total (g/kg)			302		± 17.0
	Calcaire Actif (g/kg)					---
*	CaO (g/kg)			14.67		± 1.000
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)			21.8		± 1.6

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 8.6
Mg/CEC : 10.0
Na/CEC : 0.4
Ca/CEC : > 150

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : >150
Optimal : >95

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*					---	
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*			0.037		± 0.005	0.03 à 0.08
*	K_2O (g/kg)				0.878	± 0.038	0.10 à 0.18
*	MgO (g/kg)			0.438		± 0.027	0.14 à 0.23

K / Mg : 0.85 Souhaitable : 0.32

K_2O / MgO : 2.0 Souhaitable : 0.7

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.028	± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.54	± 0.16	2	OK
*Chrome (Cr)	49.4	± 7.6	150	OK
*Cuivre (Cu)	24.6	± 2.5	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0400	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	26.7	± 6.4	50	OK
*Plomb (Pb)	29.0	± 3.2	100	OK
*Zinc (Zn)	79.7	± 5.7	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	48.39	---	---	---
Fer (Fe)	29800	---	---	---
Cobalt (Co)	11	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	1.15	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 17/05/2018 - JUSTE Christophe
Responsable technique service Terres.

aurēa AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229927

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

GAEC CHARTIER
3 RUE DE LA CURE
17770 JUICQ

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700026072CHA11/04/181PR_OLSEN		
Surface	4 ha		
X/Long	375933	Y/Lat	2097291

Coordonnées GPS

N° RAPPORT 11229927

Date de prélèvement	11/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	17/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILO SABLEUX		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	66 mm
Sol / Sous-sol			

ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	182
Limons fins (2 à 20 µm) :	183
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	256
Sables fins (50 à 200 µm) :	240
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	138

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : **LIMON ARGILO SABLEUX**

Indice de battance : **0.8**
Indice de porosité : **0.8**
Refus (%) :

Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

		Faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	Matière organique (%)(1)			3.2	2.1	Elevé	souhaitable
*	Azote total (%) :	0.187	Incertitude : ± 0.013				
	Rapport C/N		9.9		8-12	Satisfaisant	

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.29

Décomposition de la MO : Rapide Lente

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.46
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	87 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1470 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	67 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	101 t/ha
Potentiel biologique : Faible	95

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

aurēa AgroSciences

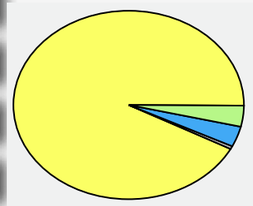
N° RAPPORT 11229927

Référence 1700026072CHA11/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible			Elevé		Incertitude
*	pH eau				7.5		± 0.059
*	pH KCl						---
*	Calcaire total (g/kg)		4				± 3.00
	Calcaire Actif (g/kg)						---
*	CaO (g/kg)				4.39		± 0.340
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	8.2					± 0.90

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : >150
Optimal : >95

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*					---	
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*			0.085		± 0.009	0.02 à 0.07
*	K_2O (g/kg)				0.281	± 0.022	0.10 à 0.15
*	MgO (g/kg)			0.112		± 0.008	0.09 à 0.18

K / Mg : 1.06 Souhaitable : 0.40

K_2O / MgO : 2.5 Souhaitable : 0.9

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.017	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.28	± 0.15	2	OK
*Chrome (Cr)	31.8	± 4.9	150	OK
*Cuivre (Cu)	8.93	± 0.82	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0380	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	12.45	± 0.98	50	OK
*Plomb (Pb)	21.7	± 2.4	100	OK
*Zinc (Zn)	36.7	± 3.6	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	7.79	---	---	---
Fer (Fe)	15700	---	---	---
Cobalt (Co)	9.38	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 17/05/2018 - JUSTE Christophe
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229928

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

GAEC CHARTIER
3 RUE DE LA CURE
17770 JUICQ

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700026101CHA11/04/181PR_OLSEN		
Surface	11 ha		
X/Long	375728	Y/Lat	2093615

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILO SABLEUX		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	62 mm
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT	11229928
Date de prélèvement	11/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	17/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	168
Limons fins (2 à 20 µm) :	180
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	208
Sables fins (50 à 200 µm) :	178
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	267

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : **LIMON ARGILO SABLEUX**

Indice de battance : **0.9**
Indice de porosité : **1.6**
Refus (%) :

Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)(1)		2.4		2.1	Satisfaisant
Azote total (%) :	0.133	Incertitude : ± 0.013			
Rapport C/N		10.4		8-12	Satisfaisant

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.23 — *souhaitable*

Décomposition de la MO : Rapide — Lente — *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.52
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	65 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1157 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	67 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	76 t/ha
Potentiel biologique : Faible	94

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

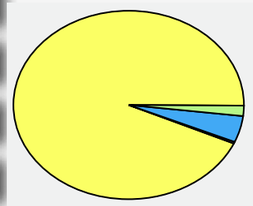
aurea AgroSciences

N° RAPPORT	11229928
Référence	1700026101CHA11/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible			Elevé		Incertitude
*	pH eau				7.6		± 0.059
*	pH KCl						---
*	Calcaire total (g/kg)	1					± 3.00
	Calcaire Actif (g/kg)						---
*	CaO (g/kg)			2.92			± 0.230
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	8.3					± 0.91

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 3.0
Mg/CEC : 7.5
Na/CEC : 0.5
Ca/CEC : 125

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : **136**
Optimal : **>95**

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*					---	
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*			0.031		± 0.005	0.02 à 0.07
*	K_2O (g/kg)			0.117		± 0.012	0.10 à 0.15
*	MgO (g/kg)			0.124		± 0.009	0.09 à 0.18

K / Mg : 0.40 Souhaitable : 0.40

K_2O / MgO : 0.9 Souhaitable : 0.9

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.012	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.24	± 0.14	2	OK
*Chrome (Cr)	40.5	± 6.2	150	OK
*Cuivre (Cu)	32.1	± 2.6	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0290	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	13.4	± 1.0	50	OK
*Plomb (Pb)	28.5	± 3.1	100	OK
*Zinc (Zn)	35.3	± 3.5	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	7.74	---	---	---
Fer (Fe)	25600	---	---	---
Cobalt (Co)	10.85	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 17/05/2018 - JUSTE Christophe
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229926

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

GAEC CHARTIER
3 RUE DE LA CURE
17770 JUICQ

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700026103CHA11/04/181PR_OLSEN		
Surface	6 ha		
X/Long	375249	Y/Lat	2093752

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILO SABLEUX		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	60 mm
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT	11229926
Date de prélèvement	11/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	17/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	148
Limons fins (2 à 20 µm) :	234
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	263
Sables fins (50 à 200 µm) :	190
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	164

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : **LIMON ARGILO SABLEUX**

Indice de battance : **1.6**
Indice de porosité : **1.1**
Refus (%) :

Sol assez battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)(1)	1.7			2.1	Faible
					souhaitable

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.17

* Azote total (%) : **0.086** Incertitude : ± 0.012

Rapport C/N		11.2		8-12	Satisfaisant
Décomposition de la MO :		Rapide	Lente	*souhaitable*	

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.71
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	47 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	908 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	67 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	53 t/ha
Potentiel biologique : Faible	89

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

cofrac ESSAIS Accréditations n°1-6071 Portée disponible sur www.cofrac.fr

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

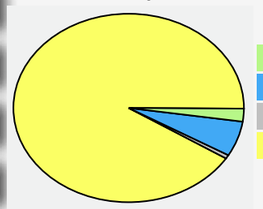
aurea AgroSciences

N° RAPPORT	11229926
Référence	1700026103CHA11/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible			Elevé		Incertitude
*	pH eau				7.6		± 0.059
*	pH KCl						---
*	Calcaire total (g/kg)	<1					---
	Calcaire Actif (g/kg)						---
*	CaO (g/kg)			2.08			± 0.160
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	7.1					± 0.83

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : **116.8**
Optimal : **>95**
(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*					---	
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*			0.039		± 0.005	0.02 à 0.07
*	K_2O (g/kg)			0.106		± 0.011	0.10 à 0.15
*	MgO (g/kg)			0.117		± 0.008	0.08 à 0.17

K / Mg : 0.38 Souhaitable : 0.41

K_2O / MgO : 0.9 Souhaitable : 1.0

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.012	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.25	± 0.15	2	OK
*Chrome (Cr)	36.5	± 5.6	150	OK
*Cuivre (Cu)	38.9	± 2.8	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0350	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	11.89	± 0.94	50	OK
*Plomb (Pb)	26.6	± 2.9	100	OK
*Zinc (Zn)	33.8	± 3.4	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	7.73	---	---	---
Fer (Fe)	21700	---	---	---
Cobalt (Co)	13.98	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	0.64	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 17/05/2018 - TANG Laury
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229901

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

GAEC DES ESSARTS
10 RUE DES VENDANGES
17610 CHANIERS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700027001GAU10/04/181PR_OLSEN		
Surface	6 ha		
X/Long	373909	Y/Lat	2085156

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	CRAIE		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	109 mm
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT 11229901

Date de prélèvement	10/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	30/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

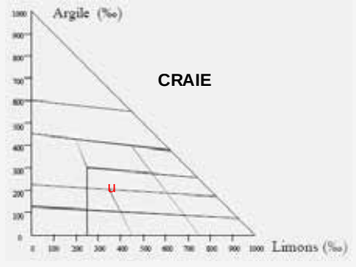
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	187
Limons fins (2 à 20 µm) :	247
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	146
Sables fins (50 à 200 µm) :	173
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	247

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : CRAIE

Indice de battance : **0.8**
Indice de porosité : **1.3**
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)(1)			2.8	2.2	Elevé

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.26 *souhaitable*

* Azote total (%) : **0.200** Incertitude : ± 0.013

Rapport C/N		8.1		8-12	Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide Lente *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.68
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	44 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	605 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	70 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	89 t/ha
Potentiel biologique : Faible	98

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

cofrac ESSAIS Accréditations n°1-6071 Portée disponible sur www.cofrac.fr

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

aurea AgroSciences

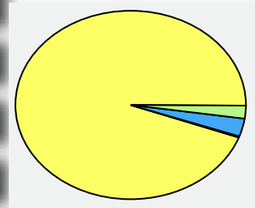
N° RAPPORT 11229901

Référence 1700027001GAU10/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau		8.3	± 0.066
* pH KCl			---
* Calcaire total (g/kg)		712	± 35.0
Calcaire Actif (g/kg)			---
* CaO (g/kg)		12.35	± 0.880
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	9.5		± 0.98

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 4.2
Mg/CEC : 6.3
Na/CEC : 0.5
Ca/CEC : > 150

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : **>150**
Optimal : **>95**
(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*			---	
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*	0.032		± 0.005	0.06 à 0.135
* K_2O (g/kg)		0.187	± 0.016	0.05 à 0.10
* MgO (g/kg)		0.119	± 0.009	0.09 à 0.18

K / Mg : 0.67 Souhaitable : 0.23

K_2O / MgO : 1.6 Souhaitable : 0.5

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble			---	
Manganèse échangeable			---	
Cuivre échangeable			---	
*Cuivre EDTA			---	
*Manganèse EDTA			---	
*Fer EDTA			---	
*Zinc EDTA			---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.014	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	1.21	± 0.23	2	OK
*Chrome (Cr)	26.2	± 4.1	150	OK
*Cuivre (Cu)	6.49	± 0.62	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0370	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	11.74	± 0.93	50	OK
*Plomb (Pb)	13.9	± 1.5	100	OK
*Zinc (Zn)	43.7	± 3.9	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	15.05	---	---	---
Fer (Fe)	6900	---	---	---
Cobalt (Co)	4.42	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 30/05/2018 - TANG Laury
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229909

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

GAEC DES ESSARTS
10 RUE DES VENDANGES
17610 CHANIERS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700027004GAU10/04/181PR_OLSEN		
Surface	10 ha		
X/Long	373656	Y/Lat	2086221

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	SABLE CALCAIRE		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	99 mm
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT	11229909
Date de prélèvement	10/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	30/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

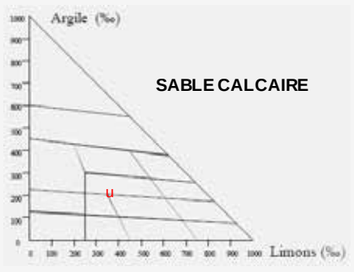
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	193
Limons fins (2 à 20 µm) :	216
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	183
Sables fins (50 à 200 µm) :	180
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	228

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : **SABLE CALCAIRE**



Indice de battance : **0.7**
Indice de porosité : **1.2**
Refus (%) :

Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

	Faible		Elevé	Incertitude	
* Matière organique (%)(1)			2.9	2.2	Elevé

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.27 *souhaitable*

* Azote total (%) : **0.177** Incertitude : ± 0.013

Rapport C/N		9.5		8-12	Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide Lente *souhaitable*

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.72
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	41 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	673 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	70 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	93 t/ha
Potentiel biologique : Faible	89

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

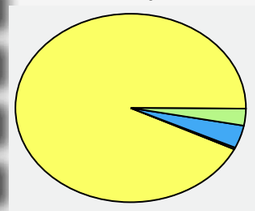
aurea AgroSciences

N° RAPPORT	11229909
Référence	1700027004GAU10/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé	Incertitude
* pH eau				8.4	± 0.068
* pH KCl					---
* Calcaire total (g/kg)			546		± 28.0
Calcaire Actif (g/kg)					---
* CaO (g/kg)			12.53		± 0.890
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)		10.8			± 1.0

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : >150
Optimal : >95
(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*					---	
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*		0.026			± 0.004	0.03 à 0.08
* K_2O (g/kg)				0.296	± 0.023	0.06 à 0.10
* MgO (g/kg)			0.166		± 0.011	0.10 à 0.19

K / Mg : 0.76 Souhaitable : 0.24

K_2O / MgO : 1.8 Souhaitable : 0.6

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.016	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.95	± 0.19	2	OK
*Chrome (Cr)	31.8	± 4.9	150	OK
*Cuivre (Cu)	11.6	± 1.1	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0200	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	14.6	± 1.1	50	OK
*Plomb (Pb)	18.6	± 2.1	100	OK
*Zinc (Zn)	43.5	± 3.9	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	16.49	---	---	---
Fer (Fe)	10800	---	---	---
Cobalt (Co)	6.22	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 30/05/2018 - TANG Laury
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229893

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

GAEC DES ESSARTS
10 RUE DES VENDANGES
17610 CHANIERS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700027007GAU10/04/181PR_OLSEN		
Surface	9 ha		
X/Long	373965	Y/Lat	2086682

Coordonnées GPS

N° RAPPORT 11229893

Date de prélèvement	10/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	30/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILO SABLEUX		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	60 mm
Sol / Sous-sol			

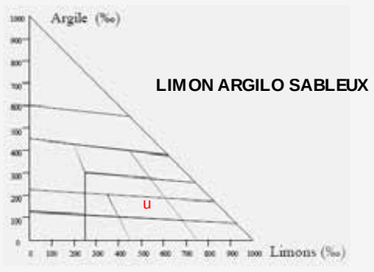
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	131
Limons fins (2 à 20 µm) :	243
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	327
Sables fins (50 à 200 µm) :	155
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	144

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : **LIMON ARGILO SABLEUX**



Indice de battance : **1.9**
Indice de porosité : **1.1**
Refus (%) :

Sol battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)(1)	1.6			2.1	Faible
					souhaitable

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.16

* Azote total (%) : **0.133** Incertitude : ± 0.013

Rapport C/N	6.9			8-12	Faible
Décomposition de la MO :	Rapide		Lente	*souhaitable*	

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.78
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	76 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	891 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	67 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	50 t/ha
Potentiel biologique : Satisfaisant	112

Rapport C/N faible. La décomposition de la matière organique est rapide.

cofrac ESSAIS Accréditations n°1-6071 Portée disponible sur www.cofrac.fr

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

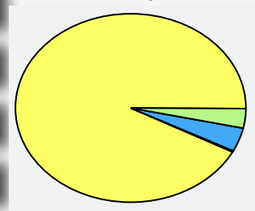
aurea AgroSciences

N° RAPPORT 11229893
Référence 1700027007GAU10/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible			Elevé		Incertitude
*	pH eau				7.9		± 0.060
*	pH KCl						---
*	Calcaire total (g/kg)		4				± 3.00
	Calcaire Actif (g/kg)						---
*	CaO (g/kg)				4.07		± 0.320
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	6.5					± 0.79

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 6.8
Mg/CEC : 7.5
Na/CEC : 0.6
Ca/CEC : > 150

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : **>150**
Optimal : **>95**
(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*					---	
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*			0.085		± 0.009	0.02 à 0.07
*	K_2O (g/kg)			0.209		± 0.017	0.10 à 0.15
*	MgO (g/kg)			0.098		± 0.007	0.08 à 0.17

K / Mg : 0.90 Souhaitable : 0.42

K_2O / MgO : 2.1 Souhaitable : 1.0

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.012	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.34	± 0.15	2	OK
*Chrome (Cr)	26.1	± 4.1	150	OK
*Cuivre (Cu)	17.8	± 2.3	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0180	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	8.38	± 0.69	50	OK
*Plomb (Pb)	24.5	± 2.7	100	OK
*Zinc (Zn)	30.3	± 3.2	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	7.48	---	---	---
Fer (Fe)	12200	---	---	---
Cobalt (Co)	7.53	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 30/05/2018 - JUSTE Christophe
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229907

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

GAEC DES ESSARTS
10 RUE DES VENDANGES
17610 CHANIERS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700027016GAU10/04/181PR_OLSEN		
Surface	5 ha		
X/Long	377017	Y/Lat	2083729

Coordonnées GPS

N° RAPPORT 11229907

Date de prélèvement	10/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	30/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILEUX		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	70 mm
Sol / Sous-sol			

ETAT PHYSIQUE

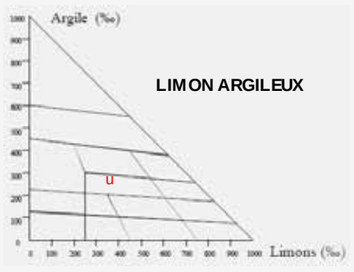
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	257
Limons fins (2 à 20 µm) :	171
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	226
Sables fins (50 à 200 µm) :	82
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	263

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : **LIMON ARGILEUX**

Indice de battance : **0.8**
Indice de porosité : **1.0**
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

		Faible			Elevé	Incertitude	
*	Matière organique (%)(1)			2.7		2.0	Elevé

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.26 *souhaitable*

* Azote total (%) : **0.157** Incertitude : ± 0.013

		Faible			Elevé		
	Rapport C/N		10.2			8-12	Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide Lente *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.16
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	58 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1017 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	64 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	88 t/ha
Potentiel biologique : Faible	98

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

aurea AgroSciences

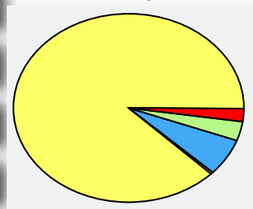
N° RAPPORT 11229907

Référence 1700027016GAU10/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible			Elevé	Incertitude
*	pH eau			6.9		± 0.067
*	pH KCl					---
*	Calcaire total (g/kg)	<1				---
	Calcaire Actif (g/kg)					---
*	CaO (g/kg)			3.27		± 0.260
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)		13.6			± 1.2

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 3.8
Mg/CEC : 6.9
Na/CEC : 0.4
Ca/CEC : 86
H/CEC : 2.8 %

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : **97.2**
Optimal : **>95**

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*					---	
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*			0.057		± 0.007	0.02 à 0.07
*	K_2O (g/kg)			0.243		± 0.020	0.10 à 0.15
*	MgO (g/kg)			0.188		± 0.013	0.11 à 0.20

K / Mg : 0.55 Souhaitable : 0.34

K_2O / MgO : 1.3 Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.018	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.57	± 0.17	2	OK
*Chrome (Cr)	56.0	± 8.6	150	OK
*Cuivre (Cu)	35.9	± 2.7	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0370	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	21.3	± 6.2	50	OK
*Plomb (Pb)	31.2	± 3.4	100	OK
*Zinc (Zn)	54.4	± 4.5	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	10.37	---	---	---
Fer (Fe)	30300	---	---	---
Cobalt (Co)	12.4	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	0.68	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 30/05/2018 - JUSTE Christophe
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229910

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

GAEC DES ESSARTS
10 RUE DES VENDANGES
17610 CHANIERS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700027024GAU10/04/181PR_OLSEN		
Surface	5 ha		
X/Long	375074	Y/Lat	2086170

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILO SABLEUX		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	63 mm
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT 11229910

Date de prélèvement	10/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	30/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	160
Limons fins (2 à 20 µm) :	257
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	286
Sables fins (50 à 200 µm) :	109
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	189

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : **LIMON ARGILO SABLEUX**

Indice de battance : **1.6**
Indice de porosité : **1.2**
Refus (%) :

Sol assez battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)(1)		2.0		2.1	Satisfaisant
					souhaitable

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.19

* Azote total (%) : **0.108** Incertitude : ± 0.012

Rapport C/N		10.8		8-12	Satisfaisant
Décomposition de la MO :	Rapide		Lente	*souhaitable*	

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.70
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	59 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1089 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	67 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	64 t/ha
Potentiel biologique : Faible	98

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

cofrac ESSAIS Accréditations n°1-6071 Portée disponible sur www.cofrac.fr

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

aurea AgroSciences

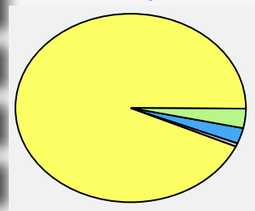
N° RAPPORT 11229910

Référence 1700027024GAU10/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible			Elevé		Incertitude
*	pH eau			7.1			± 0.064
*	pH KCl						---
*	Calcaire total (g/kg)		2				± 3.00
	Calcaire Actif (g/kg)						---
*	CaO (g/kg)			1.96			± 0.160
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	6.8					± 0.81

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 4.7
Mg/CEC : 3.5
Na/CEC : 0.6
Ca/CEC : 103

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : **112.8**
Optimal : **>95**

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*					---	
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*			0.044		± 0.006	0.02 à 0.07
*	K_2O (g/kg)			0.149		± 0.014	0.10 à 0.15
*	MgO (g/kg)	0.048				± 0.006	0.08 à 0.17

K / Mg : 1.32 Souhaitable : 0.42

K_2O / MgO : 3.1 Souhaitable : 1.0

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.013	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.43	± 0.16	2	OK
*Chrome (Cr)	78	± 12	150	OK
*Cuivre (Cu)	13.4	± 1.2	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0380	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	52.1	± 7.1	50	Sup.
*Plomb (Pb)	26.5	± 2.9	100	OK
*Zinc (Zn)	34.2	± 3.4	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	8.25	---	---	---
Fer (Fe)	20400	---	---	---
Cobalt (Co)	15.26	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 30/05/2018 - JUSTE Christophe
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229903

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

GAEC DES ESSARTS
10 RUE DES VENDANGES
17610 CHANIERS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700027043GAU10/04/181PR_OLSEN		
Surface	3 ha		
X/Long	375083	Y/Lat	2084793

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILEUX CALCAIRE		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	103 mm
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT 11229903

Date de prélèvement	10/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	30/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

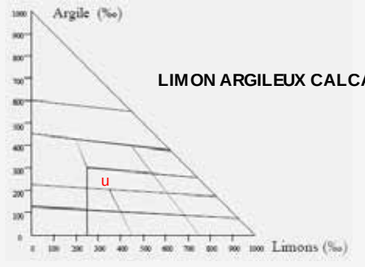
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	234
Limons fins (2 à 20 µm) :	210
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	162
Sables fins (50 à 200 µm) :	180
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	215

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : **LIMON ARGILEUX CALCAIRE**



Indice de battance : **0.6**
Indice de porosité : **0.9**
Refus (%) :

Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)(1)			2.9	2.2	Elevé
				souhaitable	

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.27

* Azote total (%) : **0.190** Incertitude : ± 0.013

Rapport C/N		8.8		8-12	Satisfaisant
Décomposition de la MO :	Rapide		Lente	*souhaitable*	

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.61
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	37 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	561 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	70 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	92 t/ha
Potentiel biologique : Faible	91

cofrac ESSAIS Accréditations n°1-6071 Portée disponible sur www.cofrac.fr

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

aurea AgroSciences

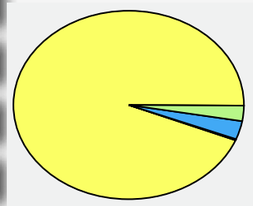
N° RAPPORT 11229903

Référence 1700027043GAU10/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible			Elevé	Incertitude
*	pH eau				8.4	± 0.067
*	pH KCl					---
*	Calcaire total (g/kg)			567		± 29.0
	Calcaire Actif (g/kg)					---
*	CaO (g/kg)			13.47		± 0.940
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)		14.5			± 1.2

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 5.2
Mg/CEC : 6.1
Na/CEC : 0.4
Ca/CEC : > 150

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : >150
Optimal : >95

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*					---	
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*	0.039				± 0.005	0.06 à 0.135
*	K_2O (g/kg)				0.357	± 0.020	0.05 à 0.10
*	MgO (g/kg)			0.176		± 0.012	0.11 à 0.20

K / Mg : 0.86
Souhaitable : 0.20

K_2O / MgO : 2.0
Souhaitable : 0.5

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.019	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	1.49	± 0.29	2	OK
*Chrome (Cr)	41.6	± 6.4	150	OK
*Cuivre (Cu)	9.23	± 0.85	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0270	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	21.2	± 6.2	50	OK
*Plomb (Pb)	22.5	± 2.5	100	OK
*Zinc (Zn)	60.4	± 4.8	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	18.63	---	---	---
Fer (Fe)	13500	---	---	---
Cobalt (Co)	5.54	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 30/05/2018 - TANG Laury
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229905

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

GAEC DES ESSARTS
10 RUE DES VENDANGES
17610 CHANIERS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700027057GAU10/04/181PR_OLSEN		
Surface	8 ha		
X/Long	376046	Y/Lat	2080879

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILEUX CALCAIRE (ALLUV)		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	95 mm
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT	11229905
Date de prélèvement	10/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	30/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

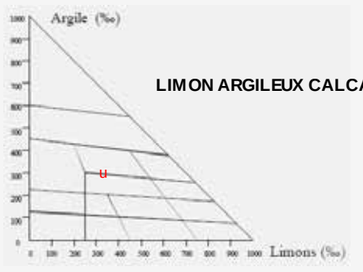
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	290
Limons fins (2 à 20 µm) :	194
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	176
Sables fins (50 à 200 µm) :	170
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	171

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : **LIMON ARGILEUX CALCAIRE (ALLUV)**



Indice de battance : **0.5**
Indice de porosité : **0.6**
Refus (%) :

Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

		Faible		Elevé	Incertitude	
*	Matière organique (%)(1)		3.0	2.3		Elevé

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.28 *souhaitable*

* Azote total (%) : **0.192** Incertitude : ± 0.013

Rapport C/N		9.1		8-12	Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide Lente *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.66
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	41 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	634 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	74 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	96 t/ha
Potentiel biologique : Faible	88

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

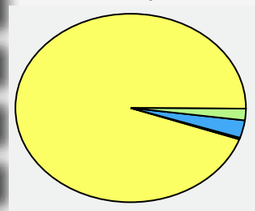
aurea AgroSciences

N° RAPPORT	11229905
Référence	1700027057GAU10/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible			Elevé	Incertitude
*	pH eau				8.2	± 0.064
*	pH KCl					---
*	Calcaire total (g/kg)			359		± 19.0
	Calcaire Actif (g/kg)					---
*	CaO (g/kg)			14.30		± 0.990
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)			17.2		± 1.3

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 3.7
Mg/CEC : 6.1
Na/CEC : 0.4
Ca/CEC : > 150

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : **>150**
Optimal : **>95**
(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*					---	
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*			0.039		± 0.005	0.03 à 0.08
*	K_2O (g/kg)				0.299	± 0.023	0.15 à 0.30
*	MgO (g/kg)			0.211		± 0.014	0.12 à 0.21

K / Mg : 0.60 Souhaitable : 0.56

K_2O / MgO : 1.4 Souhaitable : 1.3

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.020	± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	1.21	± 0.23	2	OK
*Chrome (Cr)	37.7	± 5.8	150	OK
*Cuivre (Cu)	11.3	± 1.0	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0210	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	15.8	± 6.1	50	OK
*Plomb (Pb)	18.7	± 2.1	100	OK
*Zinc (Zn)	52.8	± 4.4	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	16.68	---	---	---
Fer (Fe)	16100	---	---	---
Cobalt (Co)	8.88	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 30/05/2018 - TANG Laury
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229902

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

GAEC DES ESSARTS
10 RUE DES VENDANGES
17610 CHANIERS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700027062GAU10/04/181PR_OLSEN		
Surface	5 ha		
X/Long	374441	Y/Lat	2081697

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	ARGILO CALCAIRE PROFOND		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	80 mm
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT 11229902

Date de prélèvement	10/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	30/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

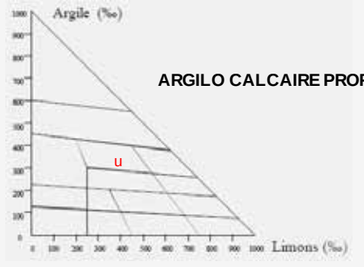
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	321
Limons fins (2 à 20 µm) :	200
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	216
Sables fins (50 à 200 µm) :	79
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	185

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : **ARGILO CALCAIRE PROFOND**



Indice de battance : **0.5**
Indice de porosité : **0.6**
Refus (%) :

Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

		Faible		Elevé	Incertitude	
*	Matière organique (%)(1)		2.8	2.3		Satisfaisant

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.26 *souhaitable*

* Azote total (%) : **0.165** Incertitude : ± 0.013

		Faible		Elevé	Incertitude	
	Rapport C/N		9.8	8-12		Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide Lente *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.88
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	47 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	787 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	74 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	89 t/ha
Potentiel biologique : Faible	85

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

aurea AgroSciences

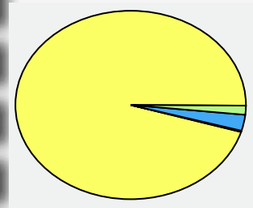
N° RAPPORT 11229902

Référence 1700027062GAU10/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible		Elevé	Incertitude
*	pH eau		8.2		± 0.063
*	pH KCl				---
*	Calcaire total (g/kg)	78			± 7.00
	Calcaire Actif (g/kg)				---
*	CaO (g/kg)		13.67		± 0.950
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	18.3			± 1.4

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 3.2
Mg/CEC : 4.9
Na/CEC : 0.6
Ca/CEC : > 150

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : >150
Optimal : >95

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*			---	
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*	0.045		± 0.006	0.03 à 0.08
*	K_2O (g/kg)		0.274	± 0.022	0.10 à 0.18
*	MgO (g/kg)	0.180		± 0.012	0.13 à 0.22

K / Mg : 0.65 Souhaitable : 0.34

K_2O / MgO : 1.5 Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.033	± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.74	± 0.18	2	OK
*Chrome (Cr)	44.5	± 6.8	150	OK
*Cuivre (Cu)	107.2	± 4.8	100	Sup.
*Mercure (Hg)	0.0180	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	20.3	± 6.2	50	OK
*Plomb (Pb)	18.6	± 2.1	100	OK
*Zinc (Zn)	48.1	± 4.1	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	16.96	---	---	---
Fer (Fe)	21400	---	---	---
Cobalt (Co)	10.39	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 30/05/2018 - JUSTE Christophe
Responsable technique service Terres.

aurēa AgroSciences

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229895

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

MACHEFERT PATRICE
19 CHEMIN DU PUITS
17610 CHANIERS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700023007MAC11/04/181PR_OLSEN		
Surface	2 ha		
X/Long	375451	Y/Lat	2087350

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILEUX		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	67 mm
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT	11229895
Date de prélèvement	11/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	16/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

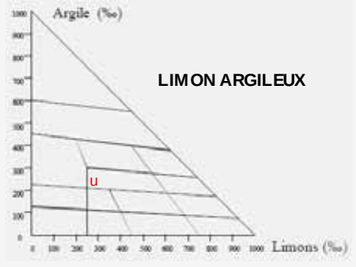
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	237
Limons fins (2 à 20 µm) :	142
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	163
Sables fins (50 à 200 µm) :	156
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	301

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : **LIMON ARGILEUX**

Indice de battance : **0.6**
Indice de porosité : **1.3**
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

		Faible		Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	Matière organique (%)(1)		2.7		2.1	Elevé
*	Azote total (%) :	0.163			Incertitude : ± 0.013	
	Rapport C/N		9.7		8-12	Satisfaisant

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.26 *souhaitable*

Décomposition de la MO : Rapide Lente *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.34
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	70 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1164 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	67 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	87 t/ha
Potentiel biologique : Faible	97

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

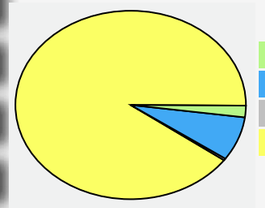
aurēa AgroSciences

N° RAPPORT	11229895
Référence	1700023007MAC11/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible			Elevé		Incertitude
*	pH eau				7.5		± 0.059
*	pH KCl						---
*	Calcaire total (g/kg)		2				± 3.00
	Calcaire Actif (g/kg)						---
*	CaO (g/kg)			3.57			± 0.280
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)		10.6				± 1.0

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 3.5
Mg/CEC : 11.9
Na/CEC : 0.5
Ca/CEC : 120

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : **137**
Optimal : **>95**

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*					---	
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*			0.082		± 0.008	0.02 à 0.07
*	K_2O (g/kg)			0.172		± 0.015	0.10 à 0.15
*	MgO (g/kg)			0.253		± 0.016	0.10 à 0.19

K / Mg : 0.29 Souhaitable : 0.37

K_2O / MgO : 0.7 Souhaitable : 0.9

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.016	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.13	± 0.14	2	OK
*Chrome (Cr)	37.2	± 5.7	150	OK
*Cuivre (Cu)	5.96	± 0.58	100	OK
*Mercure (Hg)	0.1400	± 0.0070	1	OK
*Nickel (Ni)	11.23	± 0.89	50	OK
*Plomb (Pb)	22.2	± 2.4	100	OK
*Zinc (Zn)	33.1	± 3.4	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	8.68	---	---	---
Fer (Fe)	18700	---	---	---
Cobalt (Co)	4.77	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 16/05/2018 - JUSTE Christophe
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229922

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

MACHEFERT PATRICE
19 CHEMIN DU PUITS
17610 CHANIERS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700023009MAC11/04/181PR_OLSEN		
Surface	6 ha		
X/Long	376842	Y/Lat	2087188

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	ARGILO CALCAIRE PROFOND		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	107 mm
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT	11229922
Date de prélèvement	11/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	16/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

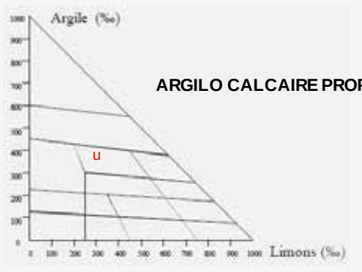
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	367
Limons fins (2 à 20 µm) :	210
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	119
Sables fins (50 à 200 µm) :	150
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	155

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : **ARGILO CALCAIRE PROFOND**



Indice de battance : **0.4**
Indice de porosité : **0.4**
Refus (%) :

Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

		Faible		Elevé	Incertitude	
*	Matière organique (%)(1)		2.9		2.3	Satisfaisant

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.27 *souhaitable*

* Azote total (%) : **0.206** Incertitude : ± 0.013

		Faible		Elevé		
	Rapport C/N		8.1		8-12	Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide Lente *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.52
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	34 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	479 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	74 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	92 t/ha
Potentiel biologique : Faible	96

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

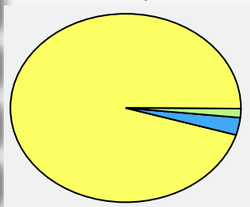
aurea AgroSciences

N° RAPPORT	11229922
Référence	1700023009MAC11/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible	Elevé	Incertitude
*	pH eau		8.1	± 0.062
*	pH KCl			---
*	Calcaire total (g/kg)		474	± 24.0
	Calcaire Actif (g/kg)			---
*	CaO (g/kg)		16.00	± 1.100
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	21.4		± 1.5

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 2.9
Mg/CEC : 5.7
Na/CEC : 0.4
Ca/CEC : > 150

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : **>150**
Optimal : **>95**
(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*			---	
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*	0.022		± 0.004	0.03 à 0.08
*	K_2O (g/kg)		0.289	± 0.022	0.10 à 0.18
*	MgO (g/kg)	0.244		± 0.016	0.14 à 0.23

K / Mg : 0.50 Souhaitable : 0.32

K_2O / MgO : 1.2 Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.024	± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	1.27	± 0.25	2	OK
*Chrome (Cr)	56.2	± 8.6	150	OK
*Cuivre (Cu)	11.6	± 1.0	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0260	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	30.4	± 6.5	50	OK
*Plomb (Pb)	23.1	± 2.5	100	OK
*Zinc (Zn)	61.7	± 4.8	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	23.55	---	---	---
Fer (Fe)	21400	---	---	---
Cobalt (Co)	8.2	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 16/05/2018 - TANG Laury
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229921

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

MACHEFERT PATRICE
19 CHEMIN DU PUITS
17610 CHANIERS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700023021MAC11/04/181PR_OLSEN		
Surface	1 ha		
X/Long	367901	Y/Lat	2089689

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	SABLE CALCAIRE		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	94 mm
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT	11229921
Date de prélèvement	11/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	16/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

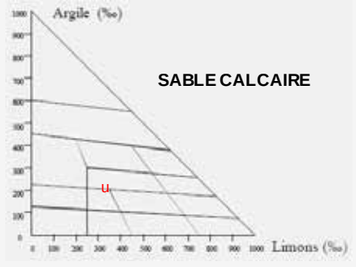
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	197
Limons fins (2 à 20 µm) :	210
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	169
Sables fins (50 à 200 µm) :	117
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	307

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : **SABLE CALCAIRE**



Indice de battance : **0.5**
Indice de porosité : **1.6**
Refus (%) :

Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)(1)			3.5	2.2	Elevé
				souhaitable	

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.32

* Azote total (%) : **0.220** Incertitude : ± 0.014

Rapport C/N		9.2		8-12	Satisfaisant
Décomposition de la MO :	Rapide		Lente	*souhaitable*	

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.72
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	51 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	804 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	70 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	111 t/ha
Potentiel biologique : Faible	87

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

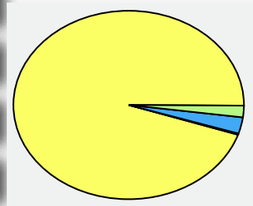
aurea AgroSciences

N° RAPPORT	11229921
Référence	1700023021MAC11/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible			Elevé	Incertitude
*	pH eau				8.3	± 0.065
*	pH KCl					---
*	Calcaire total (g/kg)			427		± 22.0
	Calcaire Actif (g/kg)					---
*	CaO (g/kg)			11.95		± 0.860
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)		12.5			± 1.1

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 4.0
Mg/CEC : 5.3
Na/CEC : 0.4
Ca/CEC : > 150

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : **>150**
Optimal : **>95**
(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*					---	
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*		0.027			± 0.004	0.03 à 0.08
*	K_2O (g/kg)				0.234	± 0.019	0.06 à 0.10
*	MgO (g/kg)			0.133		± 0.009	0.10 à 0.20

K / Mg : 0.75
Souhaitable : 0.23

K_2O / MgO : 1.8
Souhaitable : 0.5

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.016	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	1.14	± 0.22	2	OK
*Chrome (Cr)	35.4	± 5.5	150	OK
*Cuivre (Cu)	16.6	± 2.3	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0660	± 0.0060	1	OK
*Nickel (Ni)	16.2	± 6.1	50	OK
*Plomb (Pb)	35.7	± 3.9	100	OK
*Zinc (Zn)	67.6	± 5.1	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	17.02	---	---	---
Fer (Fe)	13100	---	---	---
Cobalt (Co)	8.51	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 16/05/2018 - TANG Laury
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229930

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

MACHEFERT PATRICE
19 CHEMIN DU PUITS
17610 CHANIERS

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700023037MAC11/04/181PR_OLSEN		
Surface	9 ha		
X/Long	377902	Y/Lat	2086991

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILO SABLEUX		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	59 mm
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT	11229930
Date de prélèvement	11/04/2018
Date de réception	26/04/2018
Date de début de l'essai	26/04/2018
Date d'édition	16/05/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

ETAT PHYSIQUE

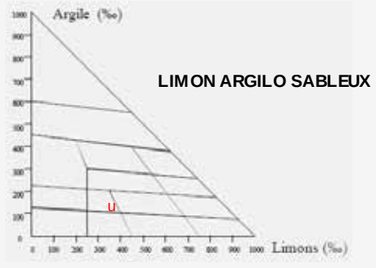
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	123
Limons fins (2 à 20 µm) :	181
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	220
Sables fins (50 à 200 µm) :	332
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	143

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : **LIMON ARGILO SABLEUX**

Indice de battance : **1.0**
Indice de porosité : **1.2**
Refus (%) :



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

		Faible		Elevé	Incertitude	
*	Matière organique (%)(1)		2.5	2.1		Satisfaisant

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude ± 0.23 *souhaitable*

* Azote total (%) : **0.112** Incertitude : ± 0.012

		Faible		Elevé		
	Rapport C/N			12.8	8-12	Elevé

Décomposition de la MO : Rapide Lente *souhaitable*

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.75
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	63 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1382 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	67 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	79 t/ha
Potentiel biologique : Faible	79

Rapport C/N élevé, décomposition lente et difficile de la matière organique.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

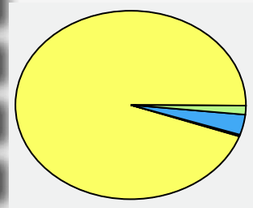
aurea AgroSciences

N° RAPPORT	11229930
Référence	1700023037MAC11/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible			Elevé		Incertitude
*	pH eau				7.7		± 0.059
*	pH KCl						---
*	Calcaire total (g/kg)		2				± 3.00
	Calcaire Actif (g/kg)						---
*	CaO (g/kg)				2.92		± 0.230
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	5.7					± 0.74

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : **>150**
Optimal : **>95**
(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*					---	
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*			0.045		± 0.006	0.02 à 0.07
*	K_2O (g/kg)		0.079			± 0.009	0.10 à 0.15
*	MgO (g/kg)		0.075			± 0.007	0.08 à 0.17

K / Mg : 0.45 Souhaitable : 0.43

K_2O / MgO : 1.1 Souhaitable : 1.0

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.011	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.26	± 0.15	2	OK
*Chrome (Cr)	29.2	± 4.5	150	OK
*Cuivre (Cu)	22.4	± 2.4	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0180	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	7.43	± 0.62	50	OK
*Plomb (Pb)	25.1	± 2.7	100	OK
*Zinc (Zn)	24.3	± 2.9	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	4.58	---	---	---
Fer (Fe)	15000	---	---	---
Cobalt (Co)	4.94	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 16/05/2018 - TANG Laury
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 11229103

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (47)
1456 av de Colmar- BP20184
47000 AGEN CEDEX

DESTINATAIRE

VALADON JULIEN
1 IMPASSE DES BORDIER
17610 CHERAC

Technicien : ESTEVA Mathias

PARCELLE

Référence	1700024011VAL10/04/181PR_OLSEN		
Surface	2 ha		
X/Long	381020	Y/Lat	2081607

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILEUX CALCAIRE		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	100 mm
Sol / Sous-sol			

N° RAPPORT	11229103
Date de prélèvement	10/04/2018
Date de réception	17/04/2018
Date de début de l'essai	17/04/2018
Date d'édition	26/04/2018
Préleveur	François
N° bon de commande	7099

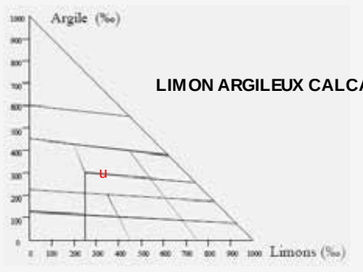
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	277
Limons fins (2 à 20 µm) :	211
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	149
Sables fins (50 à 200 µm) :	157
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	206

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA : **LIMON ARGILEUX CALCAIRE**



Indice de battance : **0.4**
Indice de porosité : **0.7**
Refus (%) :

Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

		Faible		Elevé	Incertitude	
*	Matière organique (%)(1)		3.6	2.3		Elevé

(1) MO=carb.org × 1.72 Incertitude : ± 0.33 *souhaitable*

* Azote total (%) : **0.237** Incertitude : ± 0.014

Rapport C/N		8.8		8-12	Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide Lente *souhaitable*

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.62
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	47 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	711 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	74 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	114 t/ha
Potentiel biologique : Faible	89

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

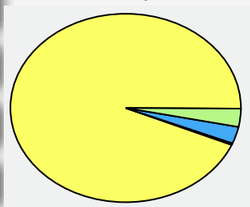
aurea AgroSciences

N° RAPPORT	11229103
Référence	1700024011VAL10/04/181PR_OLSEN

STATUT ACIDO-BASIQUE

		Faible	Elevé	Incertitude
*	pH eau	8.1		± 0.062
*	pH KCl			---
*	Calcaire total (g/kg)	422		± 22.0
	Calcaire Actif (g/kg)			---
*	CaO (g/kg)	14.23		± 0.980
*	CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	16.5		± 1.3

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 6.1
Mg/CEC : 5.6
Na/CEC : 0.5
Ca/CEC : > 150

Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : >150
Optimal : >95

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

	Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*			---	
*	P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*	0.054		± 0.006	0.06 à 0.135
*	K_2O (g/kg)		0.472	± 0.024	0.05 à 0.10
*	MgO (g/kg)	0.186		± 0.012	0.12 à 0.21

K / Mg : 1.08 Souhaitable : 0.19

K_2O / MgO : 2.5 Souhaitable : 0.5

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble			---	
Manganèse échangeable			---	
Cuivre échangeable			---	
*Cuivre EDTA			---	
*Manganèse EDTA			---	
*Fer EDTA			---	
*Zinc EDTA			---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.025	± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	1.15	± 0.22	2	OK
*Chrome (Cr)	38.5	± 5.9	150	OK
*Cuivre (Cu)	8.65	± 0.80	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0290	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	17.4	± 6.1	50	OK
*Plomb (Pb)	19.3	± 2.1	100	OK
*Zinc (Zn)	65.1	± 5.0	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	16.62	---	---	---
Fer (Fe)	10000	---	---	---
Cobalt (Co)	6.06	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 26/04/2018 - TANG Laury
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

RAPPORT D'ESSAIS N° 11814011

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE MERIGNAC
30, rue André Dousse
33700 MERIGNAC

DESTINATAIRE

SCEA POT AU PIN

Technicien : BOUCHAIN Jérome

PARCELLE 3300016003LET30/11/18/POINT 1

Référence	3300016003LET30/11/18/POINT 130/11/18
Surface	
X/Long	354675
Y/Lat	1968971

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol (exprimé en fonction de la CEC)	LIMON SABLEUX
Densité apparente (T/m3)	1.3
Masse du sol (T/ha)	3200
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm
Sol / Sous-sol	SOL

Sol (profondeur)
Pierrosité
Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement

N° RAPPORT	11814011
Date de prélèvement	30/11/2018
Date de réception	19/12/2018
Date de début de l'essai	19/12/2018
Date d'édition	10/01/2019
Préleveur	
N° bon de commande	4418

ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

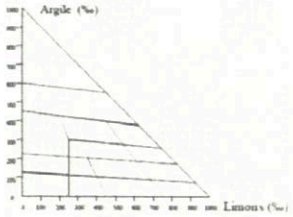
Argiles (< 2 µm) :	
Limons fins (2 à 20 µm) :	
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	
Sables fins (50 à 200 µm) :	
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance :

Indice de porosité :

Refus (%) :



ETAT ORGANIQUE

	Faible		Elevé	Incertitude	Souhaitable
* Matière organique (%)[1]		2.3		2.1	Satisfaisant

[1] MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.22 — souhaitable

* Azote total (%) : 0.085 Incertitude : ± 0.012

Rapport C/N			15.7	8-12	Elevé

Décomposition de la MO : Rapide — Lente — souhaitable

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.68
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	46 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1227 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	67 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	73 t/ha
Potentiel biologique : Faible	68

Rapport C/N élevé, décomposition lente et difficile de la matière organique.

cofrac ESSAIS

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

aurea AgroSciences

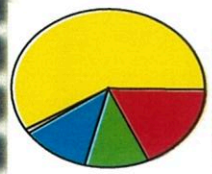
N° RAPPORT 11814011

Référence 3300016003LET30/11/18/POINT 130/11/18
3300016003LET30/11/18/POINT 1

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé		Incertitude
* pH eau			7.2			± 0.062
* pH KCl						---
* Calcaire total (g/kg)	<1					---
Calcaire Actif (g/kg)						---
* CaO (g/kg)	1.12					± 0.091
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	6.6					± 0.80

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%) [2] :
Actuel : 80.6
Optimal : >95

[2] S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*				0.234	± 0.021	0.04 à 0.13
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*					---	
* K_2O (g/kg)				0.281	± 0.022	0.08 à 0.15
* MgO (g/kg)			0.140		± 0.010	0.08 à 0.17

K / Mg : 0.85 Souhaitable : 0.38

K_2O / MgO : 2.0 Souhaitable : 0.9

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.021	± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire (valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998)	Appr.
*Cadmium (Cd)	---	---	---	---
*Chrome (Cr)	---	---	---	---
*Cuivre (Cu)	---	---	---	---
*Mercure (Hg)	---	---	---	---
*Nickel (Ni)	---	---	---	---
*Plomb (Pb)	---	---	---	---
*Zinc (Zn)	---	---	---	---
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	<2.5	---	---	---
Fer (Fe)	900	---	---	---
Cobalt (Co)	3.36	---	---	---
Manganèse (Mn)	53.51	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 10/01/2019 - JUSTE Christophe
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

RAPPORT D'ESSAIS N° 11814010

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE MERIGNAC
30, rue André Dousse
33700 MERIGNAC

DESTINATAIRE

SCEA POT AU PIN

Technicien : BOUCHAIN Jérome

PARCELLE 3300016002LET30/11/18/POINT 2

Référence	3300016004LET30/11/18/POINT 430/11/18
Surface	
X/Long	354920
Y/Lat	1969362

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol (exprimé en fonction de la CEC)	SABLE
Densité apparente (T/m3)	1.3
Masse du sol (T/ha)	3200
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm
Sol / Sous-sol	SOL

Sol (profondeur)	
Pierrosité	
Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	

N° RAPPORT	11814010
Date de prélèvement	30/11/2018
Date de réception	19/12/2018
Date de début de l'essai	19/12/2018
Date d'édition	10/01/2019
Préleveur	
N° bon de commande	4418

ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

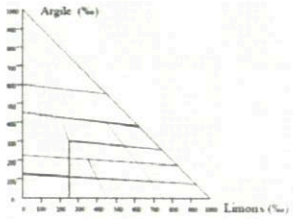
Argiles (< 2 µm) :	
Limons fins (2 à 20 µm) :	
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	
Sables fins (50 à 200 µm) :	
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance :

Indice de porosité :

Refus (%) :



ETAT ORGANIQUE

	Faible		Elevé	Incertitude	Souhaitable
* Matière organique (%)[1]		2.3		2.3	Satisfaisant

[1] MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.22 — souhaitable

* Azote total (%) : 0.080 Incertitude : ± 0.011

Rapport C/N			16.6	8-12	Elevé

Décomposition de la MO : Rapide — Lente — souhaitable

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.27
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	33 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	929 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	74 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	73 t/ha
Potentiel biologique : Faible	61

Rapport C/N élevé, décomposition lente et difficile de la matière organique.

cofrac ESSAIS

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

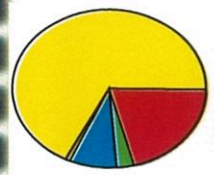
aurea AgroSciences

N° RAPPORT	11814010
Référence	3300016004LET30/11/18/POINT 430/11/18 3300016002LET30/11/18/POINT 2

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible		Elevé	Incertitude
* pH eau		5.8		± 0.11
* pH KCl				---
* Calcaire total (g/kg)	<1			---
Calcaire Actif (g/kg)				---
* CaO (g/kg)			1.02	± 0.083
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)		5.3		± 0.71

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%) [2] :
Actuel : 78.3
Optimal : >95

[2] S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*				0.329	± 0.025	0.04 à 0.13
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*					---	
* K_2O (g/kg)			0.064		± 0.008	0.06 à 0.10
* MgO (g/kg)		0.070			± 0.006	0.08 à 0.17

K / Mg : 0.39 Souhaitable : 0.28

K_2O / MgO : 0.9 Souhaitable : 0.7

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	<0.010	---	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	---	---	---	---
*Chrome (Cr)	---	---	---	---
*Cuivre (Cu)	---	---	---	---
*Mercure (Hg)	---	---	---	---
*Nickel (Ni)	---	---	---	---
*Plomb (Pb)	---	---	---	---
*Zinc (Zn)	---	---	---	---
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	<2.5	---	---	---
Fer (Fe)	800	---	---	---
Cobalt (Co)	2.61	---	---	---
Manganèse (Mn)	50.77	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 10/01/2019 - JUSTE Christophe
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

RAPPORT D'ESSAIS N° 11814012

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE MERIGNAC
30, rue André Dousse
33700 MERIGNAC

DESTINATAIRE

SCEA POT AU PIN

Technicien : BOUCHAIN Jérome

PARCELLE 3300016004LET30/11/18/POINT 4

Référence	3300016001LET30/11/18/POINT 330/11/18
Surface	
X/Long	354524
Y/Lat	1969268

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol (exprimé en fonction de la CEC)	SABLE
Densité apparente (T/m3)	1.3
Masse du sol (T/ha)	3200
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm
Sol / Sous-sol	SOL

Sol (profondeur)	
Pierrosité	
Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	

N° RAPPORT	11814012
Date de prélèvement	30/11/2018
Date de réception	19/12/2018
Date de début de l'essai	19/12/2018
Date d'édition	10/01/2019
Préleveur	
N° bon de commande	4418

ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

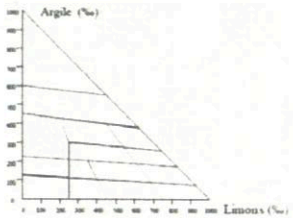
Argiles (< 2 µm) :	
Limons fins (2 à 20 µm) :	
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	
Sables fins (50 à 200 µm) :	
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance :

Indice de porosité :

Refus (%) :



ETAT ORGANIQUE

	Faible		Elevé	Incertitude	
* Matière organique (%)(1)		2.4		2.0	Satisfaisant
				souhaitable	

(1) MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.22

* Azote total (%) : 0.088 Incertitude : ± 0.012

Rapport C/N			15.5	8-12	Elevé
Décomposition de la MO :	Rapide		Lente	souhaitable	

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.82
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	51 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1362 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	64 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	75 t/ha
Potentiel biologique : Faible	71

Rapport C/N élevé, décomposition lente et difficile de la matière organique.

cofrac ESSAIS

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

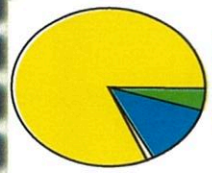
aurea AgroSciences

N° RAPPORT	11814012
Référence	3300016001LET30/11/18/POINT 330/11/18 3300016004LET30/11/18/POINT 4

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible			Elevé		Incertitude
* pH eau			6.9			± 0.068
* pH KCl						---
* Calcaire total (g/kg)	<1					---
Calcaire Actif (g/kg)						---
* CaO (g/kg)			1.17			± 0.095
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	4.8					± 0.68

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : 107.9
Optimal : >95

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible			Elevé		Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*				0.337		± 0.025	0.04 à 0.13
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*						---	
* K_2O (g/kg)				0.135		± 0.013	0.06 à 0.10
* MgO (g/kg)			0.136			± 0.009	0.07 à 0.16

K / Mg : 0.42 Souhaitable : 0.29

K_2O / MgO : 1.0 Souhaitable : 0.7

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit		Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble				---	
Manganèse échangeable				---	
Cuivre échangeable				---	
*Cuivre EDTA				---	
*Manganèse EDTA				---	
*Fer EDTA				---	
*Zinc EDTA				---	

Autres résultats et calculs

		Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		—	
Nickel DTPA		—	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.018	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		—	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		—	
Sulfates (mg/kg)		—	
P2O5 total (% MS)		—	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	---	---	---	---
*Chrome (Cr)	---	---	---	---
*Cuivre (Cu)	---	---	---	---
*Mercure (Hg)	---	---	---	---
*Nickel (Ni)	---	---	---	---
*Plomb (Pb)	---	---	---	---
*Zinc (Zn)	---	---	---	---
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	<2.5	---	---	---
Fer (Fe)	600	---	---	---
Cobalt (Co)	2.01	---	---	---
Manganèse (Mn)	26.65	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / NI DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 10/01/2019 - JUSTE Christophe
Responsable technique service Terres.

aurea AgroSciences

FERTISOLS

Vos résultats d'analyses TERRE

RAPPORT D'ESSAIS N° 11814009

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE MERIGNAC
30, rue André Dousse
33700 MERIGNAC

DESTINATAIRE

SCEA POT AU PIN

Technicien : BOUCHAIN Jérome

PARCELLE 3300016001LET30/11/18/POINT 1

Référence	3300016002LET30/11/18/POINT 230/11/18
Surface	
X/Long	354675
Y/Lat	1968971

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol (exprimé en fonction de la CEC)	SABLE
Densité apparente (T/m3)	1.3
Masse du sol (T/ha)	3200
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm
Sol / Sous-sol	SOL

Sol (profondeur)
Pierrosité
Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement

N° RAPPORT	11814009
Date de prélèvement	30/11/2018
Date de réception	19/12/2018
Date de début de l'essai	19/12/2018
Date d'édition	10/01/2019
Préleveur	
N° bon de commande	4418

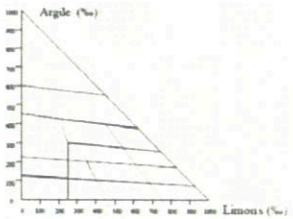
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	
Limons fins (2 à 20 µm) :	
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	
Sables fins (50 à 200 µm) :	
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance :
Indice de porosité :
Refus (%) :



ETAT ORGANIQUE

	Valeur	Incertitude	Souhaitable	
* Matière organique (%)(1)	2.1		2.1	Satisfaisant
* Azote total (%) :	0.121	Incertitude : ± 0.012		
Rapport C/N	10.3		8-12	Satisfaisant

(1) MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.21

Décomposition de la MO : Rapide — Lente (souhaitable)

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.55
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	60 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1069 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	67 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	69 t/ha
Potentiel biologique : Satisfaisant	104

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

cofrac 1-6071 ESSAIS

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calcul des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071): 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

aurea AgroSciences

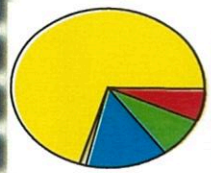
N° RAPPORT 11814009

Référence 3300016002LET30/11/18/POINT 230/11/18
3300016001LET30/11/18/POINT 1

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Valeur	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	6.4			± 0.085
* pH KCl				---
* Calcaire total (g/kg)	<1			---
Calcaire Actif (g/kg)				---
* CaO (g/kg)	1.06			± 0.086
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	5.3			± 0.71

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%) (2) :
Actuel : 92
Optimal : >95

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	Valeur	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Joret Hébert*	0.341			± 0.025	0.04 à 0.13
* P_2O_5(g/kg) *Méthode Olsen*	---				
* K_2O (g/kg)	0.210			± 0.018	0.06 à 0.10
* MgO (g/kg)	0.124			± 0.009	0.08 à 0.17

K / Mg : 0.72 Souhaitable : 0.28

K_2O / MgO : 1.7 Souhaitable : 0.7

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble			---	
Manganèse échangeable			---	
Cuivre échangeable			---	
*Cuivre EDTA			---	
*Manganèse EDTA			---	
*Fer EDTA			---	
*Zinc EDTA			---	

Autres résultats et calculs

	Valeur	Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)		---	
Nickel DTPA		---	
*Sodium (Na_2O g/kg)	0.017	± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---	
P_2O_5 Dyer (g/kg)		---	
Sulfates (mg/kg)		---	
P2O5 total (% MS)		---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	---	---	---	---
*Chrome (Cr)	---	---	---	---
*Cuivre (Cu)	---	---	---	---
*Mercure (Hg)	---	---	---	---
*Nickel (Ni)	---	---	---	---
*Plomb (Pb)	---	---	---	---
*Zinc (Zn)	---	---	---	---
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	<2.5	---	---	---
Fer (Fe)	1000	---	---	---
Cobalt (Co)	1.59	---	---	---
Manganèse (Mn)	26.54	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / NI DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 10/01/2019 - JUSTE Christophe
Responsable technique Service Terres.

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

BILAN DES ANALYSES DE TERRE PAR EXPLOITATION

Raison sociale : EARL SIBRAC
Code Suivra : 3333063
Commune du siège de l'exploitation : BLANQUEFORT
Période : du 01/01/2017 **au** 31/12/2019

Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle			Date d'analyse	Matières organiques (MO) (g/kg)	Rapport C/N	Calcaire total (CaCO3) (g/kg)	pH eau	Capacité d'échange en cations (CEC)	P2O5 (g/kg)	K2O (g/kg)	MgO (g/kg)	CaO (g/kg)
Nom	Surface (ha)	Commune										
001 SIB001	5,95	PAREMPUYRE	07-04-2017	33,60	9,26	1,00	7,0	26,01	0,03	0,24	1,36	4,72
002 SIB002	23,51	PAREMPUYRE	07-04-2017	48,40	9,26	1,00	5,9	31,17	0,04	0,30	1,27	4,50
	23,51	PAREMPUYRE	07-04-2017	34,90	9,10	1,00	7,2	27,20	0,04	0,29	1,46	6,02
003 SIB003	56,25	PAREMPUYRE	07-04-2017	23,80	8,76	1,00	6,6	21,80	0,03	0,38	1,06	3,89
	56,25	PAREMPUYRE	07-04-2017	27,60	7,60	1,00	6,4	27,49	0,03	0,35	1,42	4,18
Total	**85,71**	**Nombre d'analyses**	**5**									

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

BILAN DES ANALYSES DE TERRE PAR EXPLOITATION

Raison sociale : EARL SIBRAC
Code Suivra : 3333063
Commune du siège de l'exploitation : BLANQUEFORT
Période : du 01/01/2017 **au** 31/12/2019

Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Date d'analyse	Teneurs en éléments traces métalliques (mg/kg de MS)							
Nom	Surface (ha)	Dpt.	Commune		Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Se	Zn
					Valeurs limites (mg/kg MS) (1)							
					2	150	100	1	50	100		300
001 SIB001	5,95	33	PAREMPUYRE	07-04-2017	0,60	60,00	27,38	0,052	40,24	59,52		131,90
002 SIB002	23,51	33	PAREMPUYRE	07-04-2017	0,58	51,16	56,51	0,033	41,74	58,49		132,20
	23,51	33	PAREMPUYRE	07-04-2017	0,62	56,33	63,37	0,039	38,16	54,09		124,90
003 SIB003	56,25	33	PAREMPUYRE	07-04-2017	0,50	45,20	90,50	0,036	33,60	57,30		113,79
	56,25	33	PAREMPUYRE	07-04-2017	0,60	56,60	67,40	0,035	38,50	74,70		128,80
Total	**85,71**		**Nombre d'analyses**	**5**								

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

BILAN DES ANALYSES DE TERRE PAR EXPLOITATION

Raison sociale : SARL LEBOURG
Code Suivra : 3300061
Commune du siège de l'exploitation : CESTAS
Période : du 01/01/2017 **au** 31/12/2019

Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle			Date d'analyse	Matières organiques (MO) (g/kg)	Rapport C/N	Calcaire total (CaCO3) (g/kg)	pH eau	Capacité d'échange en cations (CEC)	P2O5 (g/kg)	K2O (g/kg)	MgO (g/kg)	CaO (g/kg)
Nom	Surface (ha)	Commune										
041 LEB 041	6,07	CESTAS	10-04-2017	22,60	16,63	1,00	6,4	4,48	0,45	0,16	0,11	0,83
050 LEB 050	10,49	CESTAS	10-04-2017	25,60	13,06	1,00	6,3	5,93	0,43	0,13	0,08	0,72
Total	**16,56**	**Nombre d'analyses**	**2**									

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

BILAN DES ANALYSES DE TERRE PAR EXPLOITATION

Raison sociale : SARL LEBOURG
Code Suivra : 3300061
Commune du siège de l'exploitation : CESTAS
Période : du 01/01/2017 **au** 31/12/2019

Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Date d'analyse	Teneurs en éléments traces métalliques (mg/kg de MS)							
Nom	Surface (ha)	Dpt.	Commune		Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Se	Zn
					Valeurs limites (mg/kg MS) (1)							
					2	150	100	1	50	100		300
041 LEB 041	6,07	33	CESTAS	10-04-2017	0,11	3,14	5,23	0,010	0,93	6,52		10,11
050 LEB 050	10,49	33	CESTAS	10-04-2017	0,11	4,21	5,11	0,010	1,02	6,82		11,71
Total	**16,56**		**Nombre d'analyses**	**2**								

© Suivra

Annexe 6 :

Convention d'épandage et accords préalables

SEDE
ENVIRONNEMENT

CONVENTION POUR L'EPANDAGE AGRICOLE DU COMPOST D'AQUITAINE COMPOST

Cestas (Gironde)

Entre :

+ La Société d'Etude et de Développement pour l'Environnement,
  SEDE Environnement,
  dont la direction régionale est à Agen (47),

  Désignée ci-après « **Maître d'Ouvrage - Producteur**»

  D'une part,

Et l'Agriculteur :

+ **Monsieur** ....Vincent RAOULT.....,
  Demeurant ...de...Combomb.....
  .....33290 LUDON_MEDOC.....

  Désigné ci-après « **Utilisateur**»

  d'autre part,

Il est convenu ce qui suit :

Préambule :

Le Maître d'Ouvrage – Producteur du compost produit differents composts normés à base de déchets verts, de Matières d'Intérêt Agronomique issues du Traitement des Eaux (MIATE), de fientes de volailles, et ex … sur sa plate-forme de compostage Aquitaine Compost à Cestas, Gironde.
Dans le respect des normes commerciales en vigueur, **les présents composts concernés** ne répondent pas à la totalité des critères actuels d'une normalisation et sont donc soumis réglementairement à plan d'épandage.

L'Utilisateur a été sollicité pour l'utilisation de ces composts sur les parcelles (ou une partie des parcelles) de son exploitation, pour une surface étudiée d'environ **..... ha.**
Il y accepte, si besoin est et en fonction des années, la réalisation d'épandages, dans le respect:

- des pratiques culturales et des modalités d'utilisation de son parcellaire qu'il met en oeuvre habituellement,
- du respect des réglementations existantes,
- de la préservation de la qualité des sols, des cultures et des eaux,
- de la santé de l'homme et des animaux,
- de l'environnement général concernant notamment le développement des nuisances susceptibles de gêner autrui.

ARTICLE 1 - OBJET DE LA PRESENTE CONVENTION

La présente convention **a pour objet de définir les rôles et les devoirs** des deux partenaires de la filière agricole de recyclage des composts produits par Aquitaine Compost :
le Maitre d'Ouvrage/ Producteur du compost et **l'Utilisateur** chez qui les composts sont épandus.

ARTICLE 2 – ORIGINE ET NATURE DU COMPOST

La présente convention concerne la valorisation agricole de composts produits par **Aquitaine Compost** (Cestas, Gironde) conformes au cadre réglementaire.

Les composts considérés résultent des process de compostage mis en application par le Maitre d'Ouvrage/ Producteur sur sa plate-forme.

Les produits de base en amont du process de compostage peuvent être principalement :

- **des MIATE urbaines ou industrielle aptes** à la valorisation agricole (arrêté du 8/01/98),
- **des fientes de volailles,**
- **des co-produits ligneux** fortement carbonés tels que : déchets verts broyés, écorces, palettes broyées,

et autres sous-produits organiques ou minérales dont l'intérêt agronomique et l'innocuité (*) sont contrôlés et garantis au préalable par le **Maître d'Ouvrage / Producteur avant compostage.**

NB (*) : tout produit rentrant dans la composition des présents composts est garanti conforme aux normes d'ETM et de CTO prévues par la réglementation d'un épandage agricole direct.

ARTICLE 3 - ENGAGEMENTS DU PRODUCTEUR

Le Maître d'Ouvrage / Producteur s'engage à :

- Se conformer en tout point **aux dispositions du Plan d'Epandage** défini par son Arrêté d'Autorisation,
- Garantir **la qualité agronomique, l'homogénéîté et l'innocuité** du compost et des lots de compost qu'il propose à **l'Utilisateur**. Les analyses réalisées sont à la disposition de **l'Utilisateur** si nécessaire. **Le Maître d'Ouvrage / Producteur** s'engage ainsi à mettre **un suivi qualitatif adapté** sur **les quantités produites de compost**. Conformément au cadre réglementaire, il dispose également d'**un suivi qualitatif des produits/co-produits** rentrants, conforme aux prescriptions de l'arrêté sus-visé et de l'article 2 précédent,
- Informer **l'Utilisateur** de **tout changement** prévisible ou imprévu relatif au procédé de compostage et impactant sur le compost proposé,
- Réaliser le Suivi Technico-Agronomique présenté dans l'étude préalable validée par l'administration,
- Présenter l'ensemble des données agronomiques relatives à l'utilisation du compost chez **l'Utilisateur,** dont fiche produit par épandage/parcelle,
- Mettre en place et tenir à jour **le registre d'épandage**, établir **le programme prévisionnel d'épandage** et **le bilan agronomique** conformément aux dispositions du Décret 97-1133 du 8 décembre 1997 et de l'arrêté du 8 janvier 1998,
- Transmettre **le bilan agronomique annuel** (clôturant la filière de recyclage) dans un délais d'un an (après la réalisation des épandages) à l'administration et aux personnes concernées.

ARTICLE 4 - ENGAGEMENTS DE L'UTILISATEUR

L'Utilisateur s'engage à :

- Recevoir **des composts d'Aquitaine Compost** selon les conditions générales de la présente convention et selon les conditions particulières qui auront conjointement été fixées entre lui et le **Maître d'Ouvrage / Producteur**.
- Respecter au maximum les engagements pris lors de la Prévision d'Epandage étudiée avec le **Maître d'Ouvrage / Producteur**.
- Suivre les recommandations et les conseils agronomiques élaborés dans le cadre du suivi technnico-agronomique mis en place par **le Maître d'Ouvrage / Producteur** pour cette filière de recyclage agricole,.
- Respecter ou faire respecter les doses agronomiques de compost au vue des analyses qui lui sont présentées.
- Ne pas utiliser d'autres sous-produits soumis à plan d'épandage sur le parcellaire étudié et potentiellement récepteur des composts d'Aquitaine Compost.

ARTICLE 5 - ENJEUX FINANCIERS ENTRE PARTENAIRES

Lors de l'établissement des Plannings Prévisionnels des campagnes d'épandage, un accord fixant les conditions financieres sera établit entre l'**Utilisateur et le Maître d'Ouvrage / Producteur**.

ARTICLE 6 - RESPONSABILITÉ

Le Maître d'Ouvrage - Producteur demeure responsable des **composts d'Aquitaine Compost** jusqu'à leur ultime élimination, y compris par le sol et les cultures.

ARTICLE 7 - DUREE DE LA CONVENTION

La présente convention entre en vigueur à la date de sa signature par les deux parties.

Elle demeure en vigueur pour **une durée de 5 ans.** Une nouvelle convention serait proposée dans le cadre de modification conséquentes apportées à la filière de recyclage agricole, en terme de réglementation notamment.

Chaque partie **pourra y mettre fin** par lettre recommandée avec accusé de réception, 1 mois avant la date d'échéance de la période considérée.

ARTICLE 8 - CLAUSES DE RÉSILIATION, LITIGES

La présente convention pourra faire l'objet d'une résiliation en cas de manquement d'une des parties à l'une des obligations lui incombant 1 mois après qu'une mise en demeure d'y remédier soit demeurée infructueuse.

Elle peut être résiliée avec préavis de 1mois par l'**Utilisateur** en cas de cessation d'activité (changement de propriété, passage en agriculture biologique, vente, mutation financière) ou de changement d'activité sans que le **Maître d'Ouvrage - Producteur** puisse réclamer une indemnité.

Elle peut être résiliée avec préavis de 1 mois par le **Maître d'Ouvrage – Producteur** des composts sans que **l'Utilisateur** puisse réclamer une indemnité, notamment en cas de production de compost normé.

Si pour des raisons sanitaires ne pouvant être imputées à l'une des parties, l'épandage du compost venait à être interdit, la présente convention deviendrait caduque sans que les parties puissent se réclamer réciproquement des indemnités.

Toute campagne de dénigrement visant à mettre le doute dans l'esprit du consommateur sur la qualité des produits issus des exploitations pratiquant l'épandage de ces compost, sera considérée comme un cas de force majeure permettant à l'**Utilisateur** de cesser immédiatement ces pratiques.

En cas de contestation ou de litige sur l'interprétation de la présente convention, la seule juridiction reconnue et acceptée par les parties est celle du Tribunal Administratif de Bordeaux.

ARTICLE 9 - MODIFICATIONS

La présente convention peut être modifiée à tout moment d'un commun accord entre les deux parties, sur demande formulée par l'une d'entre elles.

Fait à Ludon Médoc
Le 24 janvier 2017

Le Maître d'Ouvrage – Producteur de compost,
SEDE ENVIRONNEMENT
.....

L'Utilisateur
Vincent RAOULT

ACCORD DE PRINCIPE PREALABLE A L'EPANDAGE

Je soussigné, BATOU Olivier *agriculteur à* THENAC *atteste avoir été contactée par un technicien de la société SEDE Environnement au sujet du recyclage agricole*

Compost PE - Site AQUITAINE COMPOST

dont ***SEDE ENVIRONNEMENT, est le Producteur.***

Au cours de l'entretien, il m'a été présenté la valeur agronomique du produit, ses conditions d'utilisation ainsi que les différentes modalités de gestion de la filière.

Un document synthétique m'a été remis et détaillé par oral.

A cette occasion, nous avons rempli un questionnaire portant sur les caractéristiques de mon exploitation.

Sur la base de ces renseignements j'envisage l'utilisation du COMPOST PE sur le parcellaire relevé par SEDE Environnement sous réserve de conditions favorables validées par l'étude.

Il est rappelé que le producteur SEDE ENVIRONNEMENT, assume la responsabilité liée au recyclage agricole.

Comme le précisera la convention d'épandage Agriculteurs- SEDE –ENVIRONNEMENT définissant les modalités et responsabilités de ce partenariat.

Fait à Thenac *le* 07/12/2017

AGRICULTEUR	***SEDE Environnement***
Nom BATOU Olivier	*Nom* ESTEVE
Signature	*Signature*

ACCORD DE PRINCIPE PREALABLE A L'EPANDAGE DES COMPOST P. E. AQUITAINE COMPOST

Je soussigné, M BERTHAUD Y. ***agriculteur*** *à* Saugnac Mant *(dép.* 40 *)*
atteste avoir été contacté par un technicien de la société SEDE Environnement au sujet du recyclage agricole

du compost Plan d'Epandage (compost P. E.)
de la plate-forme de compostage
AQUITAINE COMPOST de SEDE Environnement

Au cours de l'entretien, il m'a été présenté ***la valeur agronomique du produit*** *et son innocuité, ses conditions d'utilisation ainsi que les modalités de gestion de la filière.*

Un document synthétique m'a été remis et détaillé par oral.

A cette occasion, nous avons rempli un questionnaire portant sur les caractéristiques de mon exploitation.

Au vu du projet présenté, j'envisage l'utilisation du compost PE sur le parcellaire relevé par SEDE Environnement qui peut donc réaliser l'étude préalable en conséquence.

Il est rappelé que SEDE Environnement, exploitant du site de compostage ***Aquitaine Compost (Cestas)*** *et producteur du compost PE , assume la responsabilité liée au recyclage agricole de son sous-produit,.*

Une convention d'épandage *sera établie entre SEDE Environnement et l'Agriculteur dans le cadre de cette filière qui aura reçu, au préalable, l'agrément des services administratifs compétents.*

Fait à Saugnac Mant *le* 21 / 09 */2016*

AGRICULTEUR	*SEDE Environnement*
Nom Berthaud Y.	*Nom* Estera M
Signature	*Signature*

ACCORD DE PRINCIPE PREALABLE A L'EPANDAGE DU COMPOST PE-AC

Je soussigné, M..... , agriculteur à ..... (.....)
*atteste avoir été contacté par un technicien de la société **SEDE ENVIRONNEMENT** au sujet du recyclage agricole*

du compost PE-AC
(site Aquitaine Compost, Cestas)

Au cours de l'entretien, il m'a été présenté la valeur agronomique du produit et son innocuité, ses conditions d'utilisation ainsi que les modalités de gestion de la filière.

Un document synthétique m'a été remis et détaillé par oral.

A cette occasion, nous avons rempli un questionnaire portant sur les caractéristiques de mon exploitation.

*Au vu du projet présenté, j'envisage l'utilisation du compost PE-AC sur le parcellaire relevé par **SEDE ENVIRONNEMENT** sous réserve de conditions favorables validées par l'étude préalable d'épandage.*

*Il est rappelé que **SEDE ENVIRONNEMENT**, producteur du compost PE-AC, assume la responsabilité liée au recyclage agricole de son sous-produit, comme le précisera la convention d'épandage Agriculteurs-**SEDE-ENVIRONNEMENT** définissant les modalités et responsabilités de ce partenariat.*

⚠ possible passage en bio

Fait à *le / /*

⚠ Par convention précisée

AGRICULTEUR	***SEDE ENVIRONNEMENT***
Nom DE ST LEGER [illegible]	*Nom* ESTEVA
Signature	*Signature*

SEDE
ENVIRONNEMENT

ACCORD DE PRINCIPE PREALABLE A L'EPANDAGE DU COMPOST PE

Je soussigné, ***agriculteur*** *à* *atteste avoir été contactée par un technicien de la société* ***SEDE Environnement*** *au sujet du recyclage agricole*

du COMPOST Plan d'Epandage (Compost P.E)
de la plate-forme de compostage
AQUITAINE COMPOST de SEDE ENVIRONNEMENT

Au cours de l'entretien, il m'a été présenté ***la valeur agronomique du produit****, ses conditions d'utilisation ainsi que les différentes modalités de gestion de la filière.*

Un document synthétique m'a été remis et détaillé par oral.

A cette occasion, nous avons rempli un questionnaire portant sur les caractéristiques de mon exploitation.

Au vu du projet présenté, j'envisage l'utilisation ***du COMPOST PE*** *sur le parcellaire relevé par* ***SEDE ENVIRONNEMENT*** *qui peut donc réaliser l'étude préalable en conséquence.*

Il est rappelé que ***SEDE ENVIRONNEMENT****, exploitant du site de compostage* ***Aquitaine Compost (Cestas)*** *et producteur du Compost PE assume la responsabilité liée au recyclage agricole de son sous-produit.*

Une convention d'épandage *sera établie entre* ***SEDE ENVIRONNEMENT*** *et* ***l'Agriculteur*** *dans le cadre de cette filière qui aura reçu au préalable, l'agrément des services administratifs compétents.*

Fait à Ludon Médoc *le* Vincent RAOULT

AGRICULTEUR		***SEDE Environnement***	
Nom	Vincent RAOULT	*Nom*	Mathias ESTEVA
Signature		*Signature*	

ACCORD DE PRINCIPE PREALABLE A L'EPANDAGE

Je soussigné, *agriculteur à* *atteste avoir été contactée par un technicien de la société SEDE Environnement au sujet du recyclage agricole*

Compost PE - Site AQUITAINE COMPOST

dont ***SEDE ENVIRONNEMENT, est le Producteur.***

Au cours de l'entretien, il m'a été présenté la valeur agronomique du produit, ses conditions d'utilisation ainsi que les différentes modalités de gestion de la filière.

Un document synthétique m'a été remis et détaillé par oral.

A cette occasion, nous avons rempli un questionnaire portant sur les caractéristiques de mon exploitation.

Sur la base de ces renseignements j'envisage l'utilisation du COMPOST PE sur le parcellaire relevé par SEDE Environnement sous réserve de conditions favorables validées par l'étude.

Il est rappelé que le producteur SEDE ENVIRONNEMENT, assume la responsabilité liée au recyclage agricole.

Comme le précisera la convention d'épandage Agriculteurs- SEDE –ENVIRONNEMENT définissant les modalités et responsabilités de ce partenariat.

Fait à la Rochelle le 15 novembre 2017

AGRICULTEUR	***SEDE Environnement***
Nom EARL La Chaume	*Nom* ESTEVA
Signature	*Signature*

ACCORD DE PRINCIPE PREALABLE A L'EPANDAGE

Je soussigné, *agriculteur à* *atteste avoir été contactée par un technicien de la société SEDE Environnement au sujet du recyclage agricole*

Compost PE - Site AQUITAINE COMPOST

dont ***SEDE ENVIRONNEMENT, est le Producteur.***

Au cours de l'entretien, il m'a été présenté la valeur agronomique du produit, ses conditions d'utilisation ainsi que les différentes modalités de gestion de la filière.

Un document synthétique m'a été remis et détaillé par oral.

A cette occasion, nous avons rempli un questionnaire portant sur les caractéristiques de mon exploitation.

Sur la base de ces renseignements j'envisage l'utilisation du COMPOST PE sur le parcellaire relevé par SEDE Environnement sous réserve de conditions favorables validées par l'étude.

Il est rappelé que le producteur SEDE ENVIRONNEMENT, assume la responsabilité liée au recyclage agricole.

Comme le précisera la convention d'épandage Agriculteurs- SEDE –ENVIRONNEMENT définissant les modalités et responsabilités de ce partenariat.

Fait à St Cesaire *le* 24/10/17

AGRICULTEUR	***SEDE Environnement***
Nom EARL le Rudel	*Nom*
Signature	*Signature*

ACCORD DE PRINCIPE PREALABLE A L'EPANDAGE DU COMPOST PE

Je soussigné, ***agriculteur*** *à* *atteste avoir été contactée par un technicien de la société SEDE Environnement au sujet du recyclage agricole*

du COMPOST Plan d'Epandage (Compost P.E)
de la plate-forme de compostage
AQUITAINE COMPOST de SEDE ENVIRONNEMENT

Au cours de l'entretien, il m'a été présenté ***la valeur agronomique du produit****, ses conditions d'utilisation ainsi que les différentes modalités de gestion de la filière.*

Un document synthétique m'a été remis et détaillé par oral.

A cette occasion, nous avons rempli un questionnaire portant sur les caractéristiques de mon exploitation.

Au vu du projet présenté, j'envisage l'utilisation du COMPOST PE sur le parcellaire relevé par SEDE ENVIRONNEMENT qui peut donc réaliser l'étude préalable en conséquence.

Il est rappelé que SEDE ENVIRONNEMENT, exploitant du site de compostage ***Aquitaine Compost (Cestas)*** *et producteur du Compost PE assume la responsabilité liée au recyclage agricole de son sous-produit.*

Une convention d'épandage *sera établie entre SEDE ENVIRONNEMENT et* ***l'Agriculteur*** *dans le cadre de cette filière qui aura reçu au préalable, l'agrément des services administratifs compétents.*

Fait à Blanquefort *le* 24/01/2017

AGRICULTEUR	***SEDE Environnement***
Nom SIBRAC	*Nom* Mathieu ESTEVA
Signature	*Signature*

ACCORD DE PRINCIPE PREALABLE A L'EPANDAGE

Je soussigné, *agriculteur à* *atteste avoir été contactée par un technicien de la société SEDE Environnement au sujet du recyclage agricole*

Compost PE - Site AQUITAINE COMPOST

dont ***SEDE ENVIRONNEMENT, est le Producteur.***

Au cours de l'entretien, il m'a été présenté la valeur agronomique du produit, ses conditions d'utilisation ainsi que les différentes modalités de gestion de la filière.

Un document synthétique m'a été remis et détaillé par oral.

A cette occasion, nous avons rempli un questionnaire portant sur les caractéristiques de mon exploitation.

Sur la base de ces renseignements j'envisage l'utilisation du COMPOST PE sur le parcellaire relevé par SEDE Environnement sous réserve de conditions favorables validées par l'étude.

Il est rappelé que le producteur SEDE ENVIRONNEMENT, assume la responsabilité liée au recyclage agricole.

Comme le précisera la convention d'épandage Agriculteurs- SEDE –ENVIRONNEMENT définissant les modalités et responsabilités de ce partenariat.

Fait à Juicq *le* 07/12/17

AGRICULTEUR	***SEDE Environnement***
Nom GAEC CHARTIER	*Nom* ESTEVA
Signature	*Signature*

ACCORD DE PRINCIPE PREALABLE A L'EPANDAGE

Je soussigné, GAEC DES ESSARTS *agriculteur à* CHANIERS *atteste avoir été contactée par un technicien de la société SEDE Environnement au sujet du recyclage agricole*

Compost PE - Site AQUITAINE COMPOST

dont ***SEDE ENVIRONNEMENT, est le Producteur.***

Au cours de l'entretien, il m'a été présenté la valeur agronomique du produit, ses conditions d'utilisation ainsi que les différentes modalités de gestion de la filière.

Un document synthétique m'a été remis et détaillé par oral.

A cette occasion, nous avons rempli un questionnaire portant sur les caractéristiques de mon exploitation.

Sur la base de ces renseignements j'envisage l'utilisation du COMPOST PE sur le parcellaire relevé par SEDE Environnement sous réserve de conditions favorables validées par l'étude.

Il est rappelé que le producteur SEDE ENVIRONNEMENT, assume la responsabilité liée au recyclage agricole.

Comme le précisera la convention d'épandage Agriculteurs- SEDE –ENVIRONNEMENT définissant les modalités et responsabilités de ce partenariat.

Fait à Chaniers *le* 06/12/17

AGRICULTEUR	***SEDE Environnement***
Nom GAEC DES ESSARTS	*Nom* ESTEVA
Signature	*Signature*

SEDE
ENVIRONNEMENT

ACCORD DE PRINCIPE
PREALABLE A L'EPANDAGE

Je soussigné, MACHEFEAT Patrice *agriculteur à* chaniers *atteste avoir été contactée par un technicien de la société SEDE Environnement au sujet du recyclage agricole*

Compost PE - Site AQUITAINE COMPOST

dont ***SEDE ENVIRONNEMENT, est le Producteur.***

Au cours de l'entretien, il m'a été présenté la valeur agronomique du produit, ses conditions d'utilisation ainsi que les différentes modalités de gestion de la filière.

Un document synthétique m'a été remis et détaillé par oral.

A cette occasion, nous avons rempli un questionnaire portant sur les caractéristiques de mon exploitation.

Sur la base de ces renseignements j'envisage l'utilisation du COMPOST PE sur le parcellaire relevé par SEDE Environnement sous réserve de conditions favorables validées par l'étude.

Il est rappelé que le producteur SEDE ENVIRONNEMENT, assume la responsabilité liée au recyclage agricole.

Comme le précisera la convention d'épandage Agriculteurs- SEDE –ENVIRONNEMENT définissant les modalités et responsabilités de ce partenariat.

Fait à chaniers *le* 16/11/2017

AGRICULTEUR	***SEDE Environnement***
Nom MACHEFEAT	*Nom* ESTEVA
Signature	*Signature*

ACCORD DE PRINCIPE PREALABLE A L'EPANDAGE

Je soussigné, VALADON Julien *agriculteur à* CHERAC. *atteste avoir été contactée par un technicien de la société SEDE Environnement au sujet du recyclage agricole*

Compost PE - Site AQUITAINE COMPOST

dont ***SEDE ENVIRONNEMENT, est le Producteur.***

Au cours de l'entretien, il m'a été présenté la valeur agronomique du produit, ses conditions d'utilisation ainsi que les différentes modalités de gestion de la filière.

Un document synthétique m'a été remis et détaillé par oral.

A cette occasion, nous avons rempli un questionnaire portant sur les caractéristiques de mon exploitation.

Sur la base de ces renseignements j'envisage l'utilisation du COMPOST PE sur le parcellaire relevé par SEDE Environnement sous réserve de conditions favorables validées par l'étude.

Il est rappelé que le producteur SEDE ENVIRONNEMENT, assume la responsabilité liée au recyclage agricole.

Comme le précisera la convention d'épandage Agriculteurs- SEDE –ENVIRONNEMENT définissant les modalités et responsabilités de ce partenariat.

Fait à CHERAC. *le* 24/10/17

AGRICULTEUR	***SEDE Environnement***
Nom VALADON Julien	*Nom* ESTEVA
Signature	*Signature*

Annexe 7 :

Répertoires parcellaires par exploitation

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : BAYOU OLIVIER
Commune du siège : THÉNAC
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	**Nom de la parcelle**	**Surface (ha)**	**Commune**	**Classe**	**Surface (ha)**	**Commentaires**
1700025001	BAY 01	5,73	THÉNAC	0	0,40	Habitations, Cours d'eau, Fossés
				1	5,33	Zones vulnérables 17
1700025003	BAY 03	27,13	THÉNAC	1	26,88	Zones vulnérables 17
				0	0,25	Habitations, Cours d'eau, Fossés
1700025004	BAY 04	40,57	PRÉGUILLAC	0	40,57	Sols non conformes cuivre, Fossés
1700025005	BAY 05	12,35	THÉNAC	1	12,35	Zones vulnérables 17
1700025006	BAY 06	17,39	THÉNAC	1	17,39	Zones vulnérables 17
1700025007	BAY 07	5,55	THÉNAC	0	5,55	Sols non conformes, Habitations
1700025008	BAY 08	2,74	LES GONDS	1	2,02	Zones vulnérables 17
				0	0,72	Habitations, Cours d'eau
1700025012	BAY 12	10,84	TESSON	1	10,64	Zones vulnérables 17
				0	0,20	Habitations
1700025014	BAY 14	1,36	THÉNAC	0	0,11	Habitation
				1	1,25	Zones vulnérables 17
1700025015	BAY 15	1,44	TESSON	1	1,44	Zones vulnérables 17
1700025017	BAY 17	4,66	TESSON	0	0,09	Habitation
				1	4,57	Zones vulnérables 17
1700025024	BAY 24	2,44	LES GONDS	0	0,64	Habitations, Cours d'eau
				1	1,80	Zones vulnérables 17, znieff 1
1700025025	BAY 25	1,34	LES GONDS	0	0,53	Cours d'eau
				1	0,81	Zones vulnérables 17
1700025034	BAY 34	0,98	THÉNAC	0	0,04	Habitations

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax :05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : BAYOU OLIVIER
Commune du siège : THÉNAC
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	**Nom de la parcelle**	**Surface (ha)**	**Commune**	**Classe**	**Surface (ha)**	**Commentaires**
				1	0,94	Zones vulnérables 17
1700025035	BAY 35	1,29	THÉNAC	1	1,29	Zones vulnérables 17
1700025040	BAY 40	0,77	COLOMBIERS	1	0,77	Zones vulnérables 17
1700025041	BAY 41	7,80	LA JARD	0	0,53	Habitations
				1	7,27	Zones vulnérables 17
1700025042	BAY 42	2,96	LA JARD	0	2,96	Natura 2000, Zone humide
1700025045	BAY 45	0,54	LA JARD	0	0,54	Nautra 2000, Zone humide, Périmètre de protection rapproché
1700025046	BAY 46	4,40	LA JARD	1	4,40	Zones vulnérables 17
1700025047	BAY 47	6,21	LA JARD	1	6,21	Zones vulnérables 17
1700025049	BAY 49	0,72	COLOMBIERS	1	0,72	Zones vulnérables 17
TOTAL		**159,21**				

Total Aptitude 0 :	53.13 **ha**
Total Aptitude 1 :	106.08 **ha**
Total Aptitude 2 :	0.00 **ha**

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax :05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : EARL LA CHAUME
Commune du siège : LA CHAPELLE-DES-POTS
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Commune	Classe	Surface (ha)	Commentaires
1700009001	FOU 1	2,73	CHANIERS	1	2,73	Zones vulnérables 17
1700009002	FOU 2	1,10	CHANIERS	1	1,10	Zones vulnérables 17
1700009003	FOU 3	4,46	CHANIERS	1	4,46	Zones vulnérables 17
1700009004	FOU 4	4,84	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	1	4,19	Zones vulnérables 17
				0	0,65	Habitations
1700009005	FOU 5	6,11	LE DOUHET	0	0,25	Habitation
				1	5,86	Znieff 1
1700009006	FOU 6	6,60	LE DOUHET	0	0,35	Habitations
				1	6,25	Znieff 1
1700009007	FOU 7	1,39	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	1	1,39	Zones vulnérables 17
1700009008	FOU 8	2,93	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	1	2,93	Zones vulnérables 17
1700009009	FOU 9	36,61	JUICQ	1	36,61	Zones vulnérables 17, Znieff
1700009010	FOU 10	1,83	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	0	0,17	Habitations
				1	1,66	Zones vulnérables 17
1700009015	FOU 15	3,66	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	1	3,66	Zones vulnérables 17
1700009016	FOU 16	1,84	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	1	1,84	Zones vulnérables 17
1700009019	FOU 19	9,12	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	0	0,02	Habitations
				1	9,10	Zones vulnérables 17
1700009030	FOU 30	13,87	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	0	0,53	Habitations
				1	13,34	Zones vulnérables 17
1700009031	FOU 31	3,95	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	1	3,95	Zones vulnérables 17
1700009032	FOU 32	3,41	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	0	1,04	Cours d'eau

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax :05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : EARL LA CHAUME
Commune du siège : LA CHAPELLE-DES-POTS
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Commune	Classe	Surface (ha)	Commentaires
				1	2,37	Natura 2000, Znieff 1
1700009033	FOU 33	1,66	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	1	1,59	Zones vulnérables 17
				0	0,07	Habitations
1700009034	FOU 34	3,17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	1	3,17	Zones vulnérables 17
1700009035	FOU 35	3,65	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	0	0,20	Habitations
				1	3,45	Zones vulnérables 17
1700009036	FOU 36	1,61	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	0	0,60	Fossés
				1	1,01	Natura 2000
1700009037	FOU 37	8,78	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	1	8,40	Zones vulnérables 17, zone humide
				0	0,38	Zone humide, Habitations
1700009038	FOU 38	2,46	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	1	2,46	Zones vulnérables 17
1700009039	FOU 39	10,85	SAINT-SAUVANT	1	10,55	Zones vulnérables 17
				0	0,30	Habitations
1700009040	FOU 40	3,19	SAINT-SAUVANT	1	3,19	Zones vulnérables 17
1700009041	FOU 41	1,06	SAINT-SAUVANT	1	1,06	Zones vulnérables 17
1700009042	FOU 42	2,85	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	1	2,75	Zones vulnérables 17
				0	0,10	Habitations
1700009043	FOU 43	16,44	SAINT-SAUVANT	1	15,99	Zones vulnérables 17
				0	0,45	Cours d'eau, Fossés
1700009044	FOU 44	8,92	SAINT-SAUVANT	1	8,92	Zones vulnérables 17
1700009045	FOU 45	1,32	SAINT-SAUVANT	1	1,32	Zones vulnérables 17
1700009046	FOU 46	6,64	SAINT-SAUVANT	1	6,64	Zones vulnérables 17

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax :05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : EARL LA CHAUME
Commune du siège : LA CHAPELLE-DES-POTS
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	**Nom de la parcelle**	**Surface (ha)**	**Commune**	**Classe**	**Surface (ha)**	**Commentaires**
1700009047	FOU 47	2,05	SAINT-SAUVANT	1	2,05	Zones vulnérables 17
1700009048	FOU 48	0,47	SAINT-SAUVANT	1	0,47	Zones vulnérables 17
1700009049	FOU 49	4,69	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	0	0,05	Habitations
				1	4,64	Zones vulnérables 17
1700009050	FOU 50	6,00	LE DOUHET	1	6,00	Zones vulnérables 17
1700009051	FOU 51	6,75	LE DOUHET	0	0,06	habitation
				1	6,69	Zones vulnérables 17
TOTAL		**197,01**				

Total Aptitude 0 :	5.22 **ha**
Total Aptitude 1 :	191.79 **ha**
Total Aptitude 2 :	0.00 **ha**

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax :05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : EARL LE RIOLAND
Commune du siège : SAINT-CÉSAIRE
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Commune	Classe	Surface (ha)	Commentaires
1700021001	RIO 1	2,29	SAINT-CÉSAIRE	1	2,29	Zones vulnérables 17
1700021003	RIO 3	3,47	SAINT-CÉSAIRE	1	3,47	Zones vulnérables 17
1700021005	RIO 5	6,08	SAINT-CÉSAIRE	1	6,08	Zones vulnérables 17
1700021007	RIO 7	1,78	SAINT-CÉSAIRE	1	1,78	Zones vulnérables 17
1700021009	RIO 9	0,59	SAINT-CÉSAIRE	1	0,59	Zones vulnérables 17
1700021012	RIO 12	1,01	SAINT-CÉSAIRE	1	1,01	Zones vulnérables 17
1700021014	RIO 14	0,58	SAINT-CÉSAIRE	1	0,58	Zones vulnérables 17
1700021020	RIO 20	1,04	SAINT-CÉSAIRE	1	0,81	Zones vulnérables 17
				0	0,23	Cours d'eau
1700021021	RIO 21	0,24	LA CHAPELLE-DES-POTS	0	0,06	Habitations
				1	0,18	Zones vulnérables 17
1700021022	RIO 22	0,32	LA CHAPELLE-DES-POTS	1	0,32	Zones vulnérables 17
1700021023	RIO 23	3,07	VÉNÉRAND	1	3,07	Zones vulnérables 17
1700021024	RIO 24	0,75	LA CHAPELLE-DES-POTS	0	0,09	Habitations
				1	0,66	Zones vulnérables 17
1700021025	RIO 25	0,52	LA CHAPELLE-DES-POTS	0	0,44	Cours d'eau
				1	0,08	zone vulnérables
1700021027	RIO 27	1,89	SAINT-CÉSAIRE	0	0,28	Habitations
				1	1,61	Zones vulnérables 17
1700021028	RIO 28	1,09	ÉCOYEUX	1	1,02	Zones vulnérables 17
				0	0,07	Habitations
1700021030	RIO 30	1,37	SAINT-CÉSAIRE	1	1,33	Zones vulnérables 17

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax :05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : EARL LE RIOLAND
Commune du siège : SAINT-CÉSAIRE
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Commune	Classe	Surface (ha)	Commentaires
				0	0,04	Cours d'eau
1700021031	RIO 31	5,70	SAINT-CÉSAIRE	1	4,31	Zones vulnérables 17
				0	1,39	Cours d'eau, Habitations, Fossés
1700021032	RIO 32	0,29	SAINT-CÉSAIRE	1	0,29	Zones vulnérables 17
1700021033	RIO 33	2,78	SAINT-CÉSAIRE	0	0,27	Habitations
				1	2,51	Zones vulnérables 17
1700021034	RIO 34	0,30	SAINT-CÉSAIRE	1	0,30	Zones vulnérables 17
1700021035	RIO 35	0,76	SAINT-BRIS-DES-BOIS	1	0,76	Zones vulnérables 17
1700021037	RIO 37	0,15	SAINT-CÉSAIRE	0	0,09	Habitations
				1	0,06	
1700021039	RIO 39	1,80	BRIZAMBOURG	1	1,80	Zones vulnérables 17
1700021040	RIO 40	2,05	SAINT-CÉSAIRE	1	2,05	Zones vulnérables 17
1700021044	RIO 44	7,21	BRIZAMBOURG	1	6,84	Zones vulnérables 17
				0	0,37	Habitations
1700021047	RIO 47	2,37	BRIZAMBOURG	1	2,37	Zones vulnérables 17
1700021050	RIO 50	0,78	SAINT-BRIS-DES-BOIS	0	0,41	Habitations
				1	0,37	
1700021052	RIO 52	4,53	LA CHAPELLE-DES-POTS	1	4,53	Zones vulnérables 17
1700021058	RIO 58	1,72	LA CHAPELLE-DES-POTS	1	1,72	Zones vulnérables 17
1700021059	RIO 59	0,76	LA CHAPELLE-DES-POTS	1	0,76	Zones vulnérables 17
1700021060	RIO 60	2,20	LA CHAPELLE-DES-POTS	1	2,20	Zones vulnérables 17
1700021061	RIO 61	0,60	LA CHAPELLE-DES-POTS	1	0,60	Zones vulnérables 17

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax :05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : EARL LE RIOLAND
Commune du siège : SAINT-CÉSAIRE
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Commune	Classe	Surface (ha)	Commentaires
1700021063	RIO 63	0,36	SAINT-CÉSAIRE	1	0,36	Zones vulnérables 17
1700021064	RIO 64	4,24	LA CHAPELLE-DES-POTS	1	4,24	Zones vulnérables 17
1700021065	RIO 65	0,57	LA CHAPELLE-DES-POTS	1	0,57	Zones vulnérables 17
1700021066	RIO 66	2,62	SAINT-BRIS-DES-BOIS	1	2,45	Zones vulnérables 17
				0	0,17	Habitations
1700021068	RIO 68	0,32	BRIZAMBOURG	1	0,29	Zones vulnérables 17
				0	0,03	Cours d'eau
1700021069	RIO 69	1,60	BRIZAMBOURG	1	1,42	Zones vulnérables 17
				0	0,18	habitation
1700021070	RIO 70	0,58	VÉNÉRAND	1	0,58	Zones vulnérables 17
1700021074	RIO 74	1,25	SAINT-BRIS-DES-BOIS	1	1,25	Zones vulnérables 17
1700021075	RIO 75	0,68	VÉNÉRAND	1	0,68	Zones vulnérables 17
1700021076	RIO 76	1,69	LA CHAPELLE-DES-POTS	1	1,69	Zones vulnérables 17
1700021077	RIO 77	0,87	LA CHAPELLE-DES-POTS	1	0,87	Zones vulnérables 17
1700021079	RIO 79	2,69	LA CHAPELLE-DES-POTS	1	2,69	Zones vulnérables 17
1700021100	RIO 100	6,82	SAINT-BRIS-DES-BOIS	0	6,82	Natura 2000, Cours d'eau (pente importante), Habitations znief
1700021101	RIO 101	2,15	SAINT-BRIS-DES-BOIS	1	2,15	Zones vulnérables 17
1700021102	RIO 102	5,81	SAINT-CÉSAIRE	1	5,81	Zones vulnérables 17
1700021103	RIO 103	0,34	SAINT-CÉSAIRE	1	0,34	Zones vulnérables 17
1700021104	RIO 104	5,28	SAINT-BRIS-DES-BOIS	1	4,95	Zones vulnérables 17
				0	0,33	Habitations
1700021105	RIO 105	5,36	SAINT-BRIS-DES-BOIS	0	0,32	habitation

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax :05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : EARL LE RIOLAND
Commune du siège : SAINT-CÉSAIRE
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Commune	Classe	Surface (ha)	Commentaires
				1	5,04	Zones vulnérables 17
TOTAL		**103,32**				

Total Aptitude 0 :	11.59 **ha**
Total Aptitude 1 :	91.73 **ha**
Total Aptitude 2 :	0.00 **ha**

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax :05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : GAEC CHARTIER
Commune du siège : JUICQ
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	**Nom de la parcelle**	**Surface (ha)**	**Commune**	**Classe**	**Surface (ha)**	**Commentaires**
1700026002	CHA 02	0,64	JUICQ	0	0,45	Cours d'eau
				1	0,19	
1700026003	CHA 03	1,91	LE DOUHET	0	0,45	Cours d'eau
				1	1,46	Zones vulnérables 17
1700026008	CHA 08	14,70	JUICQ	1	14,70	Zones vulnérables 17
1700026009	CHA 09	3,17	JUICQ	1	3,16	Zones vulnérables 17
				0	0,01	habitation
1700026018	CHA 18	1,54	JUICQ	1	0,31	ZV
				0	1,23	Cours d'eau
1700026019	CHA 19	1,38	JUICQ	0	1,06	Cours d'eau
				1	0,32	ZV
1700026020	CHA 20	0,98	JUICQ	1	0,36	ZV
				0	0,62	Cours d'eau
1700026022	CHA 22	7,17	JUICQ	1	7,17	Zones vulnérables 17
1700026023	CHA 23	11,74	JUICQ	1	11,74	Zones vulnérables 17
1700026030	CHA 30	0,86	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	1	0,86	Zones vulnérables 17
1700026031	CHA 31	2,02	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	1	2,02	Zones vulnérables 17
1700026043	CHA 43	4,71	JUICQ	1	3,93	Zones vulnérables 17
				0	0,78	Habitations
1700026044	CHA 44	8,09	JUICQ	1	5,08	Zones vulnérables 17
				0	3,01	Cours d'eau, pente importante
1700026045	CHA 45	2,82	JUICQ	0	0,38	Habitations

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax :05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : GAEC CHARTIER
Commune du siège : JUICQ
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Commune	Classe	Surface (ha)	Commentaires
				1	2,44	Zones vulnérables 17
1700026046	CHA 46	4,72	JUICQ	0	0,09	habitation
				1	4,63	Zones vulnérables 17
1700026047	CHA 47	0,99	JUICQ	1	0,94	Zones vulnérables 17
				0	0,05	Cours d'eau
1700026050	CHA 50	2,77	JUICQ	1	2,77	Zones vulnérables 17
1700026052	CHA 52	1,94	JUICQ	1	1,94	Zones vulnérables 17
1700026053	CHA 53	3,80	JUICQ	1	3,80	Zones vulnérables 17
1700026054	CHA 54	0,65	LE DOUHET	1	0,65	Zones vulnérables 17
1700026055	CHA 55	3,62	JUICQ	1	3,62	Zones vulnérables 17
1700026058	CHA 58	10,10	JUICQ	1	9,49	Znieff , ZV
				0	0,61	Cours d'eau
1700026059	CHA 59	0,76	LE DOUHET	1	0,76	Zones vulnérables 17
1700026060	CHA 60	0,81	LE DOUHET	1	0,81	Zones vulnérables 17
1700026070	CHA 70	2,91	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	0	0,50	Fossés
				1	2,41	Zones vulnérables 17
1700026071	CHA 71	12,61	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	1	10,98	Zones vulnérables 17
				0	1,63	Habitations
1700026072	CHA 72	4,88	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	0	0,21	Habitations
				1	4,67	Zones vulnérables 17
1700026074	CHA 74	2,10	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	1	1,72	Zones vulnérables 17
				0	0,38	Habitations, Fossés

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax :05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : GAEC CHARTIER
Commune du siège : JUICQ
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	**Nom de la parcelle**	**Surface (ha)**	**Commune**	**Classe**	**Surface (ha)**	**Commentaires**
1700026076	CHA 76	0,32	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	1	0,32	Zones vulnérables 17
1700026083	CHA 83	0,82	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	1	0,82	Zones vulnérables 17
1700026084	CHA 84	0,54	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	1	0,54	Zones vulnérables 17
1700026085	CHA 85	4,53	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	1	4,53	Zones vulnérables 17
1700026100	CHA 100	1,73	ÉCOYEUX	0	0,03	Habitations
				1	1,70	Zones vulnérables 17
1700026101	CHA 101	11,91	ÉCOYEUX	1	11,87	Zones vulnérables 17
				0	0,04	Habitations
1700026102	CHA 102	0,70	VÉNÉRAND	1	0,70	Zones vulnérables 17
1700026103	CHA 103	6,34	ÉCOYEUX	1	5,90	Zones vulnérables 17
				0	0,44	Habitations
1700026104	CHA 104	3,09	VÉNÉRAND	1	3,09	Zones vulnérables 17
1700026105	CHA 105	1,31	LE DOUHET	1	1,31	Zones vulnérables 17
1700026106	CHA 106	1,30	LE DOUHET	1	1,30	Zones vulnérables 17
1700026107	CHA 107	2,09	ÉCOYEUX	0	0,28	Habitations
				1	1,81	Zones vulnérables 17
1700026108	CHA 108	5,67	ÉCOYEUX	1	5,65	Zones vulnérables 17
				0	0,02	Habitations
TOTAL		**154,74**				

Total Aptitude 0 :	12.27 **ha**
Total Aptitude 1 :	142.47 **ha**

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax :05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : GAEC CHARTIER
Commune du siège : JUICQ
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Commune	Classe	Surface (ha)	Commentaires

Total Aptitude 2 :	0.00 **ha**

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax :05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : GAEC DES ESSARTS
Commune du siège : CHANIERS
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	**Nom de la parcelle**	**Surface (ha)**	**Commune**	**Classe**	**Surface (ha)**	**Commentaires**
1700027001	GAU 01	6,60	CHANIERS	1	6,60	Zones vulnérables 17
1700027002	GAU 02	5,04	CHANIERS	1	5,04	Zones vulnérables 17
1700027004	GAU 04	10,44	CHANIERS	0	0,18	Habitations
				1	10,26	Zones vulnérables 17
1700027005	GAU 05	7,77	CHANIERS	1	7,74	Zones vulnérables 17
				0	0,03	Habitations
1700027006	GAU 06	5,51	CHANIERS	0	0,19	Habitations
				1	5,32	Zones vulnérables 17
1700027007	GAU 07	9,43	CHANIERS	0	0,64	Habitations
				1	8,79	Zones vulnérables 17
1700027008	GAU 08	4,13	CHANIERS	1	4,13	Zones vulnérables 17
1700027009	GAU 09	6,95	CHANIERS	1	6,95	Zones vulnérables 17
1700027012	GAU 12	1,88	CHANIERS	1	1,88	Zones vulnérables 17
1700027013	GAU 13	3,11	CHANIERS	0	0,10	Habitations
				1	3,01	Zones vulnérables 17
1700027015	GAU 15	0,27	CHANIERS	1	0,27	Zones vulnérables 17
1700027016	GAU 16	5,99	CHANIERS	1	5,86	Zones vulnérables 17
				0	0,13	Habitations
1700027017	GAU 17	1,36	CHANIERS	1	1,36	Zones vulnérables 17
1700027019	GAU 19	1,02	CHANIERS	0	0,11	Habitations
				1	0,91	Zones vulnérables 17
1700027020	GAU 20	2,29	CHANIERS	1	2,29	Zones vulnérables 17

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax :05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : GAEC DES ESSARTS
Commune du siège : CHANIERS
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	**Nom de la parcelle**	**Surface (ha)**	**Commune**	**Classe**	**Surface (ha)**	**Commentaires**
1700027021	GAU 21	0,60	CHANIERS	1	0,39	Zones vulnérables 17
				0	0,21	Habitations
1700027022	GAU 22	0,33	CHANIERS	1	0,33	Zones vulnérables 17
1700027023	GAU 23	1,87	CHANIERS	1	1,87	Zones vulnérables 17
1700027024	GAU 24	5,63	CHANIERS	1	3,02	Zones vulnérables 17
				0	2,61	Sols non conforme
1700027025	GAU 25	1,83	CHANIERS	1	1,83	Zones vulnérables 17
1700027026	GAU 26	0,75	CHANIERS	1	0,75	Zones vulnérables 17
1700027027	GAU 27	0,75	CHANIERS	0	0,20	Habitations
				1	0,55	Zones vulnérables 17
1700027028	GAU 28	1,57	CHANIERS	1	1,57	Zones vulnérables 17
1700027029	GAU 29	0,21	CHANIERS	0	0,04	Habitations
				1	0,17	Zones vulnérables 17
1700027030	GAU 30	1,97	CHANIERS	1	1,68	Zones vulnérables 17
				0	0,29	Habitations
1700027031	GAU 31	0,85	CHANIERS	1	0,85	Zones vulnérables 17
1700027032	GAU 32	0,21	CHANIERS	1	0,21	Zones vulnérables 17
1700027033	GAU 33	0,21	CHANIERS	1	0,21	Zones vulnérables 17
1700027034	GAU 34	0,37	CHANIERS	1	0,37	Zones vulnérables 17
1700027035	GAU 35	0,69	CHANIERS	1	0,69	Zones vulnérables 17
1700027038	GAU 38	0,47	CHANIERS	1	0,47	Zones vulnérables 17
1700027039	GAU 39	0,24	CHANIERS	1	0,24	Zones vulnérables 17

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax :05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : GAEC DES ESSARTS
Commune du siège : CHANIERS
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Commune	Classe	Surface (ha)	Commentaires
1700027041	GAU 41	0,11	CHANIERS	1	0,11	Zones vulnérables 17
1700027043	GAU 43	3,10	CHANIERS	1	3,10	Zones vulnérables 17
1700027044	GAU 44	0,56	CHANIERS	1	0,56	Zones vulnérables 17
1700027045	GAU 45	0,69	CHANIERS	1	0,25	ZV
				0	0,44	Habitations
1700027046	GAU 46	0,50	CHANIERS	1	0,50	Zones vulnérables 17
1700027050	GAU 50	1,22	CHANIERS	1	1,22	Zones vulnérables 17, Zone humide
1700027051	GAU 51	0,80	CHANIERS	1	0,80	Zones vulnérables 17
1700027054	GAU 54	3,27	COURCOURY	0	0,02	Habitations
				1	3,25	Zone humide, Zones vulnérables 17
1700027055	GAU 55	1,05	COURCOURY	1	1,05	Zones vulnérables 17
1700027056	GAU 56	1,19	COURCOURY	1	1,04	zone humide
				0	0,15	Habitations
1700027057	GAU 57	8,66	COURCOURY	1	8,66	Zones vulnérables 17
1700027058	GAU 58	1,17	COURCOURY	1	1,17	Zone humide
1700027059	GAU 59	3,13	COURCOURY	1	3,13	Zone humide
1700027060	GAU 60	3,36	COURCOURY	1	3,36	Zone humide
1700027061	GAU 61	0,78	COURCOURY	0	0,78	Zone humide, Natura 2000
1700027062	GAU 62	5,16	COURCOURY	0	5,16	Sols non conformes
1700027063	GAU 63	0,86	COURCOURY	0	0,26	Habitations
				1	0,60	Zones vulnérables 17
1700027064	GAU 64	1,54	COURCOURY	1	1,54	Zones vulnérables 17

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax :05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : GAEC DES ESSARTS
Commune du siège : CHANIERS
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	**Nom de la parcelle**	**Surface (ha)**	**Commune**	**Classe**	**Surface (ha)**	**Commentaires**
1700027065	GAU 65	2,49	COURCOURY	0	2,49	Natura 2000, Zone humide, Habitation, Cours d'eau, Znieff
1700027066	GAU 66	1,70	COURCOURY	0	0,06	Habitations
				1	1,64	Zones vulnérables 17
1700027069	GAU 69	1,42	COURCOURY	1	1,42	Zones vulnérables 17
1700027070	GAU 70	0,47	COURCOURY	1	0,47	Zones vulnérables 17
1700027071	GAU 71	0,66	CHANIERS	0	0,02	Habitations
				1	0,64	Zones vulnérables 17
1700027072	GAU 72	0,75	COURCOURY	1	0,75	Zones vulnérables 17
1700027073	GAU 73	3,67	COURCOURY	1	3,67	Zones vulnérables 17
1700027075	GAU 75	3,29	CHANIERS	0	0,18	Habitations
				1	3,11	Zones vulnérables 17
1700027100	GAU 100	2,78	CHANIERS	1	2,78	Zones vulnérables 17
TOTAL		**144,72**				

Total Aptitude 0 :	14.29 **ha**
Total Aptitude 1 :	130.43 **ha**
Total Aptitude 2 :	0.00 **ha**

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax :05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : MACHEFERT PATRICE
Commune du siège : CHANIERS
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	**Nom de la parcelle**	**Surface (ha)**	**Commune**	**Classe**	**Surface (ha)**	**Commentaires**
1700023006	MAC 6	3,88	CHANIERS	0	0,71	Cours d'eau, Habitations
				1	3,17	ZV
1700023007	MAC 7	2,95	CHANIERS	0	0,11	Habitations
				1	2,84	Zones vulnérables 17
1700023008	MAC 8	2,17	CHANIERS	0	0,66	Cours d'eau
				1	1,51	Zones vulnérables 17
1700023009	MAC 9	6,06	CHANIERS	0	0,02	Habitations
				1	6,04	Zones vulnérables 17
1700023010	MAC 10	0,48	CHANIERS	0	0,36	Habitations
				1	0,12	ZV
1700023011	MAC 11	3,07	CHANIERS	1	3,07	Zones vulnérables 17
1700023012	MAC 12	1,26	CHANIERS	1	1,26	Zones vulnérables 17
1700023015	MAC 15	2,64	LA CHAPELLE-DES-POTS	1	2,64	Zones vulnérables 17
1700023016	MAC 16	4,90	LA CHAPELLE-DES-POTS	1	4,34	Zones vulnérables 17
				0	0,56	Habitations
1700023017	MAC 17	0,44	CHANIERS	1	0,44	Zones vulnérables 17
1700023019	MAC 19	2,15	SAINTES	0	2,15	Captage (Coulonge sur Charente), Natura 2000
1700023021	MAC 21	1,85	SAINTES	1	1,34	Zones vulnérables 17
				0	0,51	Habitations
1700023022	MAC 22	3,45	SAINTES	0	3,45	Captage (Coulonge sur Charente),
1700023023	MAC 23	0,31	SAINT-GEORGES-DES-COTEAUX	1	0,31	Zones vulnérables 17
1700023024	MAC 24	0,20	SAINTES	0	0,06	Habitations

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax :05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : MACHEFERT PATRICE
Commune du siège : CHANIERS
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Commune	Classe	Surface (ha)	Commentaires
				1	0,14	Natura 2000
1700023025	MAC 25	1,23	LA CHAPELLE-DES-POTS	0	0,02	Habitation
				1	1,21	ZV
1700023027	MAC 27	0,36	LA CHAPELLE-DES-POTS	1	0,36	Zones vulnérables 17
1700023028	MAC 28	0,74	LA CHAPELLE-DES-POTS	0	0,03	Habitations
				1	0,71	Zones vulnérables 17
1700023036	MAC 36	0,50	CHANIERS	1	0,50	Zones vulnérables 17
1700023037	MAC 37	8,83	CHANIERS	0	0,08	Habitations
				1	8,75	Zones vulnérables 17
1700023038	MAC 38	2,48	CHANIERS	1	2,03	Zones vulnérables 17
				0	0,45	Habitations
1700023040	MAC 40	1,17	CHANIERS	1	1,04	Zones vulnérables 17
				0	0,13	Habitations
1700023041	MAC 41	0,71	SAINTES	0	0,27	habitation
				1	0,44	Zones vulnérables 17
1700023042	MAC 42	0,76	BRIZAMBOURG	1	0,44	Zones vulnérables 17
				0	0,32	ZV
1700023043	MAC 43	1,87	CHANIERS	0	0,21	Habitations
				1	1,66	Zones vulnérables 17
1700023044	MAC 44	0,30	CHANIERS	1	0,30	Zones vulnérables 17
1700023046	MAC 46	0,32	CHANIERS	1	0,32	Zones vulnérables 17
1700023048	MAC 48	0,51	CHANIERS	0	0,10	Habitations

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax :05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : MACHEFERT PATRICE
Commune du siège : CHANIERS
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	**Nom de la parcelle**	**Surface (ha)**	**Commune**	**Classe**	**Surface (ha)**	**Commentaires**
				1	0,41	Zones vulnérables 17
1700023049	MAC 49	0,87	CHANIERS	1	0,87	Zones vulnérables 17
1700023050	MAC 50	0,40	CHANIERS	1	0,40	Zones vulnérables 17
1700023051	MAC 51	0,19	CHANIERS	1	0,19	Zones vulnérables 17
1700023052	MAC 52	0,45	CHANIERS	1	0,45	Zones vulnérables 17
1700023053	MAC 53	0,62	CHANIERS	1	0,62	Zones vulnérables 17
1700023054	MAC 54	0,32	CHANIERS	1	0,32	Zones vulnérables 17
TOTAL		**58,44**				

Total Aptitude 0 :	10.20 **ha**
Total Aptitude 1 :	48.24 **ha**
Total Aptitude 2 :	0.00 **ha**

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax :05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : VALADON JULIEN
Commune du siège : CHÉRAC
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	**Nom de la parcelle**	**Surface (ha)**	**Commune**	**Classe**	**Surface (ha)**	**Commentaires**
1700024001	VAL 1	1,03	CHÉRAC	1	1,03	Zones vulnérables 17
1700024002	VAL 2	3,43	CHÉRAC	1	3,43	Zones vulnérables 17
1700024003	VAL 3	0,97	CHÉRAC	0	0,24	Habitations
				1	0,73	Zones vulnérables 17
1700024004	VAL 4	3,35	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	0	0,82	Zone humide, Habitations
				1	2,53	Zone humide
1700024005	VAL 5	0,28	CHÉRAC	1	0,28	Zones vulnérables 17
1700024006	VAL 6	0,75	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	1	0,75	Natura 2000
1700024007	VAL 7	0,48	CHÉRAC	1	0,48	Zones vulnérables 17
1700024008	VAL 8	0,36	CHÉRAC	1	0,23	Zones vulnérables 17
				0	0,13	Habitations
1700024009	VAL 9	1,66	CHÉRAC	1	1,66	Zones vulnérables 17
1700024010	VAL 10	0,56	CHÉRAC	1	0,56	Zones vulnérables 17
1700024011	VAL 11	2,30	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	1	2,30	Zone humide
1700024012	VAL 12	3,23	CHÉRAC	1	3,23	Zone humide
1700024102	VAL 102	0,51	CHÉRAC	0	0,09	Habitations
				1	0,42	Zones vulnérables 17
1700024103	VAL 103	0,47	CHÉRAC	1	0,27	Zones vulnérables 17
				0	0,20	Habitations
1700024104	VAL 104	0,15	CHÉRAC	1	0,15	Zones vulnérables 17

TOTAL		**19,53**				

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax :05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : VALADON JULIEN
Commune du siège : CHÉRAC
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Commune	Classe	Surface (ha)	Commentaires

Total Aptitude 0 :	1.48 **ha**
Total Aptitude 1 :	18.05 **ha**
Total Aptitude 2 :	0.00 **ha**

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax :05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : CASTET
Commune du siège : PESSAC
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	**Nom de la parcelle**	**Surface (ha)**	**Commune**	**Classe**	**Surface (ha)**	**Commentaires**
3300027001	Accacias n°1	44,38	CESTAS	2	40,38	
				0	4,00	Fossés
TOTAL		**44,38**				

Total Aptitude 0 :	4.00 **ha**
Total Aptitude 1 :	0.00 **ha**
Total Aptitude 2 :	40.38 **ha**

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax :05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : EARL DE GAJUS
Commune du siège : SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Commune	Classe	Surface (ha)	Commentaires
3333066001	LGE001	15,84	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	0	2,03	cours d'eau, Znieff, pb
				1	13,81	
3333066002	LGE002	106,73	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	0	49,71	plan d'eau + cours d'eau, pH acide
				1	57,02	Znieff 1
3333066003	LGE003	166,73	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	1	128,19	Znieff 1
				0	38,54	cours d'eau + fossés, pb
3333066004	LGE004	6,17	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	0	4,03	fossés
				1	2,14	Znieff 1
3333066005	LGE005	8,12	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	0	1,91	fossés, habitation
				2	6,21	
3333066006	LGE006	9,28	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	0	9,28	fossés + sol NC cuivre
3333066007	LGE007	4,91	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	2	4,71	
				0	0,20	habitation
3333066008	LGE008	11,20	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	0	3,16	fossés
				1	8,04	Znieff 1
TOTAL		**328,98**				

Total Aptitude 0 :	108.86 **ha**
Total Aptitude 1 :	209.20 **ha**
Total Aptitude 2 :	10.92 **ha**

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax :05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : EARL DU COULOMB
Commune du siège : LUDON-MÉDOC
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	**Nom de la parcelle**	**Surface (ha)**	**Commune**	**Classe**	**Surface (ha)**	**Commentaires**
3333064001	RAO001	18,08	BORDEAUX	1	17,76	
				0	0,32	plan d'eau
3333064002	RAO002	6,54	PAREMPUYRE	2	3,80	
				1	1,23	Zico: zone de marais
				0	1,51	cours d'eau
3333064003	RAO003	7,02	PAREMPUYRE	2	6,01	
				0	0,49	fossés
				1	0,52	Zico: zone de Marais
3333064004	RAO004	40,34	LUDON-MÉDOC	0	8,97	cours d'eau + drains + habitations
				1	31,37	Zico: zone de marais
3333064005	RAO005	16,54	LUDON-MÉDOC	0	16,54	cours d'eau + drains
3333064006	RAO006	49,35	LUDON-MÉDOC	1	25,18	Znieff 1
				0	24,17	cours d'eau + drains + sols NC
3333064007	RAO007	21,07	LUDON-MÉDOC	1	10,30	Znieff 1
				0	10,77	cours d'eau + drains + habitations
3333064008	RAO008	5,78	PAREMPUYRE	0	2,27	plan d'eau
				2	3,51	
3333064009	RAO009	15,49	MACAU	0	15,49	habitations + cours d'eau + drains + Cuivre
3333064010	RAO010	5,17	CUSSAC-FORT-MÉDOC	0	0,84	fossés, habitation
				2	4,33	
3333064011	RAO011	5,30	CUSSAC-FORT-MÉDOC	0	1,70	fossés
				2	3,60	

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax :05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : EARL DU COULOMB
Commune du siège : LUDON-MÉDOC
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	**Nom de la parcelle**	**Surface (ha)**	**Commune**	**Classe**	**Surface (ha)**	**Commentaires**
3333064012	RAO012	2,87	CUSSAC-FORT-MÉDOC	0	1,06	plan d'eau + fossés
				2	1,81	
3333064013	RAO013	4,52	CUSSAC-FORT-MÉDOC	2	2,85	
				0	1,67	plan d'eau + fossés
3333064014	RAO014	2,75	CUSSAC-FORT-MÉDOC	2	1,98	
				0	0,77	fossés
3333064015	RAO015	13,49	CUSSAC-FORT-MÉDOC	1	11,86	Zone humide
				0	1,63	Fossé
3333064016	RAO016	13,20	CUSSAC-FORT-MÉDOC	2	11,15	
				0	2,05	plan d'eau + fossés
3333064017	RAO017	9,18	MACAU	0	9,18	habitations + fossés + sol NC cuivre
3333064018	RAO018	11,04	LUDON-MÉDOC	0	3,89	habitations + cours d'eau + fossés
				1	7,15	Znieff 1
3333064019	RAO019	1,19	MACAU	2	0,12	
				0	1,07	fossés

TOTAL		**248,92**				

Total Aptitude 0 :	104.39 **ha**
Total Aptitude 1 :	105.37 **ha**
Total Aptitude 2 :	39.16 **ha**

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax :05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : EARL SIBRAC
Commune du siège : BLANQUEFORT
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	**Nom de la parcelle**	**Surface (ha)**	**Commune**	**Classe**	**Surface (ha)**	**Commentaires**
3333063001	SIB001	5,95	PAREMPUYRE	0	0,53	fossé
				2	5,42	
3333063002	SIB002	23,51	PAREMPUYRE	0	6,90	habitations + cours d'eau + drains
				1	16,61	Znieff 1
3333063003	SIB003	56,25	PAREMPUYRE	1	51,26	Znieff
				0	4,99	habitations + fossés
TOTAL		**85,71**				

Total Aptitude 0 :	12.42 **ha**
Total Aptitude 1 :	67.87 **ha**
Total Aptitude 2 :	5.42 **ha**

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax :05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : SARL LEBOURG
Commune du siège : CESTAS
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	**Nom de la parcelle**	**Surface (ha)**	**Commune**	**Classe**	**Surface (ha)**	**Commentaires**
3300061040	LEB 040	3,51	CESTAS	2	2,92	
				0	0,59	Fossés, habitation
3300061041	LEB 041	6,07	CESTAS	0	0,80	fossés, habitation
				2	5,27	
3300061050	LEB 050	10,49	CESTAS	0	1,75	fossés
				2	8,74	
3300061051	LEB 051	13,41	CESTAS	0	2,89	fossés
				2	10,52	
TOTAL		**33,48**				

Total Aptitude 0 :	6.03 **ha**
Total Aptitude 1 :	0.00 **ha**
Total Aptitude 2 :	27.45 **ha**

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax :05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : SCEA SAINT LEGER
Commune du siège : SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	**Nom de la parcelle**	**Surface (ha)**	**Commune**	**Classe**	**Surface (ha)**	**Commentaires**
3333065001	LEG001	13,46	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	0	3,95	cours d'eau + fossés
				1	9,51	pH entre 5 et 6, znieff
3333065002	LEG002	10,79	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	0	10,79	habitations + fossés + sol NC en cuivre
TOTAL		**24,25**				

Total Aptitude 0 :	14.74 **ha**
Total Aptitude 1 :	9.51 **ha**
Total Aptitude 2 :	0.00 **ha**

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax :05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : BERTHAUD YANNICK
Commune du siège : SAUGNACQ-ET-MURET
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	**Nom de la parcelle**	**Surface (ha)**	**Commune**	**Classe**	**Surface (ha)**	**Commentaires**
4033071001	BET001	104,14	PISSOS	1	97,76	zone vulnérable
				0	6,38	cours d'eau + fossés + habitation
TOTAL		**104,14**				

Total Aptitude 0 :	6.38 **ha**
Total Aptitude 1 :	97.76 **ha**
Total Aptitude 2 :	0.00 **ha**

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax :05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : EARL DE TARIS
Commune du siège : SAUGNACQ-ET-MURET
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	**Nom de la parcelle**	**Surface (ha)**	**Commune**	**Classe**	**Surface (ha)**	**Commentaires**
4033070001	BER001	0,85	SAUGNACQ-ET-MURET	1	0,78	pH entre 5 et 6
				0	0,07	Fossé
4033070002	BER002	9,78	SAUGNACQ-ET-MURET	1	2,62	pH entre 5 et 6
				0	7,16	cours d'eau
4033070003	BER003	134,64	SAUGNACQ-ET-MURET	1	106,45	pH entre 5 et 6
				0	28,19	cours d'eau
4033070004	BER004	25,78	BELHADE	0	2,59	fossés
				1	23,19	Zones vulnérables 40
TOTAL		**171,05**				

Total Aptitude 0 :	38.01 **ha**
Total Aptitude 1 :	133.04 **ha**
Total Aptitude 2 :	0.00 **ha**

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax :05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : CASTET
Commune du siège : PESSAC
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	**Nom de la parcelle**	**Surface (ha)**	**Commune**	**Classe**	**Surface (ha)**	**Commentaires**
3300027001	Accacias n°1	44,38	CESTAS	0	4,00	Fossés
				2	40,38	
TOTAL		**44,38**				

Total Aptitude 0 :	4.00 **ha**
Total Aptitude 1 :	0.00 **ha**
Total Aptitude 2 :	40.38 **ha**

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : SCEA POT AU PIN
Commune du siège : CESTAS
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	**Nom de la parcelle**	**Surface (ha)**	**Commune**	**Classe**	**Surface (ha)**	**Commentaires**
3300016005	16005	65,41	LE BARP	0	3,11	fossés
				1	62,30	
TOTAL		**65,41**				

Total Aptitude 0 :	3.11 **ha**
Total Aptitude 1 :	62.30 **ha**
Total Aptitude 2 :	0.00 **ha**

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

Annexe 8 :

Répertoires parcellaires par commune

FICHE PARCELLAIRE PAR COMMUNE

Département : GIRONDE
Commune : AMBARÈS-ET-LAGRAVE
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Entrée dans le périmètre	Classe 0 (ha)	Classe 1 (ha)	Classe2 (ha)
3333066001	LGE001	15,84	30/03/2017	2,03	13,81	
3333066002	LGE002	106,73	30/03/2017	49,71	57,02	
3333066005	LGE005	8,12	30/03/2017	1,91		6,21
3333066006	LGE006	9,28	30/03/2017	9,28		
3333066007	LGE007	4,91	30/03/2017	0,20		4,71
3333066008	LGE008	11,20	30/03/2017	3,16	8,04	
3333065001	LEG001	13,46	30/03/2017	3,95	9,51	
TOTAL		**169,54**		**70,24**	**88,38**	**10,92**

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR COMMUNE

Département : LANDES
Commune : BELHADE
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Entrée dans le périmètre	Classe 0 (ha)	Classe 1 (ha)	Classe2 (ha)
4033070004	BER004	25,78	30/03/2017	2,59	23,19	
TOTAL		**25,78**		**2,59**	**23,19**	

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR COMMUNE

Département : GIRONDE
Commune : BORDEAUX
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	**Nom de la parcelle**	**Surface (ha)**	**Entrée dans le périmètre**	**Classe 0 (ha)**	**Classe 1 (ha)**	**Classe2 (ha)**
3333064001	RAO001	18,08	30/03/2017	0,32	17,76	
TOTAL		**18,08**		**0,32**	**17,76**	

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR COMMUNE

Département : CHARENTE-MARITIME
Commune : BRIZAMBOURG
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	**Nom de la parcelle**	**Surface (ha)**	**Entrée dans le périmètre**	**Classe 0 (ha)**	**Classe 1 (ha)**	**Classe2 (ha)**
1700021039	RIO 39	1,80	29/01/2018		1,80	
1700021044	RIO 44	7,21	29/01/2018	0,37	6,84	
1700021047	RIO 47	2,37	29/01/2018		2,37	
1700021068	RIO 68	0,32	29/01/2018	0,03	0,29	
1700021069	RIO 69	1,60	29/01/2018	0,18	1,42	
1700023042	MAC 42	0,76	29/01/2018	0,32	0,44	
TOTAL		**14,06**		**0,90**	**13,16**	

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR COMMUNE

Département : GIRONDE
Commune : CESTAS
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Entrée dans le périmètre	Classe 0 (ha)	Classe 1 (ha)	Classe2 (ha)
3300027001	Accacias n°1	44,38	15/04/2016	4,00		40,38
TOTAL		**44,38**		**4,00**		**40,38**

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR COMMUNE

Département : GIRONDE
Commune : CESTAS
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Entrée dans le périmètre	Classe 0 (ha)	Classe 1 (ha)	Classe2 (ha)
3300061040	LEB 040	3,51	09/11/2016	0,59		2,92
3300061041	LEB 041	6,07	09/11/2016	0,80		5,27
3300061050	LEB 050	10,49	09/11/2016	1,75		8,74
3300061051	LEB 051	13,41	09/11/2016	2,89		10,52
TOTAL		**33,48**		**6,03**		**27,45**

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR COMMUNE

Département : CHARENTE-MARITIME
Commune : CHANIERS
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Entrée dans le périmètre	Classe 0 (ha)	Classe 1 (ha)	Classe2 (ha)
1700009001	FOU 1	2,73	29/01/2018		2,73	
1700009002	FOU 2	1,10	29/01/2018		1,10	
1700009003	FOU 3	4,46	29/01/2018		4,46	
1700027001	GAU 01	6,60	21/12/2017		6,60	
1700027002	GAU 02	5,04	21/12/2017		5,04	
1700027004	GAU 04	10,44	21/12/2017	0,18	10,26	
1700027005	GAU 05	7,77	21/12/2017	0,03	7,74	
1700027006	GAU 06	5,51	21/12/2017	0,19	5,32	
1700027007	GAU 07	9,43	21/12/2017	0,64	8,79	
1700027008	GAU 08	4,13	21/12/2017		4,13	
1700027009	GAU 09	6,95	21/12/2017		6,95	
1700027012	GAU 12	1,88	21/12/2017		1,88	
1700027013	GAU 13	3,11	21/12/2017	0,10	3,01	
1700027015	GAU 15	0,27	21/12/2017		0,27	
1700027016	GAU 16	5,99	21/12/2017	0,13	5,86	
1700027017	GAU 17	1,36	21/12/2017		1,36	
1700027019	GAU 19	1,02	21/12/2017	0,11	0,91	
1700027020	GAU 20	2,29	21/12/2017		2,29	
1700027021	GAU 21	0,60	21/12/2017	0,21	0,39	
1700027022	GAU 22	0,33	21/12/2017		0,33	
1700027023	GAU 23	1,87	21/12/2017		1,87	
1700027024	GAU 24	5,63	21/12/2017	2,61	3,02	

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR COMMUNE

Département : CHARENTE-MARITIME
Commune : CHANIERS
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Entrée dans le périmètre	Classe 0 (ha)	Classe 1 (ha)	Classe2 (ha)
1700027025	GAU 25	1,83	21/12/2017		1,83	
1700027026	GAU 26	0,75	21/12/2017		0,75	
1700027027	GAU 27	0,75	21/12/2017	0,20	0,55	
1700027028	GAU 28	1,57	21/12/2017		1,57	
1700027029	GAU 29	0,21	21/12/2017	0,04	0,17	
1700027030	GAU 30	1,97	21/12/2017	0,29	1,68	
1700027031	GAU 31	0,85	21/12/2017		0,85	
1700027032	GAU 32	0,21	21/12/2017		0,21	
1700027033	GAU 33	0,21	21/12/2017		0,21	
1700027034	GAU 34	0,37	21/12/2017		0,37	
1700027035	GAU 35	0,69	21/12/2017		0,69	
1700027038	GAU 38	0,47	21/12/2017		0,47	
1700027039	GAU 39	0,24	21/12/2017		0,24	
1700027041	GAU 41	0,11	21/12/2017		0,11	
1700027043	GAU 43	3,10	21/12/2017		3,10	
1700027044	GAU 44	0,56	21/12/2017		0,56	
1700027045	GAU 45	0,69	21/12/2017	0,44	0,25	
1700027046	GAU 46	0,50	21/12/2017		0,50	
1700027050	GAU 50	1,22	21/12/2017		1,22	
1700027051	GAU 51	0,80	21/12/2017		0,80	
1700027071	GAU 71	0,66	21/12/2017	0,02	0,64	
1700027075	GAU 75	3,29	21/12/2017	0,18	3,11	

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR COMMUNE

Département : CHARENTE-MARITIME
Commune : CHANIERS
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Entrée dans le périmètre	Classe 0 (ha)	Classe 1 (ha)	Classe2 (ha)
1700027100	GAU 100	2,78	21/12/2017		2,78	
1700023006	MAC 6	3,88	29/01/2018	0,71	3,17	
1700023007	MAC 7	2,95	29/01/2018	0,11	2,84	
1700023008	MAC 8	2,17	29/01/2018	0,66	1,51	
1700023009	MAC 9	6,06	29/01/2018	0,02	6,04	
1700023010	MAC 10	0,48	29/01/2018	0,36	0,12	
1700023011	MAC 11	3,07	29/01/2018		3,07	
1700023012	MAC 12	1,26	29/01/2018		1,26	
1700023017	MAC 17	0,44	29/01/2018		0,44	
1700023036	MAC 36	0,50	29/01/2018		0,50	
1700023037	MAC 37	8,83	29/01/2018	0,08	8,75	
1700023038	MAC 38	2,48	29/01/2018	0,45	2,03	
1700023040	MAC 40	1,17	29/01/2018	0,13	1,04	
1700023043	MAC 43	1,87	29/01/2018	0,21	1,66	
1700023044	MAC 44	0,30	29/01/2018		0,30	
1700023046	MAC 46	0,32	29/01/2018		0,32	
1700023048	MAC 48	0,51	29/01/2018	0,10	0,41	
1700023049	MAC 49	0,87	29/01/2018		0,87	
1700023050	MAC 50	0,40	29/01/2018		0,40	
1700023051	MAC 51	0,19	29/01/2018		0,19	
1700023052	MAC 52	0,45	29/01/2018		0,45	
1700023053	MAC 53	0,62	29/01/2018		0,62	

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR COMMUNE

Département : CHARENTE-MARITIME
Commune : CHANIERS
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Entrée dans le périmètre	Classe 0 (ha)	Classe 1 (ha)	Classe2 (ha)
1700023054	MAC 54	0,32	29/01/2018		0,32	
TOTAL		**151,48**		**8,20**	**143,28**	

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR COMMUNE

Département : CHARENTE-MARITIME
Commune : CHÉRAC
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Entrée dans le périmètre	Classe 0 (ha)	Classe 1 (ha)	Classe2 (ha)
1700024001	VAL 1	1,03	29/01/2018		1,03	
1700024002	VAL 2	3,43	29/01/2018		3,43	
1700024003	VAL 3	0,97	29/01/2018	0,24	0,73	
1700024005	VAL 5	0,28	29/01/2018		0,28	
1700024007	VAL 7	0,48	29/01/2018		0,48	
1700024008	VAL 8	0,36	29/01/2018	0,13	0,23	
1700024009	VAL 9	1,66	29/01/2018		1,66	
1700024010	VAL 10	0,56	29/01/2018		0,56	
1700024012	VAL 12	3,23	29/01/2018		3,23	
1700024102	VAL 102	0,51	29/01/2018	0,09	0,42	
1700024103	VAL 103	0,47	29/01/2018	0,20	0,27	
1700024104	VAL 104	0,15	29/01/2018		0,15	
TOTAL		**13,13**		**0,66**	**12,47**	

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR COMMUNE

Département : CHARENTE-MARITIME
Commune : COLOMBIERS
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	**Nom de la parcelle**	**Surface (ha)**	**Entrée dans le périmètre**	**Classe 0 (ha)**	**Classe 1 (ha)**	**Classe2 (ha)**
1700025040	BAY 40	0,77	20/12/2017		0,77	
1700025049	BAY 49	0,72	20/12/2017		0,72	
TOTAL		**1,49**			**1,49**	

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR COMMUNE

Département : CHARENTE-MARITIME
Commune : COURCOURY
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	**Nom de la parcelle**	**Surface (ha)**	**Entrée dans le périmètre**	**Classe 0 (ha)**	**Classe 1 (ha)**	**Classe2 (ha)**
1700027054	GAU 54	3,27	21/12/2017	0,02	3,25	
1700027055	GAU 55	1,05	21/12/2017		1,05	
1700027056	GAU 56	1,19	21/12/2017	0,15	1,04	
1700027057	GAU 57	8,66	21/12/2017		8,66	
1700027058	GAU 58	1,17	21/12/2017		1,17	
1700027059	GAU 59	3,13	21/12/2017		3,13	
1700027060	GAU 60	3,36	21/12/2017		3,36	
1700027061	GAU 61	0,78	21/12/2017	0,78		
1700027062	GAU 62	5,16	21/12/2017	5,16		
1700027063	GAU 63	0,86	21/12/2017	0,26	0,60	
1700027064	GAU 64	1,54	21/12/2017		1,54	
1700027065	GAU 65	2,49	21/12/2017	2,49		
1700027066	GAU 66	1,70	21/12/2017	0,06	1,64	
1700027069	GAU 69	1,42	21/12/2017		1,42	
1700027070	GAU 70	0,47	21/12/2017		0,47	
1700027072	GAU 72	0,75	21/12/2017		0,75	
1700027073	GAU 73	3,67	21/12/2017		3,67	
TOTAL		**40,67**		**8,92**	**31,75**	

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR COMMUNE

Département : GIRONDE
Commune : CUSSAC-FORT-MÉDOC
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Entrée dans le périmètre	Classe 0 (ha)	Classe 1 (ha)	Classe2 (ha)
3333064010	RAO010	5,17	30/03/2017	0,84		4,33
3333064011	RAO011	5,30	30/03/2017	1,70		3,60
3333064012	RAO012	2,87	30/03/2017	1,06		1,81
3333064013	RAO013	4,52	30/03/2017	1,67		2,85
3333064014	RAO014	2,75	30/03/2017	0,77		1,98
3333064015	RAO015	13,49	30/03/2017	1,63	11,86	
3333064016	RAO016	13,20	30/03/2017	2,05		11,15
TOTAL		**47,30**		**9,72**	**11,86**	**25,72**

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR COMMUNE

Département : CHARENTE-MARITIME
Commune : DOMPIERRE-SUR-CHARENTE
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Entrée dans le périmètre	Classe 0 (ha)	Classe 1 (ha)	Classe2 (ha)
1700009004	FOU 4	4,84	29/01/2018	0,65	4,19	
1700009007	FOU 7	1,39	29/01/2018		1,39	
1700009008	FOU 8	2,93	29/01/2018		2,93	
1700009010	FOU 10	1,83	29/01/2018	0,17	1,66	
1700009015	FOU 15	3,66	29/01/2018		3,66	
1700009016	FOU 16	1,84	29/01/2018		1,84	
1700009019	FOU 19	9,12	29/01/2018	0,02	9,10	
1700009030	FOU 30	13,87	29/01/2018	0,53	13,34	
1700009031	FOU 31	3,95	29/01/2018		3,95	
1700009032	FOU 32	3,41	29/01/2018	1,04	2,37	
1700009033	FOU 33	1,66	29/01/2018	0,07	1,59	
1700009034	FOU 34	3,17	29/01/2018		3,17	
1700009035	FOU 35	3,65	29/01/2018	0,20	3,45	
1700009036	FOU 36	1,61	29/01/2018	0,60	1,01	
1700009037	FOU 37	8,78	29/01/2018	0,38	8,40	
1700009038	FOU 38	2,46	29/01/2018		2,46	
1700009042	FOU 42	2,85	29/01/2018	0,10	2,75	
1700009049	FOU 49	4,69	29/01/2018	0,05	4,64	
1700024004	VAL 4	3,35	29/01/2018	0,82	2,53	
1700024006	VAL 6	0,75	29/01/2018		0,75	
1700024011	VAL 11	2,30	29/01/2018		2,30	
TOTAL		**82,11**		**4,63**	**77,48**	

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR COMMUNE

Département : CHARENTE-MARITIME
Commune : ÉCOYEUX
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	**Nom de la parcelle**	**Surface (ha)**	**Entrée dans le périmètre**	**Classe 0 (ha)**	**Classe 1 (ha)**	**Classe2 (ha)**
1700021028	RIO 28	1,09	29/01/2018	0,07	1,02	
1700026100	CHA 100	1,73	20/12/2017	0,03	1,70	
1700026101	CHA 101	11,91	20/12/2017	0,04	11,87	
1700026103	CHA 103	6,34	20/12/2017	0,44	5,90	
1700026107	CHA 107	2,09	20/12/2017	0,28	1,81	
1700026108	CHA 108	5,67	20/12/2017	0,02	5,65	
TOTAL		**28,83**		**0,88**	**27,95**	

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR COMMUNE

Département : CHARENTE-MARITIME
Commune : JUICQ
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	**Nom de la parcelle**	**Surface (ha)**	**Entrée dans le périmètre**	**Classe 0 (ha)**	**Classe 1 (ha)**	**Classe2 (ha)**
1700009009	FOU 9	36,61	29/01/2018		36,61	
1700026002	CHA 02	0,64	20/12/2017	0,45	0,19	
1700026008	CHA 08	14,70	20/12/2017		14,70	
1700026009	CHA 09	3,17	20/12/2017	0,01	3,16	
1700026018	CHA 18	1,54	20/12/2017	1,23	0,31	
1700026019	CHA 19	1,38	20/12/2017	1,06	0,32	
1700026020	CHA 20	0,98	20/12/2017	0,62	0,36	
1700026022	CHA 22	7,17	20/12/2017		7,17	
1700026023	CHA 23	11,74	20/12/2017		11,74	
1700026043	CHA 43	4,71	20/12/2017	0,78	3,93	
1700026044	CHA 44	8,09	20/12/2017	3,01	5,08	
1700026045	CHA 45	2,82	20/12/2017	0,38	2,44	
1700026046	CHA 46	4,72	20/12/2017	0,09	4,63	
1700026047	CHA 47	0,99	20/12/2017	0,05	0,94	
1700026050	CHA 50	2,77	20/12/2017		2,77	
1700026052	CHA 52	1,94	20/12/2017		1,94	
1700026053	CHA 53	3,80	20/12/2017		3,80	
1700026055	CHA 55	3,62	20/12/2017		3,62	
1700026058	CHA 58	10,10	20/12/2017	0,61	9,49	
TOTAL		**121,49**		**8,29**	**113,20**	

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR COMMUNE

Département : CHARENTE-MARITIME
Commune : LA CHAPELLE-DES-POTS
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	**Nom de la parcelle**	**Surface (ha)**	**Entrée dans le périmètre**	**Classe 0 (ha)**	**Classe 1 (ha)**	**Classe2 (ha)**
1700021021	RIO 21	0,24	29/01/2018	0,06	0,18	
1700021022	RIO 22	0,32	29/01/2018		0,32	
1700021024	RIO 24	0,75	29/01/2018	0,09	0,66	
1700021025	RIO 25	0,52	29/01/2018	0,44	0,08	
1700021052	RIO 52	4,53	29/01/2018		4,53	
1700021058	RIO 58	1,72	29/01/2018		1,72	
1700021059	RIO 59	0,76	29/01/2018		0,76	
1700021060	RIO 60	2,20	29/01/2018		2,20	
1700021061	RIO 61	0,60	29/01/2018		0,60	
1700021064	RIO 64	4,24	29/01/2018		4,24	
1700021065	RIO 65	0,57	29/01/2018		0,57	
1700021076	RIO 76	1,69	29/01/2018		1,69	
1700021077	RIO 77	0,87	29/01/2018		0,87	
1700021079	RIO 79	2,69	29/01/2018		2,69	
1700023015	MAC 15	2,64	29/01/2018		2,64	
1700023016	MAC 16	4,90	29/01/2018	0,56	4,34	
1700023025	MAC 25	1,23	29/01/2018	0,02	1,21	
1700023027	MAC 27	0,36	29/01/2018		0,36	
1700023028	MAC 28	0,74	29/01/2018	0,03	0,71	
TOTAL		**31,57**		**1,20**	**30,37**	

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR COMMUNE

Département : CHARENTE-MARITIME
Commune : LA JARD
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	**Nom de la parcelle**	**Surface (ha)**	**Entrée dans le périmètre**	**Classe 0 (ha)**	**Classe 1 (ha)**	**Classe2 (ha)**
1700025041	BAY 41	7,80	20/12/2017	0,53	7,27	
1700025042	BAY 42	2,96	20/12/2017	2,96		
1700025045	BAY 45	0,54	20/12/2017	0,54		
1700025046	BAY 46	4,40	20/12/2017		4,40	
1700025047	BAY 47	6,21	20/12/2017		6,21	
TOTAL		**21,91**		**4,03**	**17,88**	

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR COMMUNE

Département : CHARENTE-MARITIME
Commune : LE DOUHET
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	**Nom de la parcelle**	**Surface (ha)**	**Entrée dans le périmètre**	**Classe 0 (ha)**	**Classe 1 (ha)**	**Classe2 (ha)**
1700009005	FOU 5	6,11	29/01/2018	0,25	5,86	
1700009006	FOU 6	6,60	29/01/2018	0,35	6,25	
1700009050	FOU 50	6,00	26/03/2018		6,00	
1700009051	FOU 51	6,75	26/03/2018	0,06	6,69	
1700026003	CHA 03	1,91	20/12/2017	0,45	1,46	
1700026054	CHA 54	0,65	20/12/2017		0,65	
1700026059	CHA 59	0,76	20/12/2017		0,76	
1700026060	CHA 60	0,81	20/12/2017		0,81	
1700026105	CHA 105	1,31	20/12/2017		1,31	
1700026106	CHA 106	1,30	20/12/2017		1,30	
TOTAL		**32,20**		**1,11**	**31,09**	

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR COMMUNE

Département : CHARENTE-MARITIME
Commune : LES GONDS
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	**Nom de la parcelle**	**Surface (ha)**	**Entrée dans le périmètre**	**Classe 0 (ha)**	**Classe 1 (ha)**	**Classe2 (ha)**
1700025008	BAY 08	2,74	20/12/2017	0,72	2,02	
1700025024	BAY 24	2,44	20/12/2017	0,64	1,80	
1700025025	BAY 25	1,34	20/12/2017	0,53	0,81	
TOTAL		**6,52**		**1,89**	**4,63**	

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR COMMUNE

Département : GIRONDE
Commune : LUDON-MÉDOC
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	**Nom de la parcelle**	**Surface (ha)**	**Entrée dans le périmètre**	**Classe 0 (ha)**	**Classe 1 (ha)**	**Classe2 (ha)**
3333064004	RAO004	40,34	30/03/2017	8,97	31,37	
3333064005	RAO005	16,54	30/03/2017	16,54		
3333064006	RAO006	49,35	30/03/2017	24,17	25,18	
3333064007	RAO007	21,07	30/03/2017	10,77	10,30	
3333064018	RAO018	11,04	30/03/2017	3,89	7,15	
TOTAL		**138,34**		**64,34**	**74,00**	

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR COMMUNE

Département : GIRONDE
Commune : MACAU
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Entrée dans le périmètre	Classe 0 (ha)	Classe 1 (ha)	Classe2 (ha)
3333064009	RAO009	15,49	30/03/2017	15,49		
3333064017	RAO017	9,18	30/03/2017	9,18		
3333064019	RAO019	1,19	30/03/2017	1,07		0,12
TOTAL		**25,86**		**25,74**		**0,12**

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR COMMUNE

Département : GIRONDE
Commune : PAREMPUYRE
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Entrée dans le périmètre	Classe 0 (ha)	Classe 1 (ha)	Classe2 (ha)
3333064002	RAO002	6,54	30/03/2017	1,51	1,23	3,80
3333064003	RAO003	7,02	30/03/2017	0,49	0,52	6,01
3333064008	RAO008	5,78	30/03/2017	2,27		3,51
3333063001	SIB001	5,95	30/03/2017	0,53		5,42
3333063002	SIB002	23,51	30/03/2017	6,90	16,61	
3333063003	SIB003	56,25	30/03/2017	4,99	51,26	
TOTAL		**105,05**		**16,69**	**69,62**	**18,74**

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR COMMUNE

Département : LANDES
Commune : PISSOS
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Entrée dans le périmètre	Classe 0 (ha)	Classe 1 (ha)	Classe2 (ha)
4033071001	BET001	104,14	30/03/2017	6,38	97,76	
TOTAL		**104,14**		**6,38**	**97,76**	

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR COMMUNE

Département : CHARENTE-MARITIME
Commune : PRÉGUILLAC
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Entrée dans le périmètre	Classe 0 (ha)	Classe 1 (ha)	Classe2 (ha)
1700025004	BAY 04	40,57	20/12/2017	40,57		
TOTAL		**40,57**		**40,57**		

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR COMMUNE

Département : CHARENTE-MARITIME
Commune : SAINT-BRIS-DES-BOIS
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Entrée dans le périmètre	Classe 0 (ha)	Classe 1 (ha)	Classe2 (ha)
1700021035	RIO 35	0,76	29/01/2018		0,76	
1700021050	RIO 50	0,78	29/01/2018	0,41	0,37	
1700021066	RIO 66	2,62	29/01/2018	0,17	2,45	
1700021074	RIO 74	1,25	29/01/2018		1,25	
1700021100	RIO 100	6,82	29/01/2018	6,82		
1700021101	RIO 101	2,15	29/01/2018		2,15	
1700021104	RIO 104	5,28	29/01/2018	0,33	4,95	
1700021105	RIO 105	5,36	29/01/2018	0,32	5,04	
TOTAL		**25,02**		**8,05**	**16,97**	

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR COMMUNE

Département : CHARENTE-MARITIME
Commune : SAINT-CÉSAIRE
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Entrée dans le périmètre	Classe 0 (ha)	Classe 1 (ha)	Classe2 (ha)
1700021001	RIO 1	2,29	29/01/2018		2,29	
1700021003	RIO 3	3,47	29/01/2018		3,47	
1700021005	RIO 5	6,08	29/01/2018		6,08	
1700021007	RIO 7	1,78	29/01/2018		1,78	
1700021009	RIO 9	0,59	29/01/2018		0,59	
1700021012	RIO 12	1,01	29/01/2018		1,01	
1700021014	RIO 14	0,58	29/01/2018		0,58	
1700021020	RIO 20	1,04	29/01/2018	0,23	0,81	
1700021027	RIO 27	1,89	29/01/2018	0,28	1,61	
1700021030	RIO 30	1,37	29/01/2018	0,04	1,33	
1700021031	RIO 31	5,70	29/01/2018	1,39	4,31	
1700021032	RIO 32	0,29	29/01/2018		0,29	
1700021033	RIO 33	2,78	29/01/2018	0,27	2,51	
1700021034	RIO 34	0,30	29/01/2018		0,30	
1700021037	RIO 37	0,15	29/01/2018	0,09	0,06	
1700021040	RIO 40	2,05	29/01/2018		2,05	
1700021063	RIO 63	0,36	29/01/2018		0,36	
1700021102	RIO 102	5,81	29/01/2018		5,81	
1700021103	RIO 103	0,34	29/01/2018		0,34	
TOTAL		**37,88**		**2,30**	**35,58**	

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR COMMUNE

Département : CHARENTE-MARITIME
Commune : SAINTES
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Entrée dans le périmètre	Classe 0 (ha)	Classe 1 (ha)	Classe2 (ha)
1700023019	MAC 19	2,15	29/01/2018	2,15		
1700023021	MAC 21	1,85	29/01/2018	0,51	1,34	
1700023022	MAC 22	3,45	29/01/2018	3,45		
1700023024	MAC 24	0,20	29/01/2018	0,06	0,14	
1700023041	MAC 41	0,71	29/01/2018	0,27	0,44	
TOTAL		**8,36**		**6,44**	**1,92**	

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR COMMUNE

Département : CHARENTE-MARITIME
Commune : SAINT-GEORGES-DES-COTEAUX
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Entrée dans le périmètre	Classe 0 (ha)	Classe 1 (ha)	Classe2 (ha)
1700023023	MAC 23	0,31	29/01/2018		0,31	
TOTAL		**0,31**			**0,31**	

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR COMMUNE

Département : CHARENTE-MARITIME
Commune : SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Entrée dans le périmètre	Classe 0 (ha)	Classe 1 (ha)	Classe2 (ha)
1700026030	CHA 30	0,86	20/12/2017		0,86	
1700026031	CHA 31	2,02	20/12/2017		2,02	
1700026070	CHA 70	2,91	20/12/2017	0,50	2,41	
1700026071	CHA 71	12,61	20/12/2017	1,63	10,98	
1700026072	CHA 72	4,88	20/12/2017	0,21	4,67	
1700026074	CHA 74	2,10	20/12/2017	0,38	1,72	
1700026076	CHA 76	0,32	20/12/2017		0,32	
1700026083	CHA 83	0,82	20/12/2017		0,82	
1700026084	CHA 84	0,54	20/12/2017		0,54	
1700026085	CHA 85	4,53	20/12/2017		4,53	
TOTAL		**31,59**		**2,72**	**28,87**	

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR COMMUNE

Département : GIRONDE
Commune : SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Entrée dans le périmètre	Classe 0 (ha)	Classe 1 (ha)	Classe2 (ha)
3333066003	LGE003	166,73	30/03/2017	38,54	128,19	
3333066004	LGE004	6,17	30/03/2017	4,03	2,14	
3333065002	LEG002	10,79	30/03/2017	10,79		
TOTAL		**183,69**		**53,36**	**130,33**	

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR COMMUNE

Département : CHARENTE-MARITIME
Commune : SAINT-SAUVANT
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Entrée dans le périmètre	Classe 0 (ha)	Classe 1 (ha)	Classe2 (ha)
1700009039	FOU 39	10,85	29/01/2018	0,30	10,55	
1700009040	FOU 40	3,19	29/01/2018		3,19	
1700009041	FOU 41	1,06	29/01/2018		1,06	
1700009043	FOU 43	16,44	29/01/2018	0,45	15,99	
1700009044	FOU 44	8,92	29/01/2018		8,92	
1700009045	FOU 45	1,32	29/01/2018		1,32	
1700009046	FOU 46	6,64	29/01/2018		6,64	
1700009047	FOU 47	2,05	29/01/2018		2,05	
1700009048	FOU 48	0,47	29/01/2018		0,47	
TOTAL		**50,94**		**0,75**	**50,19**	

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR COMMUNE

Département : LANDES
Commune : SAUGNACQ-ET-MURET
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	**Nom de la parcelle**	**Surface (ha)**	**Entrée dans le périmètre**	**Classe 0 (ha)**	**Classe 1 (ha)**	**Classe2 (ha)**
4033070001	BER001	0,85	30/03/2017	0,07	0,78	
4033070002	BER002	9,78	30/03/2017	7,16	2,62	
4033070003	BER003	134,64	30/03/2017	28,19	106,45	
TOTAL		**145,27**		**35,42**	**109,85**	

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR COMMUNE

Département : CHARENTE-MARITIME
Commune : TESSON
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	**Nom de la parcelle**	**Surface (ha)**	**Entrée dans le périmètre**	**Classe 0 (ha)**	**Classe 1 (ha)**	**Classe2 (ha)**
1700025012	BAY 12	10,84	20/12/2017	0,20	10,64	
1700025015	BAY 15	1,44	20/12/2017		1,44	
1700025017	BAY 17	4,66	20/12/2017	0,09	4,57	
TOTAL		**16,94**		**0,29**	**16,65**	

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR COMMUNE

Département : CHARENTE-MARITIME
Commune : THÉNAC
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Entrée dans le périmètre	Classe 0 (ha)	Classe 1 (ha)	Classe2 (ha)
1700025001	BAY 01	5,73	20/12/2017	0,40	5,33	
1700025003	BAY 03	27,13	20/12/2017	0,25	26,88	
1700025005	BAY 05	12,35	20/12/2017		12,35	
1700025006	BAY 06	17,39	20/12/2017		17,39	
1700025007	BAY 07	5,55	20/12/2017	5,55		
1700025014	BAY 14	1,36	20/12/2017	0,11	1,25	
1700025034	BAY 34	0,98	20/12/2017	0,04	0,94	
1700025035	BAY 35	1,29	20/12/2017		1,29	
TOTAL		**71,78**		**6,35**	**65,43**	

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR COMMUNE

Département : CHARENTE-MARITIME
Commune : VÉNÉRAND
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	**Nom de la parcelle**	**Surface (ha)**	**Entrée dans le périmètre**	**Classe 0 (ha)**	**Classe 1 (ha)**	**Classe2 (ha)**
1700021023	RIO 23	3,07	29/01/2018		3,07	
1700021070	RIO 70	0,58	29/01/2018		0,58	
1700021075	RIO 75	0,68	29/01/2018		0,68	
1700026102	CHA 102	0,70	20/12/2017		0,70	
1700026104	CHA 104	3,09	20/12/2017		3,09	
TOTAL		**8,12**			**8,12**	

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel :05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR COMMUNE

Département : GIRONDE
Commune : CESTAS
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	**Nom de la parcelle**	**Surface (ha)**	**Entrée dans le périmètre**	**Classe 0 (ha)**	**Classe 1 (ha)**	**Classe2 (ha)**
3300027001	Accacias n°1	44,38	15/04/2016	4,00		40,38
TOTAL		**44,38**		**4,00**		**40,38**

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

FICHE PARCELLAIRE PAR COMMUNE

Département : GIRONDE
Commune : LE BARP
Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	**Nom de la parcelle**	**Surface (ha)**	**Entrée dans le périmètre**	**Classe 0 (ha)**	**Classe 1 (ha)**	**Classe2 (ha)**
3300016005	16005	65,41	01/01/2008	3,11	62,30	
TOTAL		**65,41**		**3,11**	**62,30**	

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges , 50, Avenue du Président John Fitzgerald Kennedy, F-87000 LIMOGES
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

© Suivra

Annexe 9 :

Références cadastrales par agriculteur

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges, 50, Avenue du Président John Fitzgerald Ken
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

RÉFÉRENCES CADASTRALES PAR EXPLOITATION

Raison Sociale : BAYOU OLIVIER
Code Suivra : 1700025
Commune du siège de l'exploitation : THÉNAC

Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle	Surface totale (ha)	Références cadastrales			
		Dept.	Commune	Section	Numéro
001 BAY 01	5,73	17	THÉNAC	AH	87
		17	THÉNAC	AH	197
		17	THÉNAC	AH	88
003 BAY 03	27,13	17	THÉNAC	AH	103
		17	THÉNAC	AH	99
		17	THÉNAC	AH	93
		17	THÉNAC	AH	97
		17	THÉNAC	AH	91
		17	THÉNAC	AH	92
		17	THÉNAC	AH	95
		17	THÉNAC	AH	101
		17	THÉNAC	AH	102
		17	THÉNAC	AH	94
		17	THÉNAC	AH	98
		17	THÉNAC	AH	89
		17	THÉNAC	AH	96
		17	THÉNAC	AH	229
		17	THÉNAC	AH	90
		17	THÉNAC	AH	230
004 BAY 04	40,57	17	PRÉGUILLAC	0A	293
		17	PRÉGUILLAC	0A	7
		17	PRÉGUILLAC	0A	8
		17	PRÉGUILLAC	0A	306
		17	PRÉGUILLAC	0A	308
		17	PRÉGUILLAC	0A	320
		17	PRÉGUILLAC	0A	266
		17	PRÉGUILLAC	0A	278
		17	PRÉGUILLAC	0A	284
		17	PRÉGUILLAC	0A	291
		17	PRÉGUILLAC	0A	467
		17	PRÉGUILLAC	0A	525
		17	PRÉGUILLAC	0A	314
		17	PRÉGUILLAC	0A	317
		17	PRÉGUILLAC	0A	321
		17	PRÉGUILLAC	0A	482
		17	PRÉGUILLAC	0A	245
		17	PRÉGUILLAC	0A	275
		17	PRÉGUILLAC	0A	277
		17	PRÉGUILLAC	0A	14
		17	PRÉGUILLAC	0A	526
		17	PRÉGUILLAC	0A	307
		17	PRÉGUILLAC	0A	285
		17	PRÉGUILLAC	0A	288
		17	PRÉGUILLAC	0A	238
		17	PRÉGUILLAC	0A	10
		17	PRÉGUILLAC	0A	312
		17	PRÉGUILLAC	0A	2
		17	PRÉGUILLAC	0A	316
		17	PRÉGUILLAC	0A	469
		17	PRÉGUILLAC	0A	246
		17	PRÉGUILLAC	0A	283
		17	PRÉGUILLAC	0A	289
		17	PRÉGUILLAC	0A	468
		17	PRÉGUILLAC	0A	315

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges, 50, Avenue du Président John Fitzgerald Ken
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

RÉFÉRENCES CADASTRALES PAR EXPLOITATION

Raison Sociale : BAYOU OLIVIER
Code Suivra : 1700025
Commune du siège de l'exploitation : THÉNAC

Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle	Surface totale (ha)	Références cadastrales			
		Dept.	Commune	Section	Numéro
004 BAY 04	40,57	17	PRÉGUILLAC	0A	330
		17	PRÉGUILLAC	0A	260
		17	PRÉGUILLAC	0A	269
		17	PRÉGUILLAC	0A	280
		17	PRÉGUILLAC	0A	13
		17	PRÉGUILLAC	0A	311
		17	PRÉGUILLAC	0A	6
		17	PRÉGUILLAC	0A	313
		17	PRÉGUILLAC	0A	322
		17	PRÉGUILLAC	0A	327
		17	PRÉGUILLAC	0A	332
		17	PRÉGUILLAC	0A	271
		17	PRÉGUILLAC	0A	281
		17	PRÉGUILLAC	0A	290
		17	PRÉGUILLAC	0A	292
		17	PRÉGUILLAC	0A	323
		17	PRÉGUILLAC	0A	331
		17	PRÉGUILLAC	0A	263
		17	PRÉGUILLAC	0A	267
		17	PRÉGUILLAC	0A	270
		17	PRÉGUILLAC	0A	286
		17	PRÉGUILLAC	0A	243
		17	PRÉGUILLAC	0A	11
		17	PRÉGUILLAC	0A	12
		17	PRÉGUILLAC	0A	1
		17	PRÉGUILLAC	0A	3
		17	PRÉGUILLAC	0A	4
		17	PRÉGUILLAC	0A	5
		17	PRÉGUILLAC	0A	319
		17	PRÉGUILLAC	0A	325
		17	PRÉGUILLAC	0A	264
		17	PRÉGUILLAC	0A	265
		17	PRÉGUILLAC	0A	279
		17	PRÉGUILLAC	0A	287
		17	PRÉGUILLAC	0A	239
		17	PRÉGUILLAC	0A	240
		17	PRÉGUILLAC	0A	9
		17	PRÉGUILLAC	0A	15
		17	PRÉGUILLAC	0A	16
		17	PRÉGUILLAC	0A	318
		17	PRÉGUILLAC	0A	324
		17	PRÉGUILLAC	0A	496
		17	PRÉGUILLAC	0A	497
		17	PRÉGUILLAC	0A	268
		17	PRÉGUILLAC	0A	276
005 BAY 05	12,35	17	THÉNAC	AH	106
		17	THÉNAC	AH	112
		17	THÉNAC	AH	111
		17	THÉNAC	AH	108
		17	THÉNAC	AH	113
		17	THÉNAC	AH	182
		17	THÉNAC	AH	107
		17	THÉNAC	AH	109
		17	THÉNAC	AH	104

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges, 50, Avenue du Président John Fitzgerald Ken
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

RÉFÉRENCES CADASTRALES PAR EXPLOITATION

Raison Sociale : BAYOU OLIVIER
Code Suivra : 1700025
Commune du siège de l'exploitation : THÉNAC

Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle	Surface totale (ha)	Références cadastrales			
		Dept.	Commune	Section	Numéro
005 BAY 05	12,35	17	THÉNAC	AH	183
		17	THÉNAC	AH	110
		17	THÉNAC	AH	131
006 BAY 06	17,39	17	THÉNAC	AH	40
		17	THÉNAC	AH	49
		17	THÉNAC	AH	48
		17	THÉNAC	AH	43
		17	THÉNAC	AH	41
		17	THÉNAC	AH	117
		17	THÉNAC	AH	116
		17	THÉNAC	AH	115
		17	THÉNAC	AH	114
		17	THÉNAC	AH	47
		17	THÉNAC	AH	46
		17	THÉNAC	AH	51
		17	THÉNAC	AH	45
		17	THÉNAC	AH	44
		17	THÉNAC	AH	42
		17	THÉNAC	AH	50
007 BAY 07	5,55	17	THÉNAC	ZI	8
		17	THÉNAC	ZI	10
		17	THÉNAC	ZI	20
		17	THÉNAC	ZI	7
008 BAY 08	2,74	17	LES GONDS	AL	75
		17	LES GONDS	AL	78
		17	LES GONDS	AL	79
		17	LES GONDS	AL	80
		17	LES GONDS	AL	77
		17	LES GONDS	AL	76
012 BAY 12	10,84	17	TESSON	ZH	131
		17	TESSON	ZH	57
		17	TESSON	ZH	60
		17	TESSON	ZH	59
014 BAY 14	1,36	17	THÉNAC	AS	262
		17	THÉNAC	AS	343
		17	THÉNAC	AS	344
015 BAY 15	1,44	17	TESSON	ZH	1
017 BAY 17	4,66	17	TESSON	ZH	39
024 BAY 24	2,44	17	LES GONDS	AL	203
		17	LES GONDS	AL	206
		17	LES GONDS	AL	202
		17	LES GONDS	AL	200
		17	LES GONDS	AL	205
025 BAY 25	1,34	17	LES GONDS	AL	196
		17	LES GONDS	AL	197
034 BAY 34	0,98	17	THÉNAC	ZE	5
		17	THÉNAC	ZE	6
035 BAY 35	1,29	17	THÉNAC	ZE	28
040 BAY 40	0,77	17	COLOMBIERS	ZB	75
041 BAY 41	7,80	17	LA JARD	ZE	51
		17	LA JARD	ZE	70
		17	LA JARD	ZE	26
042 BAY 42	2,96	17	LA JARD	ZE	48
		17	LA JARD	ZE	33

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges, 50, Avenue du Président John Fitzgerald Ken
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

RÉFÉRENCES CADASTRALES PAR EXPLOITATION

Raison Sociale : BAYOU OLIVIER
Code Suivra : 1700025
Commune du siège de l'exploitation : THÉNAC

Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle	Surface totale (ha)	Références cadastrales			
		Dept.	Commune	Section	Numéro
042 BAY 42	2,96	17	LA JARD	ZE	32
		17	LA JARD	AC	82
		17	LA JARD	ZE	31
		17	LA JARD	ZE	30
		17	LA JARD	ZE	29
045 BAY 45	0,54	17	LA JARD	ZE	4
046 BAY 46	4,40	17	LA JARD	ZE	18
047 BAY 47	6,21	17	LA JARD	ZD	61
		17	LA JARD	ZD	62
		17	LA JARD	ZD	63
		17	LA JARD	ZD	60
		17	LA JARD	ZD	59
049 BAY 49	0,72	17	COLOMBIERS	ZB	71
TOTAL DE L'EXPLOITATION	**159,21**				

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges, 50, Avenue du Président John Fitzgerald Ken
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

RÉFÉRENCES CADASTRALES PAR EXPLOITATION

Raison Sociale : BERTHAUD YANNICK
Code Suivra : 4033071
Commune du siège de l'exploitation : SAUGNACQ-ET-MURET

Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle	Surface totale (ha)	Références cadastrales			
		Dept.	Commune	Section	Numéro
001 BET001	104,14	40	PISSOS	0C	32
		40	PISSOS	0C	58
		40	PISSOS	0C	43
		40	PISSOS	0C	46
		40	PISSOS	0C	48
		40	PISSOS	0C	50
		40	PISSOS	0C	52
		40	PISSOS	0C	53
		40	PISSOS	0C	57
		40	PISSOS	0C	54
		40	PISSOS	0C	59
		40	PISSOS	0C	870
		40	PISSOS	0C	44
		40	PISSOS	0C	49
		40	PISSOS	0C	55
		40	PISSOS	0C	56
		40	PISSOS	0C	51
		40	PISSOS	0C	42
		40	PISSOS	0C	45
		40	PISSOS	0C	31
		40	PISSOS	0C	47
		40	PISSOS	0C	41
TOTAL DE L'EXPLOITATION	**104,14**				

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges, 50, Avenue du Président John Fitzgerald Ken
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

RÉFÉRENCES CADASTRALES PAR EXPLOITATION

Raison Sociale : EARL DE GAJUS **Périmètre :** AQUITAINE COMPOST 2008
Code Suivra : 3333066
Commune du siège de l'exploitation : SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND

Parcelle	Surface totale (ha)	Références cadastrales			
		Dept.	Commune	Section	Numéro
001 LGE001	15,84	33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	AD	76
		33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	AD	77
		33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	AD	5
		33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	AD	7
002 LGE002	106,73	33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	AD	10
		33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	AC	3
		33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	AC	2
		33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	AC	1
003 LGE003	166,73	33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	AB	31
		33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	AB	11
		33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	AB	12
		33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	AA	36
		33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	AA	38
		33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	AA	114
		33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	AD	1
		33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	AC	20
		33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	AB	80
		33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	AB	13
		33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	AB	68
		33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	AC	51
		33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	AD	17
		33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	AC	11
		33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	AB	19
		33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	AB	30
		33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	AB	14
		33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	AC	52
		33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	AC	15
		33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	AB	17
		33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	AB	29
		33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	AB	23
		33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	AD	2
		33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	AC	18
		33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	AC	19
		33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	AC	16
		33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	AB	24
		33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	AB	21
		33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	AB	18
		33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	AA	35
004 LGE004	6,17	33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	AN	28
005 LGE005	8,12	33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	AB	207
		33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	BW	32
		33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	AB	199
		33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	BW	33
		33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	AB	210
		33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	AB	202
006 LGE006	9,28	33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	BW	13
		33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	BW	7
		33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	BW	6
		33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	BW	8
007 LGE007	4,91	33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	BW	27
		33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	BW	21
		33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	BW	15
		33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	BW	17
008 LGE008	11,20	33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	BW	118

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges, 50, Avenue du Président John Fitzgerald Ken
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

RÉFÉRENCES CADASTRALES PAR EXPLOITATION

Raison Sociale : EARL DE GAJUS **Périmètre :** AQUITAINE COMPOST 2008
Code Suivra : 3333066
Commune du siège de l'exploitation : SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND

Parcelle	Surface totale (ha)	Références cadastrales			
		Dept.	Commune	Section	Numéro
008 LGE008	11,20	33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	BW	94
		33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	BW	147
		33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	BW	116
		33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	BW	95
		33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	BW	114
		33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	BW	115
		33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	BW	97
		33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	BW	119
		33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	BW	96
		33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	BW	117
TOTAL DE L'EXPLOITATION	**328,98**				

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges, 50, Avenue du Président John Fitzgerald Ken
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

RÉFÉRENCES CADASTRALES PAR EXPLOITATION

Raison Sociale : EARL DE TARIS
Code Suivra : 4033070
Commune du siège de l'exploitation : SAUGNACQ-ET-MURET

Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle	Surface totale (ha)	Références cadastrales			
		Dept.	Commune	Section	Numéro
001 BER001	0,85	40	SAUGNACQ-ET-MURET	0K	103
002 BER002	9,78	40	SAUGNACQ-ET-MURET	0L	23
003 BER003	134,64	40	SAUGNACQ-ET-MURET	0L	193
		40	SAUGNACQ-ET-MURET	0L	49
		40	SAUGNACQ-ET-MURET	0L	71
		40	SAUGNACQ-ET-MURET	0L	74
		40	SAUGNACQ-ET-MURET	0L	46
		40	SAUGNACQ-ET-MURET	0L	187
		40	SAUGNACQ-ET-MURET	0L	103
		40	SAUGNACQ-ET-MURET	0K	264
		40	SAUGNACQ-ET-MURET	0L	67
		40	SAUGNACQ-ET-MURET	0L	69
		40	SAUGNACQ-ET-MURET	0L	50
		40	SAUGNACQ-ET-MURET	0K	166
		40	SAUGNACQ-ET-MURET	0L	73
		40	SAUGNACQ-ET-MURET	0L	194
		40	SAUGNACQ-ET-MURET	0L	70
		40	SAUGNACQ-ET-MURET	0K	137
		40	SAUGNACQ-ET-MURET	0K	136
		40	SAUGNACQ-ET-MURET	0K	118
		40	SAUGNACQ-ET-MURET	0L	47
		40	SAUGNACQ-ET-MURET	0L	25
		40	SAUGNACQ-ET-MURET	0L	188
		40	SAUGNACQ-ET-MURET	0K	105
004 BER004	25,78	40	BELHADE	0B	762
		40	BELHADE	0B	864
		40	BELHADE	0B	728
		40	BELHADE	0B	764
		40	BELHADE	0B	726
		40	BELHADE	0B	496
		40	BELHADE	0B	766
		40	BELHADE	0B	732
		40	BELHADE	0B	760
		40	BELHADE	0B	730
		40	BELHADE	0B	725
		40	BELHADE	0B	734
		40	BELHADE	0B	735
		40	BELHADE	0B	724
TOTAL DE L'EXPLOITATION	**171,05**				

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges, 50, Avenue du Président John Fitzgerald Ken
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

RÉFÉRENCES CADASTRALES PAR EXPLOITATION

Raison Sociale : EARL DU COULOMB
Code Suivra : 3333064
Commune du siège de l'exploitation : LUDON-MÉDOC

Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle	Surface totale (ha)	Références cadastrales			
		Dept.	Commune	Section	Numéro
001 RAO001	18,08	33	BORDEAUX	GW	4
002 RAO002	6,54	33	PAREMPUYRE	AK	1
003 RAO003	7,02	33	PAREMPUYRE	AL	38
		33	PAREMPUYRE	AL	39
004 RAO004	40,34	33	LUDON-MÉDOC	0B	502
		33	LUDON-MÉDOC	0B	511
		33	LUDON-MÉDOC	0B	513
		33	LUDON-MÉDOC	0B	516
		33	LUDON-MÉDOC	0B	487
		33	LUDON-MÉDOC	0B	492
		33	LUDON-MÉDOC	0B	488
		33	LUDON-MÉDOC	0B	512
		33	LUDON-MÉDOC	0B	504
		33	LUDON-MÉDOC	0B	505
		33	LUDON-MÉDOC	0B	506
		33	LUDON-MÉDOC	0B	508
		33	LUDON-MÉDOC	0B	507
		33	LUDON-MÉDOC	0B	515
		33	LUDON-MÉDOC	0B	542
		33	LUDON-MÉDOC	0B	543
		33	LUDON-MÉDOC	0B	510
		33	LUDON-MÉDOC	0B	514
		33	LUDON-MÉDOC	0B	503
		33	LUDON-MÉDOC	0B	509
		33	LUDON-MÉDOC	0B	494
		33	LUDON-MÉDOC	0B	539
		33	LUDON-MÉDOC	0B	517
		33	LUDON-MÉDOC	0B	489
		33	LUDON-MÉDOC	0B	493
		33	LUDON-MÉDOC	0B	538
005 RAO005	16,54	33	LUDON-MÉDOC	0C	96
		33	LUDON-MÉDOC	0C	97
		33	LUDON-MÉDOC	0C	98
		33	LUDON-MÉDOC	0C	99
		33	LUDON-MÉDOC	0C	100
		33	LUDON-MÉDOC	0C	95
		33	LUDON-MÉDOC	0C	94
006 RAO006	49,35	33	LUDON-MÉDOC	0C	128
		33	LUDON-MÉDOC	0C	129
		33	LUDON-MÉDOC	0C	131
		33	LUDON-MÉDOC	0C	139
		33	LUDON-MÉDOC	0C	381
		33	LUDON-MÉDOC	0C	146
		33	LUDON-MÉDOC	0C	127
		33	LUDON-MÉDOC	0C	135
		33	LUDON-MÉDOC	0C	136
		33	LUDON-MÉDOC	0C	137
		33	LUDON-MÉDOC	0C	138
007 RAO007	21,07	33	LUDON-MÉDOC	0C	132
		33	LUDON-MÉDOC	0C	151
		33	LUDON-MÉDOC	0C	283
		33	LUDON-MÉDOC	0C	284
		33	LUDON-MÉDOC	0C	299
		33	LUDON-MÉDOC	0C	296

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges, 50, Avenue du Président John Fitzgerald Ken
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

RÉFÉRENCES CADASTRALES PAR EXPLOITATION

Raison Sociale : EARL DU COULOMB
Code Suivra : 3333064
Commune du siège de l'exploitation : LUDON-MÉDOC

Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle	Surface totale (ha)	Références cadastrales			
		Dept.	Commune	Section	Numéro
007 RAO007	21,07	33	LUDON-MÉDOC	0C	160
		33	LUDON-MÉDOC	0C	134
		33	LUDON-MÉDOC	0C	156
		33	LUDON-MÉDOC	0C	285
		33	LUDON-MÉDOC	0C	294
		33	LUDON-MÉDOC	0C	150
		33	LUDON-MÉDOC	0C	295
		33	LUDON-MÉDOC	0C	297
		33	LUDON-MÉDOC	0C	298
008 RAO008	5,78	33	PAREMPUYRE	AH	15
009 RAO009	15,49	33	MACAU	0A	579
		33	MACAU	0A	576
		33	MACAU	0A	575
		33	MACAU	0A	552
		33	MACAU	0A	825
		33	MACAU	0A	810
		33	MACAU	0A	823
		33	MACAU	0A	554
		33	MACAU	0A	551
		33	MACAU	0A	811
		33	MACAU	0A	814
		33	MACAU	0A	812
		33	MACAU	0A	577
		33	MACAU	0A	826
		33	MACAU	0A	822
		33	MACAU	0A	970
		33	MACAU	0A	968
		33	MACAU	0A	550
		33	MACAU	0A	549
		33	MACAU	0A	824
		33	MACAU	0A	815
		33	MACAU	0A	813
		33	MACAU	0A	578
		33	MACAU	0A	553
010 RAO010	5,17	33	CUSSAC-FORT-MÉDOC	ZM	22
		33	CUSSAC-FORT-MÉDOC	ZM	21
011 RAO011	5,30	33	CUSSAC-FORT-MÉDOC	ZM	49
012 RAO012	2,87	33	CUSSAC-FORT-MÉDOC	ZL	46
013 RAO013	4,52	33	CUSSAC-FORT-MÉDOC	ZN	41
		33	CUSSAC-FORT-MÉDOC	ZN	20
		33	CUSSAC-FORT-MÉDOC	ZN	21
		33	CUSSAC-FORT-MÉDOC	ZN	19
014 RAO014	2,75	33	CUSSAC-FORT-MÉDOC	ZM	25
		33	CUSSAC-FORT-MÉDOC	ZM	26
015 RAO015	13,49	33	CUSSAC-FORT-MÉDOC	ZL	52
016 RAO016	13,20	33	CUSSAC-FORT-MÉDOC	ZL	36
		33	CUSSAC-FORT-MÉDOC	ZL	33
		33	CUSSAC-FORT-MÉDOC	ZL	35
		33	CUSSAC-FORT-MÉDOC	ZL	28
		33	CUSSAC-FORT-MÉDOC	ZL	55
		33	CUSSAC-FORT-MÉDOC	ZL	30
		33	CUSSAC-FORT-MÉDOC	ZL	27
		33	CUSSAC-FORT-MÉDOC	ZL	31
		33	CUSSAC-FORT-MÉDOC	ZL	34

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges, 50, Avenue du Président John Fitzgerald Ken
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

RÉFÉRENCES CADASTRALES PAR EXPLOITATION

Raison Sociale : EARL DU COULOMB
Code Suivra : 3333064
Commune du siège de l'exploitation : LUDON-MÉDOC

Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle	Surface totale (ha)	Références cadastrales			
		Dept.	Commune	Section	Numéro
016 RAO016	13,20	33	CUSSAC-FORT-MÉDOC	ZL	39
		33	CUSSAC-FORT-MÉDOC	ZL	29
		33	CUSSAC-FORT-MÉDOC	ZL	32
017 RAO017	9,18	33	MACAU	0A	1019
		33	MACAU	0A	1170
		33	MACAU	0A	559
		33	MACAU	0A	555
		33	MACAU	0A	818
		33	MACAU	0A	820
		33	MACAU	0A	556
		33	MACAU	0A	1168
		33	MACAU	0A	764
		33	MACAU	0A	817
		33	MACAU	0A	821
		33	MACAU	0A	542
		33	MACAU	0A	557
		33	MACAU	0A	546
018 RAO018	11,04	33	LUDON-MÉDOC	AI	13
		33	LUDON-MÉDOC	AI	35
		33	LUDON-MÉDOC	AI	34
		33	LUDON-MÉDOC	AI	33
019 RAO019	1,19	33	MACAU	0A	816
TOTAL DE L'EXPLOITATION	**248,92**				

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges, 50, Avenue du Président John Fitzgerald Ken
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

RÉFÉRENCES CADASTRALES PAR EXPLOITATION

Raison Sociale : EARL LA CHAUME
Code Suivra : 1700009
Commune du siège de l'exploitation : LA CHAPELLE-DES-POTS

Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle	Surface totale (ha)	Références cadastrales			
		Dept.	Commune	Section	Numéro
001 FOU 1	2,73	17	CHANIERS	ZH	143
002 FOU 2	1,10	17	CHANIERS	ZH	63
003 FOU 3	4,46	17	CHANIERS	ZR	35
		17	CHANIERS	ZR	34
		17	CHANIERS	ZR	32
		17	CHANIERS	ZR	36
		17	CHANIERS	ZR	27
		17	CHANIERS	ZR	33
004 FOU 4	4,84	17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZA	53
		17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZA	51
		17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZA	52
		17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZA	45
		17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZA	50
		17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZA	49
		17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZA	46
		17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZA	48
005 FOU 5	6,11	17	LE DOUHET	AC	50
		17	LE DOUHET	AC	48
		17	LE DOUHET	AC	49
		17	LE DOUHET	AC	44
		17	LE DOUHET	AC	46
		17	LE DOUHET	AC	47
		17	LE DOUHET	AC	45
		17	LE DOUHET	AC	51
006 FOU 6	6,60	17	LE DOUHET	AC	21
		17	LE DOUHET	AC	63
		17	LE DOUHET	AC	64
		17	LE DOUHET	AC	20
		17	LE DOUHET	AC	66
007 FOU 7	1,39	17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZA	54
008 FOU 8	2,93	17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZA	296
009 FOU 9	36,61	17	JUICQ	ZI	22
		17	JUICQ	ZI	48
		17	JUICQ	ZI	7
		17	JUICQ	ZI	14
		17	JUICQ	ZI	26
		17	JUICQ	ZI	56
		17	JUICQ	ZI	49
		17	JUICQ	ZI	47
		17	JUICQ	ZI	21
010 FOU 10	1,83	17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZA	43
015 FOU 15	3,66	17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZA	58
016 FOU 16	1,84	17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZA	58
		17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZA	57
019 FOU 19	9,12	17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZA	69
		17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZA	68
		17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZA	66
		17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZA	65
030 FOU 30	13,87	17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZA	64
		17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZA	67
		17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZA	273
		17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZA	63
		17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZA	272
031 FOU 31	3,95	17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZA	61

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges, 50, Avenue du Président John Fitzgerald Ken
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

RÉFÉRENCES CADASTRALES PAR EXPLOITATION

Raison Sociale : EARL LA CHAUME
Code Suivra : 1700009
Commune du siège de l'exploitation : LA CHAPELLE-DES-POTS

Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle	Surface totale (ha)	Références cadastrales			
		Dept.	Commune	Section	Numéro
032 FOU 32	3,41	17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZA	31
		17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZA	17
		17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZA	30
		17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZA	18
		17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZA	20
033 FOU 33	1,66	17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZA	59
034 FOU 34	3,17	17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZA	40
		17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZA	39
		17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZA	38
		17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZA	41
035 FOU 35	3,65	17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZA	35
		17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZA	37
		17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZA	36
036 FOU 36	1,61	17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	AM	57
		17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	AM	58
037 FOU 37	8,78	17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	AM	13
		17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	AM	11
038 FOU 38	2,46	17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZA	60
		17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZA	61
039 FOU 39	10,85	17	SAINT-SAUVANT	ZA	89
		17	SAINT-SAUVANT	ZA	78
		17	SAINT-SAUVANT	ZA	63
		17	SAINT-SAUVANT	ZA	30
		17	SAINT-SAUVANT	ZA	31
040 FOU 40	3,19	17	SAINT-SAUVANT	ZA	24
041 FOU 41	1,06	17	SAINT-SAUVANT	ZA	74
042 FOU 42	2,85	17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	AK	80
		17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	AK	79
043 FOU 43	16,44	17	SAINT-SAUVANT	ZD	24
		17	SAINT-SAUVANT	ZD	25
		17	SAINT-SAUVANT	ZD	23
044 FOU 44	8,92	17	SAINT-SAUVANT	ZC	16
045 FOU 45	1,32	17	SAINT-SAUVANT	ZD	12
		17	SAINT-SAUVANT	ZD	11
046 FOU 46	6,64	17	SAINT-SAUVANT	ZD	15
		17	SAINT-SAUVANT	ZD	14
		17	SAINT-SAUVANT	ZD	16
		17	SAINT-SAUVANT	ZD	13
047 FOU 47	2,05	17	SAINT-SAUVANT	ZA	36
048 FOU 48	0,47	17	SAINT-SAUVANT	ZA	32
049 FOU 49	4,69	17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZD	8
050 FOU 50	6,00	17	LE DOUHET	AH	145
		17	LE DOUHET	AH	144
		17	LE DOUHET	AH	146
		17	LE DOUHET	AH	147
		17	LE DOUHET	AH	148
		17	LE DOUHET	AH	150
051 FOU 51	6,75	17	LE DOUHET	AH	182
		17	LE DOUHET	AH	392
		17	LE DOUHET	AH	201
		17	LE DOUHET	AH	516
		17	LE DOUHET	AH	183
TOTAL DE L'EXPLOITATION	**197,01**				

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges, 50, Avenue du Président John Fitzgerald Ken
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

RÉFÉRENCES CADASTRALES PAR EXPLOITATION

Raison Sociale : EARL LE RIOLAND
Code Suivra : 1700021
Commune du siège de l'exploitation : SAINT-CÉSAIRE

Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle	Surface totale (ha)	Références cadastrales			
		Dept.	Commune	Section	Numéro
001 RIO 1	2,29	17	SAINT-CÉSAIRE	ZC	169
		17	SAINT-CÉSAIRE	ZC	167
		17	SAINT-CÉSAIRE	ZC	170
		17	SAINT-CÉSAIRE	ZC	168
		17	SAINT-CÉSAIRE	ZC	98
003 RIO 3	3,47	17	SAINT-CÉSAIRE	ZC	88
		17	SAINT-CÉSAIRE	ZC	89
005 RIO 5	6,08	17	SAINT-CÉSAIRE	ZC	15
		17	SAINT-CÉSAIRE	ZC	27
		17	SAINT-CÉSAIRE	ZC	13
		17	SAINT-CÉSAIRE	ZC	26
		17	SAINT-CÉSAIRE	ZC	16
007 RIO 7	1,78	17	SAINT-CÉSAIRE	AR	144
		17	SAINT-CÉSAIRE	AR	141
009 RIO 9	0,59	17	SAINT-CÉSAIRE	AN	327
012 RIO 12	1,01	17	SAINT-CÉSAIRE	AN	60
		17	SAINT-CÉSAIRE	AN	72
014 RIO 14	0,58	17	SAINT-CÉSAIRE	AN	129
		17	SAINT-CÉSAIRE	AN	106
020 RIO 20	1,04	17	SAINT-CÉSAIRE	AN	519
		17	SAINT-CÉSAIRE	AN	518
		17	SAINT-CÉSAIRE	AN	517
		17	SAINT-CÉSAIRE	AN	516
		17	SAINT-CÉSAIRE	AN	515
021 RIO 21	0,24	17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AI	323
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AI	325
022 RIO 22	0,32	17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AI	58
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AI	59
023 RIO 23	3,07	17	VÉNÉRAND	ZC	24
		17	VÉNÉRAND	ZC	36
		17	VÉNÉRAND	ZC	37
		17	VÉNÉRAND	ZC	25
		17	VÉNÉRAND	ZC	27
		17	VÉNÉRAND	ZC	28
		17	VÉNÉRAND	ZC	26
024 RIO 24	0,75	17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AI	363
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AI	360
025 RIO 25	0,52	17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AI	114
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AI	100
027 RIO 27	1,89	17	SAINT-CÉSAIRE	AB	723
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	488
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	485
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	487
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	479
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	709
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	486
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	540
028 RIO 28	1,09	17	ÉCOYEUX	AI	6
		17	ÉCOYEUX	AI	4
		17	ÉCOYEUX	AI	1
		17	ÉCOYEUX	AI	5
		17	ÉCOYEUX	AI	3
		17	ÉCOYEUX	AR	171
		17	ÉCOYEUX	AI	2

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges, 50, Avenue du Président John Fitzgerald Ken
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

RÉFÉRENCES CADASTRALES PAR EXPLOITATION

Raison Sociale : EARL LE RIOLAND
Code Suivra : 1700021
Commune du siège de l'exploitation : SAINT-CÉSAIRE

Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle	Surface totale (ha)	Références cadastrales			
		Dept.	Commune	Section	Numéro
030 RIO 30	1,37	17	SAINT-CÉSAIRE	AB	44
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	45
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	48
031 RIO 31	5,70	17	SAINT-CÉSAIRE	AB	16
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	563
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	59
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	3
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	14
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	5
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	12
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	17
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	564
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	60
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	10
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	6
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	11
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	4
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	7
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	57
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	18
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	15
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	58
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	13
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	8
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	9
032 RIO 32	0,29	17	SAINT-CÉSAIRE	AB	76
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	75
033 RIO 33	2,78	17	SAINT-CÉSAIRE	AB	79
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	92
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	99
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	807
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	78
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	800
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	796
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	80
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	802
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	805
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	798
034 RIO 34	0,30	17	SAINT-CÉSAIRE	AB	74
		17	SAINT-CÉSAIRE	AB	73
035 RIO 35	0,76	17	SAINT-BRIS-DES-BOIS	ZE	128
037 RIO 37	0,15	17	SAINT-CÉSAIRE	AB	68
039 RIO 39	1,80	17	BRIZAMBOURG	0F	355
		17	BRIZAMBOURG	0F	351
		17	BRIZAMBOURG	0F	354
		17	BRIZAMBOURG	0F	353
040 RIO 40	2,05	17	SAINT-CÉSAIRE	ZC	69
		17	SAINT-CÉSAIRE	ZC	67
044 RIO 44	7,21	17	BRIZAMBOURG	0F	157
		17	BRIZAMBOURG	0F	153
		17	BRIZAMBOURG	0F	152
		17	BRIZAMBOURG	0F	467
		17	BRIZAMBOURG	0F	160
		17	BRIZAMBOURG	0F	159

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges, 50, Avenue du Président John Fitzgerald Ken
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

RÉFÉRENCES CADASTRALES PAR EXPLOITATION

Raison Sociale : EARL LE RIOLAND
Code Suivra : 1700021
Commune du siège de l'exploitation : SAINT-CÉSAIRE

Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle	Surface totale (ha)	Références cadastrales			
		Dept.	Commune	Section	Numéro
044 RIO 44	7,21	17	BRIZAMBOURG	0F	156
		17	BRIZAMBOURG	0F	155
		17	BRIZAMBOURG	0F	154
		17	BRIZAMBOURG	0F	193
		17	BRIZAMBOURG	0F	477
		17	BRIZAMBOURG	0F	436
		17	BRIZAMBOURG	0F	180
		17	BRIZAMBOURG	0F	179
		17	BRIZAMBOURG	0F	161
		17	BRIZAMBOURG	0F	175
		17	BRIZAMBOURG	0F	435
		17	BRIZAMBOURG	0F	437
		17	BRIZAMBOURG	0F	468
		17	BRIZAMBOURG	0F	466
		17	BRIZAMBOURG	0F	1134
		17	BRIZAMBOURG	0F	178
		17	BRIZAMBOURG	0F	151
		17	BRIZAMBOURG	0F	158
		17	BRIZAMBOURG	0F	176
		17	BRIZAMBOURG	0F	177
047 RIO 47	2,37	17	BRIZAMBOURG	0F	406
		17	BRIZAMBOURG	0F	413
		17	BRIZAMBOURG	0F	407
		17	BRIZAMBOURG	0F	409
		17	BRIZAMBOURG	0F	459
		17	BRIZAMBOURG	0F	461
		17	BRIZAMBOURG	0F	1183
		17	BRIZAMBOURG	0F	415
		17	BRIZAMBOURG	0F	462
		17	BRIZAMBOURG	0F	460
		17	BRIZAMBOURG	0F	1126
050 RIO 50	0,78	17	SAINT-BRIS-DES-BOIS	ZE	393
		17	SAINT-BRIS-DES-BOIS	ZE	382
		17	SAINT-BRIS-DES-BOIS	ZE	380
		17	SAINT-BRIS-DES-BOIS	ZE	383
		17	SAINT-BRIS-DES-BOIS	ZE	381
		17	SAINT-BRIS-DES-BOIS	ZE	384
		17	SAINT-BRIS-DES-BOIS	ZE	387
		17	SAINT-BRIS-DES-BOIS	ZE	385
052 RIO 52	4,53	17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AH	146
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AH	161
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AH	145
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AH	148
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AH	135
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AH	136
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AH	157
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AH	143
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AE	142
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AH	160
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AH	159
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AH	147
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AH	144
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AH	158
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AH	149

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges, 50, Avenue du Président John Fitzgerald Ken
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

RÉFÉRENCES CADASTRALES PAR EXPLOITATION

Raison Sociale : EARL LE RIOLAND
Code Suivra : 1700021
Commune du siège de l'exploitation : SAINT-CÉSAIRE

Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle	Surface totale (ha)	Références cadastrales			
		Dept.	Commune	Section	Numéro
052 RIO 52	4,53	17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AH	162
058 RIO 58	1,72	17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AC	266
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AC	264
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AC	265
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AC	267
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AC	261
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AC	262
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AC	263
059 RIO 59	0,76	17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AC	259
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AC	258
060 RIO 60	2,20	17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AC	146
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AC	638
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AC	151
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AC	150
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AC	149
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AC	152
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AC	147
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AC	148
061 RIO 61	0,60	17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AC	288
063 RIO 63	0,36	17	SAINT-CÉSAIRE	AB	514
064 RIO 64	4,24	17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AC	142
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AC	133
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AC	135
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AC	616
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AC	628
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AC	615
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AC	134
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AC	136
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AC	128
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AC	635
065 RIO 65	0,57	17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AC	449
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AC	450
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AC	452
066 RIO 66	2,62	17	SAINT-BRIS-DES-BOIS	ZE	49
		17	SAINT-BRIS-DES-BOIS	ZE	337
		17	SAINT-BRIS-DES-BOIS	ZE	338
068 RIO 68	0,32	17	BRIZAMBOURG	0F	422
069 RIO 69	1,60	17	BRIZAMBOURG	0F	50
		17	BRIZAMBOURG	0F	46
		17	BRIZAMBOURG	0F	47
		17	BRIZAMBOURG	0F	45
		17	BRIZAMBOURG	0F	49
		17	BRIZAMBOURG	0F	51
		17	BRIZAMBOURG	0F	1188
		17	BRIZAMBOURG	0F	48
		17	BRIZAMBOURG	0F	44
070 RIO 70	0,58	17	VÉNÉRAND	AD	410
		17	VÉNÉRAND	AD	409
		17	VÉNÉRAND	AD	411
074 RIO 74	1,25	17	SAINT-BRIS-DES-BOIS	ZB	95
		17	SAINT-BRIS-DES-BOIS	ZB	96
075 RIO 75	0,68	17	VÉNÉRAND	AD	11
076 RIO 76	1,69	17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AD	349
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AD	351

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges, 50, Avenue du Président John Fitzgerald Ken
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

RÉFÉRENCES CADASTRALES PAR EXPLOITATION

Raison Sociale : EARL LE RIOLAND
Code Suivra : 1700021
Commune du siège de l'exploitation : SAINT-CÉSAIRE

Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle	Surface totale (ha)	Références cadastrales			
		Dept.	Commune	Section	Numéro
076 RIO 76	1,69	17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AD	352
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AD	348
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AD	350
077 RIO 77	0,87	17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AD	56
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AD	200
079 RIO 79	2,69	17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AC	383
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AC	384
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AC	374
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AC	379
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AC	375
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AC	372
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AC	373
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AC	378
100 RIO 100	6,82	17	SAINT-BRIS-DES-BOIS	AI	145
		17	SAINT-BRIS-DES-BOIS	AI	148
		17	SAINT-BRIS-DES-BOIS	AI	321
		17	SAINT-BRIS-DES-BOIS	AI	322
		17	SAINT-BRIS-DES-BOIS	AI	147
		17	SAINT-BRIS-DES-BOIS	AI	320
		17	SAINT-BRIS-DES-BOIS	AI	144
		17	SAINT-BRIS-DES-BOIS	AI	143
		17	SAINT-BRIS-DES-BOIS	AI	146
101 RIO 101	2,15	17	SAINT-BRIS-DES-BOIS	AI	371
		17	SAINT-BRIS-DES-BOIS	AI	249
		17	SAINT-BRIS-DES-BOIS	AI	239
		17	SAINT-BRIS-DES-BOIS	AI	327
		17	SAINT-BRIS-DES-BOIS	AI	247
		17	SAINT-BRIS-DES-BOIS	AI	246
		17	SAINT-BRIS-DES-BOIS	AI	370
102 RIO 102	5,81	17	SAINT-CÉSAIRE	AC	292
		17	SAINT-CÉSAIRE	AC	301
		17	SAINT-CÉSAIRE	AC	298
		17	SAINT-CÉSAIRE	AC	367
		17	SAINT-CÉSAIRE	AC	302
		17	SAINT-CÉSAIRE	AC	299
		17	SAINT-CÉSAIRE	AC	368
		17	SAINT-CÉSAIRE	AC	305
		17	SAINT-CÉSAIRE	AC	310
		17	SAINT-CÉSAIRE	AC	369
		17	SAINT-CÉSAIRE	AC	304
		17	SAINT-CÉSAIRE	AC	300
		17	SAINT-CÉSAIRE	AC	293
103 RIO 103	0,34	17	SAINT-CÉSAIRE	AC	95
		17	SAINT-CÉSAIRE	AC	94
104 RIO 104	5,28	17	SAINT-BRIS-DES-BOIS	ZD	47
		17	SAINT-BRIS-DES-BOIS	ZD	48
		17	SAINT-BRIS-DES-BOIS	ZD	49
		17	SAINT-BRIS-DES-BOIS	ZD	46
105 RIO 105	5,36	17	SAINT-BRIS-DES-BOIS	ZA	610
TOTAL DE L'EXPLOITATION	**103,32**				

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges, 50, Avenue du Président John Fitzgerald Ken
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

RÉFÉRENCES CADASTRALES PAR EXPLOITATION

Raison Sociale : EARL SIBRAC
Code Suivra : 3333063
Commune du siège de l'exploitation : BLANQUEFORT

Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle	Surface totale (ha)	Références cadastrales			
		Dept.	Commune	Section	Numéro
001 SIB001	5,95	33	PAREMPUYRE	AH	5
002 SIB002	23,51	33	PAREMPUYRE	AE	66
		33	PAREMPUYRE	AE	8
003 SIB003	56,25	33	PAREMPUYRE	AI	18
		33	PAREMPUYRE	AI	25
		33	PAREMPUYRE	AI	4
		33	PAREMPUYRE	AI	9
		33	PAREMPUYRE	AI	20
		33	PAREMPUYRE	AI	7
		33	PAREMPUYRE	AI	17
		33	PAREMPUYRE	AI	19
		33	PAREMPUYRE	AI	23
		33	PAREMPUYRE	AI	1
		33	PAREMPUYRE	AI	3
		33	PAREMPUYRE	AI	21
		33	PAREMPUYRE	AI	22
		33	PAREMPUYRE	AI	6
		33	PAREMPUYRE	AI	24
		33	PAREMPUYRE	AI	5
TOTAL DE L'EXPLOITATION	**85,71**				

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges, 50, Avenue du Président John Fitzgerald Ken
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

RÉFÉRENCES CADASTRALES PAR EXPLOITATION

Raison Sociale : GAEC CHARTIER
Code Suivra : 1700026
Commune du siège de l'exploitation : JUICQ

Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle	Surface totale (ha)	Références cadastrales			
		Dept.	Commune	Section	Numéro
002 CHA 02	0,64	17	JUICQ	AC	167
003 CHA 03	1,91	17	LE DOUHET	AK	250
008 CHA 08	14,70	17	JUICQ	ZE	25
		17	JUICQ	ZE	27
		17	JUICQ	0B	273
		17	JUICQ	0B	276
		17	JUICQ	0B	277
		17	JUICQ	ZE	28
		17	JUICQ	ZE	26
		17	JUICQ	0B	275
		17	JUICQ	0B	209
		17	JUICQ	ZE	32
		17	JUICQ	0B	223
		17	JUICQ	0B	224
		17	JUICQ	0B	274
009 CHA 09	3,17	17	JUICQ	ZE	37
018 CHA 18	1,54	17	JUICQ	ZH	71
		17	JUICQ	ZH	9
019 CHA 19	1,38	17	JUICQ	ZH	69
		17	JUICQ	ZH	68
020 CHA 20	0,98	17	JUICQ	ZH	100
022 CHA 22	7,17	17	JUICQ	ZI	13
		17	JUICQ	ZI	10
		17	JUICQ	ZI	9
		17	JUICQ	ZI	8
023 CHA 23	11,74	17	JUICQ	ZK	10
		17	JUICQ	ZK	16
		17	JUICQ	ZI	51
		17	JUICQ	ZK	17
		17	JUICQ	ZK	19
		17	JUICQ	ZK	15
		17	JUICQ	ZK	14
		17	JUICQ	ZK	11
		17	JUICQ	ZK	12
		17	JUICQ	ZK	13
		17	JUICQ	ZK	18
030 CHA 30	0,86	17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	0E	43
		17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	0E	44
031 CHA 31	2,02	17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	0E	1100
		17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	0E	1101
		17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	0E	1040
		17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	0E	1097
		17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	0E	1098
		17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	0E	1400
043 CHA 43	4,71	17	JUICQ	ZE	353
		17	JUICQ	ZE	74
		17	JUICQ	ZE	40
		17	JUICQ	ZE	71
044 CHA 44	8,09	17	JUICQ	ZH	40
		17	JUICQ	ZH	41
		17	JUICQ	ZH	38
045 CHA 45	2,82	17	JUICQ	ZH	136
046 CHA 46	4,72	17	JUICQ	ZH	34
		17	JUICQ	ZH	36

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges, 50, Avenue du Président John Fitzgerald Ken
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

RÉFÉRENCES CADASTRALES PAR EXPLOITATION

Raison Sociale : GAEC CHARTIER
Code Suivra : 1700026
Commune du siège de l'exploitation : JUICQ

Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle	Surface totale (ha)	Références cadastrales			
		Dept.	Commune	Section	Numéro
046 CHA 46	4,72	17	JUICQ	ZH	35
047 CHA 47	0,99	17	JUICQ	ZH	247
		17	JUICQ	ZH	35
		17	JUICQ	ZH	36
050 CHA 50	2,77	17	JUICQ	ZI	34
		17	JUICQ	ZI	35
052 CHA 52	1,94	17	JUICQ	ZH	48
053 CHA 53	3,80	17	JUICQ	ZI	29
		17	JUICQ	ZI	26
		17	JUICQ	ZI	25
		17	JUICQ	ZI	28
		17	JUICQ	ZI	27
		17	JUICQ	ZI	24
054 CHA 54	0,65	17	LE DOUHET	AC	85
055 CHA 55	3,62	17	JUICQ	ZI	42
		17	JUICQ	ZI	40
058 CHA 58	10,10	17	JUICQ	ZL	29
		17	JUICQ	ZL	27
		17	JUICQ	ZL	25
		17	JUICQ	ZL	21
		17	JUICQ	ZL	26
		17	JUICQ	ZL	24
		17	JUICQ	ZL	23
		17	JUICQ	ZL	22
		17	JUICQ	ZL	28
		17	JUICQ	ZL	49
059 CHA 59	0,76	17	LE DOUHET	AK	125
		17	LE DOUHET	AK	126
060 CHA 60	0,81	17	LE DOUHET	AL	28
070 CHA 70	2,91	17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	ZO	93
		17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	ZO	28
071 CHA 71	12,61	17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	ZL	37
		17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	ZL	42
		17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	ZL	26
		17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	ZL	28
		17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	ZL	58
072 CHA 72	4,88	17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	0E	5
		17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	0E	1
		17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	0E	6
		17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	0E	2
		17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	0E	1428
		17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	0E	3
		17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	0E	1427
		17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	0E	4
074 CHA 74	2,10	17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	OD	1131
		17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	OD	1132
		17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	OD	1133
076 CHA 76	0,32	17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	0E	1032
083 CHA 83	0,82	17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	0E	1918
084 CHA 84	0,54	17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	0E	18
		17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	0E	19
085 CHA 85	4,53	17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	ZP	117
		17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	ZP	112
		17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	ZP	119

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges, 50, Avenue du Président John Fitzgerald Ken
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

RÉFÉRENCES CADASTRALES PAR EXPLOITATION

Raison Sociale : GAEC CHARTIER
Code Suivra : 1700026
Commune du siège de l'exploitation : JUICQ

Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle	Surface totale (ha)	Références cadastrales			
		Dept.	Commune	Section	Numéro
085 CHA 85	4,53	17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	ZP	125
		17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	ZP	126
		17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	ZP	151
		17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	ZP	120
		17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	ZP	123
		17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	ZP	127
		17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	ZP	121
		17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	ZP	124
		17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	ZP	118
		17	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	ZP	122
100 CHA 100	1,73	17	ÉCOYEUX	AT	314
		17	ÉCOYEUX	AT	37
		17	ÉCOYEUX	AT	661
		17	ÉCOYEUX	AT	38
		17	ÉCOYEUX	AT	662
101 CHA 101	11,91	17	ÉCOYEUX	AT	516
		17	ÉCOYEUX	AT	522
		17	ÉCOYEUX	AT	525
		17	ÉCOYEUX	AT	497
		17	ÉCOYEUX	AT	532
		17	ÉCOYEUX	AT	520
		17	ÉCOYEUX	AT	533
		17	ÉCOYEUX	AT	534
		17	ÉCOYEUX	AT	545
		17	ÉCOYEUX	AT	518
		17	ÉCOYEUX	AT	543
		17	ÉCOYEUX	AT	547
		17	ÉCOYEUX	AT	536
		17	ÉCOYEUX	AT	538
		17	ÉCOYEUX	AT	546
		17	ÉCOYEUX	AT	549
		17	ÉCOYEUX	AT	528
		17	ÉCOYEUX	AT	523
		17	ÉCOYEUX	AT	524
		17	ÉCOYEUX	AT	499
		17	ÉCOYEUX	AT	500
		17	ÉCOYEUX	AT	517
		17	ÉCOYEUX	AT	535
		17	ÉCOYEUX	AT	539
		17	ÉCOYEUX	AT	544
		17	ÉCOYEUX	AT	23
		17	ÉCOYEUX	AT	526
		17	ÉCOYEUX	AT	496
		17	ÉCOYEUX	AT	537
		17	ÉCOYEUX	AT	548
		17	ÉCOYEUX	AT	550
		17	ÉCOYEUX	AT	519
		17	ÉCOYEUX	AT	521
		17	ÉCOYEUX	AT	24
		17	ÉCOYEUX	AT	506
102 CHA 102	0,70	17	VÉNÉRAND	ZA	28
		17	VÉNÉRAND	ZA	27
103 CHA 103	6,34	17	VÉNÉRAND	ZA	33
		17	ÉCOYEUX	AT	2

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges, 50, Avenue du Président John Fitzgerald Ken
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

RÉFÉRENCES CADASTRALES PAR EXPLOITATION

Raison Sociale : GAEC CHARTIER
Code Suivra : 1700026
Commune du siège de l'exploitation : JUICQ

Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle	Surface totale (ha)	Références cadastrales			
		Dept.	Commune	Section	Numéro
103 CHA 103	6,34	17	ÉCOYEUX	AT	555
		17	VÉNÉRAND	ZA	32
		17	ÉCOYEUX	AT	558
		17	ÉCOYEUX	AT	557
		17	ÉCOYEUX	AT	556
		17	ÉCOYEUX	AT	554
		17	ÉCOYEUX	AT	1
104 CHA 104	3,09	17	VÉNÉRAND	ZA	35
105 CHA 105	1,31	17	LE DOUHET	AI	397
106 CHA 106	1,30	17	LE DOUHET	AI	286
		17	LE DOUHET	AI	285
		17	LE DOUHET	AI	284
		17	LE DOUHET	AI	288
		17	LE DOUHET	AI	287
107 CHA 107	2,09	17	ÉCOYEUX	AT	35
		17	ÉCOYEUX	AT	34
		17	ÉCOYEUX	AT	43
		17	ÉCOYEUX	AT	39
108 CHA 108	5,67	17	ÉCOYEUX	AT	332
		17	ÉCOYEUX	AT	333
		17	ÉCOYEUX	AT	326
		17	ÉCOYEUX	AT	371
		17	ÉCOYEUX	AT	324
		17	ÉCOYEUX	AT	322
		17	ÉCOYEUX	AT	327
		17	ÉCOYEUX	AT	320
		17	ÉCOYEUX	AT	331
		17	ÉCOYEUX	AT	325
		17	ÉCOYEUX	AT	321
		17	ÉCOYEUX	AT	366
		17	ÉCOYEUX	AT	369
		17	ÉCOYEUX	AT	367
		17	ÉCOYEUX	AT	330
		17	ÉCOYEUX	AT	329
		17	ÉCOYEUX	AT	323
		17	ÉCOYEUX	AT	370
TOTAL DE L'EXPLOITATION	**154,74**				

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges, 50, Avenue du Président John Fitzgerald Ken
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

RÉFÉRENCES CADASTRALES PAR EXPLOITATION

Raison Sociale : GAEC DES ESSARTS
Code Suivra : 1700027
Commune du siège de l'exploitation : CHANIERS

Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle	Surface totale (ha)	Références cadastrales			
		Dept.	Commune	Section	Numéro
001 GAU 01	6,60	17	CHANIERS	ZM	27
		17	CHANIERS	ZM	24
002 GAU 02	5,04	17	CHANIERS	ZM	34
		17	CHANIERS	ZM	35
		17	CHANIERS	ZM	36
		17	CHANIERS	ZM	37
004 GAU 04	10,44	17	CHANIERS	ZI	49
		17	CHANIERS	ZI	51
		17	CHANIERS	ZI	50
005 GAU 05	7,77	17	CHANIERS	ZD	13
		17	CHANIERS	ZD	83
		17	CHANIERS	ZD	12
		17	CHANIERS	ZD	81
		17	CHANIERS	ZD	82
		17	CHANIERS	ZD	17
		17	CHANIERS	ZD	84
006 GAU 06	5,51	17	CHANIERS	AH	164
		17	CHANIERS	AH	20
007 GAU 07	9,43	17	CHANIERS	ZD	31
		17	CHANIERS	ZD	32
		17	CHANIERS	BH	313
		17	CHANIERS	BH	328
		17	CHANIERS	BH	318
		17	CHANIERS	BH	329
		17	CHANIERS	ZD	25
		17	CHANIERS	ZD	29
		17	CHANIERS	BH	327
		17	CHANIERS	BH	312
		17	CHANIERS	ZD	27
		17	CHANIERS	BH	317
		17	CHANIERS	ZD	33
		17	CHANIERS	ZD	28
		17	CHANIERS	ZD	26
		17	CHANIERS	BH	326
		17	CHANIERS	ZD	34
		17	CHANIERS	ZD	75
		17	CHANIERS	ZD	30
008 GAU 08	4,13	17	CHANIERS	ZI	84
		17	CHANIERS	ZI	63
		17	CHANIERS	ZI	81
009 GAU 09	6,95	17	CHANIERS	ZP	62
		17	CHANIERS	ZP	65
		17	CHANIERS	ZP	56
		17	CHANIERS	ZP	59
		17	CHANIERS	ZP	63
		17	CHANIERS	ZP	60
		17	CHANIERS	ZP	61
		17	CHANIERS	ZP	57
		17	CHANIERS	ZP	54
		17	CHANIERS	ZP	67
		17	CHANIERS	ZP	58
		17	CHANIERS	ZP	66
		17	CHANIERS	ZP	64
		17	CHANIERS	ZP	55

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges, 50, Avenue du Président John Fitzgerald Ken
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

RÉFÉRENCES CADASTRALES PAR EXPLOITATION

Raison Sociale : GAEC DES ESSARTS
Code Suivra : 1700027
Commune du siège de l'exploitation : CHANIERS

Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle	Surface totale (ha)	Références cadastrales			
		Dept.	Commune	Section	Numéro
012 GAU 12	1,88	17	CHANIERS	AH	141
		17	CHANIERS	AH	139
		17	CHANIERS	AH	140
		17	CHANIERS	AH	138
013 GAU 13	3,11	17	CHANIERS	AK	110
		17	CHANIERS	AK	58
015 GAU 15	0,27	17	CHANIERS	ZE	36
		17	CHANIERS	ZE	37
016 GAU 16	5,99	17	CHANIERS	ZE	16
		17	CHANIERS	ZE	20
017 GAU 17	1,36	17	CHANIERS	ZO	29
		17	CHANIERS	ZO	30
019 GAU 19	1,02	17	CHANIERS	ZO	155
		17	CHANIERS	ZO	25
020 GAU 20	2,29	17	CHANIERS	ZO	106
		17	CHANIERS	ZO	151
		17	CHANIERS	ZO	103
		17	CHANIERS	ZO	152
		17	CHANIERS	ZO	105
021 GAU 21	0,60	17	CHANIERS	ZM	80
		17	CHANIERS	ZM	135
022 GAU 22	0,33	17	CHANIERS	ZE	46
023 GAU 23	1,87	17	CHANIERS	ZO	180
024 GAU 24	5,63	17	CHANIERS	AH	73
		17	CHANIERS	ZE	7
		17	CHANIERS	ZE	10
		17	CHANIERS	ZE	24
		17	CHANIERS	ZE	23
		17	CHANIERS	ZE	25
		17	CHANIERS	AH	67
		17	CHANIERS	ZE	11
		17	CHANIERS	AH	71
		17	CHANIERS	AH	70
		17	CHANIERS	AH	74
		17	CHANIERS	AH	72
		17	CHANIERS	ZE	22
025 GAU 25	1,83	17	CHANIERS	ZO	8
		17	CHANIERS	ZO	7
		17	CHANIERS	ZO	10
		17	CHANIERS	ZO	168
		17	CHANIERS	ZO	6
		17	CHANIERS	ZO	11
026 GAU 26	0,75	17	CHANIERS	ZE	29
027 GAU 27	0,75	17	CHANIERS	AH	227
		17	CHANIERS	AH	228
		17	CHANIERS	AH	226
		17	CHANIERS	AH	99
		17	CHANIERS	AH	229
		17	CHANIERS	AH	98
028 GAU 28	1,57	17	CHANIERS	ZM	51
029 GAU 29	0,21	17	CHANIERS	ZO	5
030 GAU 30	1,97	17	CHANIERS	AI	2
		17	CHANIERS	AI	1
		17	CHANIERS	AI	313

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges, 50, Avenue du Président John Fitzgerald Ken
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

RÉFÉRENCES CADASTRALES PAR EXPLOITATION

Raison Sociale : GAEC DES ESSARTS
Code Suivra : 1700027
Commune du siège de l'exploitation : CHANIERS

Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle	Surface totale (ha)	Références cadastrales			
		Dept.	Commune	Section	Numéro
031 GAU 31	0,85	17	CHANIERS	ZE	3
		17	CHANIERS	ZE	4
032 GAU 32	0,21	17	CHANIERS	AI	46
033 GAU 33	0,21	17	CHANIERS	ZE	61
034 GAU 34	0,37	17	CHANIERS	ZO	18
035 GAU 35	0,69	17	CHANIERS	ZO	20
038 GAU 38	0,47	17	CHANIERS	ZE	56
		17	CHANIERS	ZE	57
039 GAU 39	0,24	17	CHANIERS	AK	84
		17	CHANIERS	AK	85
041 GAU 41	0,11	17	CHANIERS	ZE	53
043 GAU 43	3,10	17	CHANIERS	ZO	33
		17	CHANIERS	ZO	240
		17	CHANIERS	ZO	242
		17	CHANIERS	ZO	238
044 GAU 44	0,56	17	CHANIERS	ZM	89
		17	CHANIERS	ZM	90
		17	CHANIERS	ZM	88
045 GAU 45	0,69	17	CHANIERS	ZD	2
		17	CHANIERS	ZD	3
046 GAU 46	0,50	17	CHANIERS	ZE	59
050 GAU 50	1,22	17	CHANIERS	ZS	31
		17	CHANIERS	ZS	200
		17	CHANIERS	ZS	33
		17	CHANIERS	ZS	32
		17	CHANIERS	ZS	30
051 GAU 51	0,80	17	CHANIERS	ZO	95
054 GAU 54	3,27	17	COURCOURY	ZH	139
		17	COURCOURY	ZH	132
		17	COURCOURY	ZH	138
		17	COURCOURY	ZH	137
055 GAU 55	1,05	17	COURCOURY	ZE	113
		17	COURCOURY	ZE	243
		17	COURCOURY	ZE	114
		17	COURCOURY	ZE	112
056 GAU 56	1,19	17	COURCOURY	ZH	104
		17	COURCOURY	ZH	105
057 GAU 57	8,66	17	COURCOURY	ZH	82
		17	COURCOURY	ZH	85
		17	COURCOURY	ZH	211
		17	COURCOURY	ZH	83
		17	COURCOURY	ZH	84
058 GAU 58	1,17	17	COURCOURY	ZH	87
		17	COURCOURY	ZH	88
059 GAU 59	3,13	17	COURCOURY	ZH	122
060 GAU 60	3,36	17	COURCOURY	ZK	56
		17	COURCOURY	ZK	53
		17	COURCOURY	ZK	55
		17	COURCOURY	ZK	54
061 GAU 61	0,78	17	COURCOURY	ZK	51
062 GAU 62	5,16	17	COURCOURY	ZK	134
		17	COURCOURY	ZK	137
		17	COURCOURY	ZK	139
		17	COURCOURY	ZK	135

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges, 50, Avenue du Président John Fitzgerald Ken
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

RÉFÉRENCES CADASTRALES PAR EXPLOITATION

Raison Sociale : GAEC DES ESSARTS
Code Suivra : 1700027
Commune du siège de l'exploitation : CHANIERS

Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle	Surface totale (ha)	Références cadastrales			
		Dept.	Commune	Section	Numéro
062 GAU 62	5,16	17	COURCOURY	ZK	136
063 GAU 63	0,86	17	COURCOURY	ZH	143
064 GAU 64	1,54	17	COURCOURY	ZH	3
		17	COURCOURY	ZH	4
065 GAU 65	2,49	17	COURCOURY	ZD	68
		17	COURCOURY	ZD	69
		17	COURCOURY	ZD	70
066 GAU 66	1,70	17	COURCOURY	ZK	106
		17	COURCOURY	ZK	107
		17	COURCOURY	ZK	105
069 GAU 69	1,42	17	COURCOURY	ZK	80
		17	COURCOURY	ZK	79
070 GAU 70	0,47	17	COURCOURY	ZK	95
071 GAU 71	0,66	17	CHANIERS	ZQ	367
		17	CHANIERS	ZQ	369
072 GAU 72	0,75	17	COURCOURY	ZL	81
073 GAU 73	3,67	17	COURCOURY	ZL	68
		17	COURCOURY	ZL	52
		17	COURCOURY	ZL	69
		17	COURCOURY	ZL	54
		17	COURCOURY	ZL	53
		17	COURCOURY	ZL	70
075 GAU 75	3,29	17	CHANIERS	ZS	43
		17	CHANIERS	ZS	45
		17	CHANIERS	ZS	46
		17	CHANIERS	ZS	41
		17	CHANIERS	ZS	356
		17	CHANIERS	ZS	44
		17	CHANIERS	ZS	42
		17	CHANIERS	ZS	355
		17	CHANIERS	ZS	359
		17	CHANIERS	ZS	357
100 GAU 100	2,78	17	CHANIERS	ZM	63
		17	CHANIERS	ZM	52
		17	CHANIERS	ZM	64
		17	CHANIERS	ZM	53
		17	CHANIERS	ZM	62
		17	CHANIERS	ZM	65
TOTAL DE L'EXPLOITATION	**144,72**				

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges, 50, Avenue du Président John Fitzgerald Ken
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

RÉFÉRENCES CADASTRALES PAR EXPLOITATION

Raison Sociale : MACHEFERT PATRICE
Code Suivra : 1700023
Commune du siège de l'exploitation : CHANIERS

Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle	Surface totale (ha)	Références cadastrales			
		Dept.	Commune	Section	Numéro
006 MAC 6	3,88	17	CHANIERS	AD	82
		17	CHANIERS	AD	57
		17	CHANIERS	AD	78
		17	CHANIERS	AD	81
		17	CHANIERS	AD	88
		17	CHANIERS	AD	91
		17	CHANIERS	AD	83
		17	CHANIERS	AD	87
		17	CHANIERS	AD	86
007 MAC 7	2,95	17	CHANIERS	AD	61
		17	CHANIERS	AD	329
		17	CHANIERS	AD	62
008 MAC 8	2,17	17	CHANIERS	AD	279
		17	CHANIERS	AD	127
		17	CHANIERS	AD	126
		17	CHANIERS	AD	133
		17	CHANIERS	AD	125
		17	CHANIERS	AD	60
		17	CHANIERS	AD	129
		17	CHANIERS	AD	340
		17	CHANIERS	AD	132
009 MAC 9	6,06	17	CHANIERS	ZC	10
		17	CHANIERS	ZC	9
		17	CHANIERS	ZC	11
		17	CHANIERS	ZC	12
		17	CHANIERS	ZC	13
		17	CHANIERS	AM	585
010 MAC 10	0,48	17	CHANIERS	AM	525
011 MAC 11	3,07	17	CHANIERS	ZC	5
		17	CHANIERS	ZC	2
		17	CHANIERS	ZC	6
		17	CHANIERS	ZC	3
		17	CHANIERS	ZC	7
		17	CHANIERS	ZC	8
		17	CHANIERS	ZC	4
012 MAC 12	1,26	17	CHANIERS	ZC	23
015 MAC 15	2,64	17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AK	294
016 MAC 16	4,90	17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AK	526
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AK	527
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AK	301
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AK	525
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AK	299
017 MAC 17	0,44	17	CHANIERS	AK	185
019 MAC 19	2,15	17	SAINTES	ZD	49
		17	SAINTES	ZD	50
021 MAC 21	1,85	17	SAINTES	ZD	29
		17	SAINTES	ZD	28
022 MAC 22	3,45	17	SAINTES	ZD	31
		17	SAINTES	ZD	30
023 MAC 23	0,31	17	SAINT-GEORGES-DES-COTEAUX	ZE	27
024 MAC 24	0,20	17	SAINTES	ZH	123
025 MAC 25	1,23	17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AK	160
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AK	164
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AK	161

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges, 50, Avenue du Président John Fitzgerald Ken
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

RÉFÉRENCES CADASTRALES PAR EXPLOITATION

Raison Sociale : MACHEFERT PATRICE
Code Suivra : 1700023
Commune du siège de l'exploitation : CHANIERS

Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle	Surface totale (ha)	Références cadastrales			
		Dept.	Commune	Section	Numéro
025 MAC 25	1,23	17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AK	162
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AK	163
027 MAC 27	0,36	17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AK	126
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AK	127
028 MAC 28	0,74	17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AK	345
		17	LA CHAPELLE-DES-POTS	AK	347
036 MAC 36	0,50	17	CHANIERS	AP[2]	74
037 MAC 37	8,83	17	CHANIERS	AP	79
		17	CHANIERS	AP	89
		17	CHANIERS	AP	86
		17	CHANIERS	AP	223
		17	CHANIERS	AP	222
038 MAC 38	2,48	17	CHANIERS	AP	80
		17	CHANIERS	AP	301
		17	CHANIERS	AP	84
040 MAC 40	1,17	17	CHANIERS	AP	234
		17	CHANIERS	AP	233
		17	CHANIERS	AP	264
041 MAC 41	0,71	17	SAINTES	ZD	235
		17	SAINTES	ZD	254
042 MAC 42	0,76	17	BRIZAMBOURG	AP	2013
		17	BRIZAMBOURG	AP	1697
043 MAC 43	1,87	17	CHANIERS	AN	192
		17	CHANIERS	AN	85
		17	CHANIERS	AN	86
		17	CHANIERS	AN	91
		17	CHANIERS	AN	194
		17	CHANIERS	AN	83
		17	CHANIERS	AN	84
		17	CHANIERS	AN	90
		17	CHANIERS	AN	89
		17	CHANIERS	AN	87
044 MAC 44	0,30	17	CHANIERS	AN	401
046 MAC 46	0,32	17	CHANIERS	AN	169
048 MAC 48	0,51	17	CHANIERS	AP	37
		17	CHANIERS	AP	36
049 MAC 49	0,87	17	CHANIERS	AM	234
		17	CHANIERS	AM	233
050 MAC 50	0,40	17	CHANIERS	AM	206
051 MAC 51	0,19	17	CHANIERS	AO	106
052 MAC 52	0,45	17	CHANIERS	AO	111
		17	CHANIERS	AO	109
		17	CHANIERS	AO	110
053 MAC 53	0,62	17	CHANIERS	AO	100
		17	CHANIERS	AO	101
054 MAC 54	0,32	17	CHANIERS	AO	90
TOTAL DE L'EXPLOITATION	**58,44**				

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges, 50, Avenue du Président John Fitzgerald Ken
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

RÉFÉRENCES CADASTRALES PAR EXPLOITATION

Raison Sociale : SARL LEBOURG
Code Suivra : 3300061
Commune du siège de l'exploitation : CESTAS

Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle	Surface totale (ha)	Références cadastrales			
		Dept.	Commune	Section	Numéro
040 LEB 040	3,51	33	CESTAS	DW	32
		33	CESTAS	DW	83
041 LEB 041	6,07	33	CESTAS	DW	29
050 LEB 050	10,49	33	CESTAS	0D	2097
		33	CESTAS	0D	2096
051 LEB 051	13,41	33	CESTAS	0D	2092
		33	CESTAS	0D	2091
TOTAL DE L'EXPLOITATION	**33,48**				

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges, 50, Avenue du Président John Fitzgerald Ken
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

RÉFÉRENCES CADASTRALES PAR EXPLOITATION

Raison Sociale : SCEA SAINT LEGER **Périmètre :** AQUITAINE COMPOST 2008
Code Suivra : 3333065
Commune du siège de l'exploitation : SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND

Parcelle	Surface totale (ha)	Références cadastrales			
		Dept.	Commune	Section	Numéro
001 LEG001	13,46	33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	BX	93
		33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	BX	92
		33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	BX	147
		33	AMBARÈS-ET-LAGRAVE	BX	148
002 LEG002	10,79	33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	AA	9
		33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	AA	40
		33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	AA	41
		33	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	AA	8
TOTAL DE L'EXPLOITATION	**24,25**				

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges, 50, Avenue du Président John Fitzgerald Ken
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

RÉFÉRENCES CADASTRALES PAR EXPLOITATION

Raison Sociale : VALADON JULIEN
Code Suivra : 1700024
Commune du siège de l'exploitation : CHÉRAC

Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle	Surface totale (ha)	Références cadastrales			
		Dept.	Commune	Section	Numéro
001 VAL 1	1,03	17	CHÉRAC	AR	408
002 VAL 2	3,43	17	CHÉRAC	ZK	29
		17	CHÉRAC	ZK	30
003 VAL 3	0,97	17	CHÉRAC	AV	451
		17	CHÉRAC	AV	254
004 VAL 4	3,35	17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZH	236
		17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZH	237
		17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZH	46
		17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZH	49
005 VAL 5	0,28	17	CHÉRAC	ZI	2
006 VAL 6	0,75	17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZI	24
007 VAL 7	0,48	17	CHÉRAC	AV	431
008 VAL 8	0,36	17	CHÉRAC	AV	129
009 VAL 9	1,66	17	CHÉRAC	AD	367
		17	CHÉRAC	AD	355
010 VAL 10	0,56	17	CHÉRAC	AE	172
		17	CHÉRAC	AE	171
011 VAL 11	2,30	17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZH	112
		17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZH	79
		17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZH	81
		17	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	ZH	76
012 VAL 12	3,23	17	CHÉRAC	BH	342
		17	CHÉRAC	BH	90
		17	CHÉRAC	BH	298
		17	CHÉRAC	BH	303
		17	CHÉRAC	BH	340
		17	CHÉRAC	BH	91
		17	CHÉRAC	BH	305
102 VAL 102	0,51	17	CHÉRAC	AV	329
		17	CHÉRAC	AV	247
103 VAL 103	0,47	17	CHÉRAC	AW	189
		17	CHÉRAC	AW	188
		17	CHÉRAC	AW	190
		17	CHÉRAC	AW	187
104 VAL 104	0,15	17	CHÉRAC	ZE	30
TOTAL DE L'EXPLOITATION	**19,53**				

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges, 50, Avenue du Président John Fitzgerald Ken
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

RÉFÉRENCES CADASTRALES PAR EXPLOITATION

Raison Sociale : CASTET
Code Suivra : 3300027
Commune du siège de l'exploitation : PESSAC

Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle	Surface totale (ha)	Références cadastrales			
		Dept.	Commune	Section	Numéro
001 Accacias n°1	44,38	33	CESTAS	0D	4778
		33	CESTAS	0D	4777
TOTAL DE L'EXPLOITATION	**44,38**				

© Suivra

SEDE ENVIRONNEMENT, Agence Aquitaine Limousin Charente, bureaux de Limoges, 50, Avenue du Président John Fitzgerald Ken
Tel : 05 55 70 12 90 Fax : 05 55 70 25 06

RÉFÉRENCES CADASTRALES PAR EXPLOITATION

Raison Sociale : SCEA POT AU PIN
Code Suivra : 3300016
Commune du siège de l'exploitation : CESTAS

Périmètre : AQUITAINE COMPOST 2008

Parcelle	Surface totale (ha)	Références cadastrales			
		Dept.	Commune	Section	Numéro
005 16005	65,41	33	LE BARP	0A	40
		33	LE BARP	0A	47
		33	LE BARP	0A	36
		33	LE BARP	0A	41
		33	LE BARP	0A	1020
		33	LE BARP	0A	1019
		33	LE BARP	0A	44
TOTAL DE L'EXPLOITATION	**65,41**				

© Suivra

Annexe 10 :

Carte des zones vulnérables

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt

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

Le Préfet de la région Nouvelle-Aquitaine,

Préfet de la zone de défense et de sécurité Sud-ouest,

Préfet de la Gironde,

VU le code de l'environnement, notamment ses articles R.211-80 et suivants,

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

VU l'arrêté du 7 mai 2012 relatif aux actions renforcées à mettre en œuvre dans certaines zones ou parties de zones vulnérables en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole,

VU l'arrêté du 23 octobre 2013 relatif aux programmes d'actions régionaux en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole,

VU l'arrêté préfectoral du 25 juin 2014 établissant le programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole pour la région Aquitaine,

VU l'arrêté préfectoral du 27 juin 2014 établissant le programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole pour la région Poitou-Charentes,

VU l'arrêté préfectoral du 9 septembre 2014 établissant le programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole pour la région Limousin,

VU l'arrêté préfectoral du 3 août 2017 prescrivant la révision des programmes d'actions régionaux de protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole d'Aquitaine, du Limousin et de Poitou-Charentes en vue de l'élaboration d'un programme d'action régional Nouvelle-Aquitaine, valant déclaration d'intention au sens de l'article L.121-18 du code de l'environnement,

VU la saisine de la Chambre régionale d'agriculture de la région Nouvelle-Aquitaine, du Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine, de l'Agence de l'eau Adour Garonne et de l'Agence de l'eau Loire Bretagne en date du 9 mars 2018,

VU l'avis de l'autorité environnementale en date du 16 mai 2018,

VU l'avis de la Chambre régionale d'agriculture de la région Nouvelle-Aquitaine en date du 6 mai 2018,

VU l'avis de l'Agence de l'eau Adour Garonne en date du 7 mai 2018 ,

VU l'avis de l'Agence de l'eau Loire Bretagne en date du 7 mai 2018 ,

VU la consultation du public du 18 mai au 18 juin 2018,

Sur proposition de la directrice régionale de l’environnement, de l’aménagement et du logement et du directeur régional de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt,

ARRÊTE

Article 1 – Objet et champ d’application

Le présent arrêté fixe les mesures nécessaires à une bonne maîtrise des fertilisants azotés et à une gestion adaptée des terres agricoles, en vue de limiter les fuites de nitrates à un niveau compatible avec les objectifs de restauration et de préservation de la qualité des eaux souterraines, des eaux douces superficielles et des eaux des estuaires, des eaux côtières et marines spécifiques à chaque zone vulnérable ou partie de zone vulnérable de la région Nouvelle-Aquitaine. L’ensemble de ces mesures est appelé programme d'actions régional de la région Nouvelle-Aquitaine.

Article 2 – Renforcement et déclinaison des mesures nationales

Définitions

Au sens du présent article, on entend par

a) Maïs grain: tous maïs (y compris maïs semence, maïs doux et tous les autres maïs utilisés pour le grain (waxy, pop-corn, amidon …)) sauf maïs fourrage et ensilage

b) Pour les mesures concernant les périodes d’interdiction d’épandage des fertilisants azotés, la limitation de l’épandage des fertilisants afin de garantir l’équilibre de la fertilisation azotée, la couverture végétale pour limiter les fuites d’azote au cours des périodes pluvieuses, la couverture végétale permanente le long de certains cours d’eau, sections de cours d’eau et plans d’eau de plus de 10 ha et les zones d’actions renforcées :

   - les dispositions concernant le maïs semence sont celles du maïs grain, elles ne sont pas celles des cultures porte-graine ou semencières.

   - les dispositions concernant le maïs doux sont celles du maïs grain, elles ne sont pas celles des légumes de plein champ ni des cultures maraîchères.

I - Périodes d'interdiction d'épandage des fertilisants azotés

La mesure 1° mentionnée au I de l'article R.211-81 du code de l'environnement, relative aux périodes minimales d'interdiction d'épandage des fertilisants azotés, est renforcée par les dispositions suivantes :

I.1 - Sur les parties de zone vulnérable situées dans les communes de Nouvelle-Aquitaine désignées en Annexe 1, les périodes d'interdiction d'épandage du programme d'actions national (fixées au I de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié susvisé) sont allongées pour les fertilisants de type II et III sur cultures implantées à l'automne ou en fin d'été, sur prairies implantées depuis plus de six mois et sur les îlots culturaux destinés au maïs (tous types). Ces allongements sont fixés dans le tableau n°1 ci-dessous.

Ces allongements ne remettent pas en cause les cas particuliers précisés en bas du tableau de la partie I de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié susvisé.

Tableau n°1 : Allongements des périodes d'interdiction d'épandage pour les fertilisants de type II et III sur les parties de zone vulnérable situées dans les communes de Nouvelle-Aquitaine désignées en Annexe 1

Occupation du sol pendant ou suivant l'épandage (culture principale)	Allongement au début de la période d'interdiction d'épandage (été - automne)	Allongement en fin de période d'interdiction d'épandage (hiver)
Cultures implantées à l'automne ou en fin d'été (autres que colza)[1]	Du 1er juillet au 30 septembre pour le type II Du 1er juillet au 31 août pour le type III	
Colza implanté à l'automne	Du 1er octobre au 14 octobre pour le type II	
Maïs non précédé par une culture intermédiaire piège à nitrates (CIPAN) ou une culture dérobée ou un couvert végétal en interculture		Du 1er février au 15 février pour le type II
Maïs précédé par une CIPAN ou une culture dérobée ou un couvert végétal en interculture		Du 1er février au 15 février pour le type II
Prairies implantées depuis plus de six mois dont prairies permanentes, luzerne [2]	Du 1er octobre au 14 novembre pour le type II	Du 16 janvier au 31 janvier pour le type II

[1] Cet allongement ne s'applique pas pour une prairie implantée à l'automne ou en fin d'été ou lorsque la culture est précédée par une CIPAN, une culture dérobée ou un couvert végétal en interculture. Dans ce dernier cas, le total des apports d'azote avant et sur la CIPAN ou la culture dérobée ou le couvert végétal en interculture est limité à 50 kg d'azote efficace par ha.

[2] Le cas particulier (7) précisé en bas du tableau de la partie I de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié susvisé est modifié ainsi : L'épandage des effluents peu chargés est autorisé dans ces périodes dans la limite de 20 kg d'azote efficace par ha. L'azote efficace est défini comme la somme de l'azote présent dans l'effluent peu chargé sous forme minérale et sous forme organique minéralisable entre le 1er octobre et le 31 janvier.

L'épandage des fertilisants de type II est cependant autorisé :

- en septembre sur céréales implantées à l'automne dans la limite de 50 kg d'azote efficace par ha si les superficies disponibles pour épandages sur prairies, colza et couverts végétaux en intercultures se révèlent être insuffisantes.

- du 1er octobre au 14 novembre sur prairies implantées depuis plus de 6 mois pour les effluents générés par les activités d'élevage dans la limite de 50 kg d 'azote efficace par ha.

I.2 - Sur l'ensemble de la zone vulnérable de la région Nouvelle-Aquitaine, les périodes d'interdiction d'épandage du programme d'actions national (fixées au I de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié susvisé) pour les fertilisants de type I, II et III sont renforcées et précisées sur les îlots culturaux destinés aux cultures de légumes de plein champ autres que les cultures maraîchères, c'est-à-dire les cultures de légumes en rotation annuelle avec d'autres cultures (tels que les légumes d'industrie).

Ces interdictions sont fixées dans le tableau consolidé PAN et PAR n°2 ci-dessous. Ces interdictions ne remettent pas en cause les cas particuliers précisés en bas du tableau de la partie I de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié susvisé.

Tableau n°2: Périodes d'interdiction d'épandage pour les fertilisants de type I, II et III sur toute la zone vulnérable pour les cultures de légumes autres que les cultures maraîchères (tableau consolidé PAN + PAR)

<table>
<tr><td rowspan="3">OCCUPATION DU SOL pendant ou suivant l'épandage (culture principale légumière)</td><td colspan="4">TYPES DE FERTILISANTS AZOTES</td></tr>
<tr><td colspan="2">Type I</td><td rowspan="2">Type II</td><td rowspan="2">Type III</td></tr>
<tr><td>Fumiers compacts non susceptibles d'écoulement et composts d'effluents d'élevage (1)</td><td>Autres effluents de type I</td></tr>
<tr><td>Légumes implantés en été et à cycle court : semis de juin à août et récolte en fin d'été ou à l'automne</td><td colspan="2">Du 15 novembre au 15 janvier</td><td>Du 1er octobre au 31 janvier (2)</td><td>Du 1er septembre au 31 janvier (2) (9)</td></tr>
<tr><td>Légumes implantés au printemps (semis d'avril et mai) non précédés par une CIPAN ou une culture dérobée ou un couvert végétal en interculture</td><td>Du 1er juillet au 31 août et du 15 novembre au 15 janvier (8)</td><td>Du 1er juillet au 15 janvier</td><td>Du 1er juillet au 31 janvier (3)</td><td>Du 1er juillet au 15 février (4) (10)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Légumes implantés au printemps (semis d'avril et mai) précédés par une CIPAN ou une culture dérobée ou un couvert végétal en interculture</td><td>De 30 jours avant la destruction de la CIPAN, de la dérobée ou du couvert végétal en interculture et jusqu'au 15 janvier</td><td>Du 1er juillet à 15 jours avant l'implantation de la CIPAN, de la dérobée ou du couvert végétal en interculture et de 30 jours avant la destruction de la CIPAN, de la dérobée ou du couvert végétal en interculture et jusqu'au 15 janvier</td><td>Du 1er juillet (3) à 15 jours avant l'implantation de la CIPAN, de la dérobée ou du couvert végétal en interculture et de 30 jours avant la destruction de la CIPAN, de la dérobée ou du couvert végétal en interculture et jusqu'au 31 janvier</td><td>Du 1er juillet au 15 février (4) (5) (10)</td></tr>
<tr><td colspan="4">Le total des apports avant et sur la CIPAN ou la dérobée ou le couvert végétal en interculture est limité selon les dispositions du I.4 suivant (6)</td></tr>
<tr><td>Légumes implantés en été et à cycle long: semis de juin à août et récolte en hiver voire au début du printemps
Légumes implantés à l'automne (semis de septembre et octobre)</td><td colspan="2">Du 15 décembre au 15 janvier</td><td>Du 1er novembre au 15 janvier</td><td>Du 1er novembre au 15 janvier</td></tr>
<tr><td>Légumes implantés en hiver (semis de novembre à mars), légumes primeurs sous bâche plastique, asperges.</td><td colspan="2">Du 15 décembre au 15 janvier</td><td>Du 15 décembre au 15 janvier</td><td>Du 15 décembre au 15 janvier</td></tr>
<tr><td colspan="5">Références aux cas particuliers du Programme d'Actions National :
(1) Peuvent également être considérés comme relevant de cette colonne certains effluents relevant d'un plan d'épandage sous réserve que l'effluent brut à épandre ait un C/N ≥25 et que le comportement dudit effluent vis-à-vis de la libération d'azote ammoniacal issu de sa minéralisation et vis-à-vis de l'azote du sol soit tel que l'épandage n'entraîne pas de risque de lixiviation de nitrates.
(2) Dans les départements de Dordogne, de Gironde, des Landes, du Lot et Garonne et des Pyrénées Atlantiques, l'épandage est autorisé à partir du 15 janvier.
(3) En présence d'une culture, l'épandage d'effluents peu chargés en fertirrigation est autorisé jusqu'au 31 août dans la limite de 50 kg d'azote efficace par ha. L'azote efficace est défini comme la somme de l'azote présent dans l'effluent peu chargé sous forme minérale et sous forme organique minéralisable entre le 1er juillet et le 31 août.</td></tr>
</table>

(4) En présence d'une culture irriguée, l'apport de fertilisants azotés de type III est autorisé jusqu'au 15 juillet.

(5) Un apport à l'implantation de la culture dérobée est autorisé sous réserve de calcul de la dose prévisionnelle dans les conditions fixées dans l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié susvisé. Les îlots culturaux concernés font ainsi l'objet de deux plans de fumure séparés: l'un pour la culture dérobée et l'autre pour la culture principale. Les apports réalisés sur la culture dérobée sont enregistrés dans le cahier d'enregistrement de la culture principale.

(6) Cette limite peut être portée à 100 kg d'azote efficace par ha dans le cadre d'un plan d'épandage soumis à autorisation et à étude d'impact ou d'incidence, sous réserve que cette dernière démontre l'innocuité d'une telle pratique et qu'un dispositif de surveillance des teneurs en azote nitrique et ammoniacal des eaux lixiviées dans le périmètre d'épandage soit mis en place.

(7) *ce cas particulier du PAN concerne les prairies, il ne s'applique pas aux légumes de plein champ. Il n'y a donc pas de cas (7) dans le tableau n°2 du PAR Nouvelle-Aquitaine*

(8) L'épandage, dans le cadre d'un plan d'épandage, de boues de papeteries ayant un C/N supérieur à 30 est autorisé dans ces périodes, sans implantation d'une CIPAN ou d'une culture dérobée, sous réserve que la valeur du rapport C/N n'ait pas été obtenue à la suite de mélange de boues issues de différentes unités de production.

Références aux cas particuliers du Programme d'Actions Régional :

(9) En cas de semis en août, l'apport de fertilisants azotés de type III est autorisé du 1er au 15 septembre dans la limite de 35 kg d'azote efficace par ha au total dans cette période.

(10) En cas d'utilisation d'un outil d'aide à la décision, l'apport de fertilisants azotés de type III est autorisé du 1er juillet au 1er septembre sous condition de fractionnement dans la limite de 30 kg d'azote efficace par ha par apport dans cette période.

I.3 - Sur l'ensemble de la zone vulnérable de la région Nouvelle-Aquitaine, les périodes d'interdiction d'épandage du programme d'actions national (fixées au I de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié susvisé) pour les fertilisants de type I, II et III sont renforcées et précisées sur les îlots culturaux destinés aux vignes, vergers, cultures florales et cultures porte-graines (hors maïs semence).

Ces interdictions sont fixées dans le tableau consolidé PAN et PAR n°3 ci-dessous.

Tableau n°3: Périodes d'interdiction d'épandage pour les fertilisants de type I, II et III sur toute la zone vulnérable pour les vignes, les vergers, les cultures florales et les cultures porte-graines (hors maïs semence) (tableau consolidé PAN + PAR)

<table>
<tr><td rowspan="3">OCCUPATION DU SOL pendant ou suivant l'épandage (culture principale)</td><td colspan="3">TYPES DE FERTILISANTS AZOTES</td></tr>
<tr><td colspan="2">Type I</td><td rowspan="2">Type II</td><td rowspan="2">Type III</td></tr>
<tr><td>Fumiers compacts non susceptibles d'écoulement et composts d'effluents d'élevage (1)</td><td>Autres effluents de type I</td></tr>
<tr><td>Vignes et vergers</td><td colspan="2">Du 15 décembre au 15 janvier</td><td>Du 15 novembre au 15 janvier</td><td>Du 1er septembre au 15 janvier</td></tr>
<tr><td>Cultures florales</td><td colspan="2">Du 15 décembre au 15 janvier</td><td>Du 1er septembre au 15 février</td><td>Du 1er septembre au 15 février</td></tr>
<tr><td>Cultures porte graines, semis automne et graminées</td><td colspan="2">Du 15 novembre au 15 janvier</td><td>Du 1er octobre au 31 janvier (2) Sur les parties de zone vulnérable identifiées en Annexe 1: Du 1er juillet au 31 janvier (2)</td><td>Du 1er septembre au 31 janvier (2) Sur les parties de zone vulnérable identifiées en Annexe 1: Du 1er juillet au 31 janvier (2)</td></tr>
<tr><td>Cultures porte graines, semis fin hiver début printemps non précédés par une CIPAN ou une culture dérobée ou un couvert végétal en interculture</td><td>Du 1er juillet au 31 août et du 15 novembre au 15 janvier (8)</td><td>Du 1er juillet au 15 janvier</td><td>Du 1er juillet au 31 janvier (3)</td><td>Du 1er juillet au 15 février (4)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Cultures porte graines, semis fin hiver début printemps précédées par une CIPAN ou une culture dérobée ou un couvert végétal en interculture</td><td>De 30 jours avant la destruction de la CIPAN, de la dérobée ou du couvert végétal en interculture et jusqu'au 15 janvier</td><td>Du 1er juillet à 15 jours avant l'implantation de la CIPAN, de la dérobée ou du couvert végétal en interculture et de 30 jours avant la destruction de la CIPAN, de la dérobée ou du couvert végétal en interculture et jusqu'au 15 janvier</td><td>Du 1er juillet (3) à 15 jours avant l'implantation de la CIPAN, de la dérobée ou du couvert végétal en interculture et de 30 jours avant la destruction de la CIPAN, de la dérobée ou du couvert végétal en interculture et jusqu'au 31 janvier</td><td>Du 1er juillet au 15 février (4)(5)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Le total des apports avant et sur la CIPAN ou la dérobée ou le couvert végétal en interculture est limité selon les dispositions du I.4 suivant (6)</td></tr>
</table>

Références aux cas particuliers du Programme d'Actions National :

(1) Peuvent également être considérés comme relevant de cette colonne certains effluents relevant d'un plan d'épandage sous réserve que l'effluent brut à épandre ait un C/N ≥25 et que le comportement dudit effluent vis-à-vis de la libération d'azote ammoniacal issu de sa minéralisation et vis-à-vis de l'azote du sol soit tel que l'épandage n'entraîne pas de risque de lixiviation de nitrates.

(2) Dans les départements de Dordogne, de Gironde, des Landes, du Lot et Garonne et des Pyrénées Atlantiques, l'épandage est autorisé à partir du 15 janvier.

(3) En présence d'une culture, l'épandage d'effluents peu chargés en fertirrigation est autorisé jusqu'au 31 août dans la limite de 50 kg d'azote efficace par ha. L'azote efficace est défini comme la somme de l'azote présent dans l'effluent peu chargé sous forme minérale et sous forme organique minéralisable entre le 1er juillet et le 31 août.

(4) En présence d'une culture irriguée, l'apport de fertilisants azotés de type III est autorisé jusqu'au 15 juillet.

(5) Un apport à l'implantation de la culture dérobée est autorisé sous réserve de calcul de la dose prévisionnelle dans les conditions fixées dans l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié susvisé. Les îlots culturaux concernés font ainsi l'objet de deux plans de fumure séparés: l'un pour la culture dérobée et l'autre pour la culture principale. Les apports réalisés sur la culture dérobée sont enregistrés dans le cahier d'enregistrement de la culture principale.

(6) Cette limite peut être portée à 100 kg d'azote efficace par ha dans le cadre d'un plan d'épandage soumis à autorisation et à étude d'impact ou d'incidence, sous réserve que cette dernière démontre l'innocuité d'une telle pratique et qu'un dispositif de surveillance des teneurs en azote nitrique et ammoniacal des eaux lixiviées dans le périmètre d'épandage soit mis en place.

(7) ce cas particulier du PAN concerne les prairies, il ne s'applique pas aux vignes, vergers, fleurs et porte-graines. Il n'y a donc pas de cas (7) dans le tableau n°3 du PAR Nouvelle-Aquitaine

(8) L'épandage, dans le cadre d'un plan d'épandage, de boues de papeteries ayant un C/N supérieur à 30 est autorisé dans ces périodes, sans implantation d'une CIPAN ou d'une culture dérobée, sous réserve que la valeur du rapport C/N n'ait pas été obtenue à la suite de mélange de boues issues de différentes unités de production.

I.4 - Épandage de fertilisants azotés sur les cultures intermédiaires piège à nitrates, les cultures dérobées, les couverts végétaux en interculture et les repousses

a) L'épandage de fertilisants azotés sur les cultures intermédiaires piège à nitrates, les cultures dérobées et les couverts végétaux en interculture est autorisé sous certaines conditions. Les apports réalisés sur les cultures intermédiaires piège à nitrates, les cultures dérobées et les couverts végétaux en interculture sont enregistrés dans le cahier d'enregistrement de la culture principale.

b) Sur l'ensemble de la zone vulnérable de la région Nouvelle-Aquitaine, l'épandage de fertilisants sur les repousses (de céréales et de colza) et sur les cannes (de maïs grain, de tournesol et de sorgho grain) est interdit.

c) Sur l'ensemble de la zone vulnérable de la région Nouvelle-Aquitaine, l'épandage de fertilisants de type III est interdit sur les cultures intermédiaires piège à nitrates et les couverts végétaux en interculture non exportés.

d) Les possibilités d'épandage sont fixées ainsi :

Tableau n°4 : Possibilités d'épandage sur les cultures intermédiaires piège à nitrates et les couverts végétaux en interculture non exportés

OCCUPATION DU SOL Nature de la culture intermédiaire	TYPES DE FERTILISANTS AZOTES, doses maximales d'apports avant ou pendant la présence de la culture intermédiaire		
	Type I	Type II	Type III
CIPAN et autres couverts végétaux en interculture non exportés	Dose prévisionnelle calculée si inférieure à 50 kg d'azote efficace par ha. Sinon au maximum 50 kg d'azote efficace par ha		interdit

Tableau n°5 : Possibilités d'épandage sur les cultures dérobées et les couverts végétaux en interculture exportés

<table>
<tr><td rowspan="2">OCCUPATION DU SOL
Nature de la culture intermédiaire</td><td colspan="3">TYPES DE FERTILISANTS AZOTES, doses maximales d'apports avant ou pendant la présence de la culture intermédiaire</td></tr>
<tr><td>Type I</td><td>Type II</td><td>Type III</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Culture dérobée et autres couverts végétaux en interculture exportés</td><td colspan="2">Dose prévisionnelle calculée si inférieure à 70 kg d'azote efficace par ha.

Sinon au maximum 70 kg d'azote efficace par ha</td><td>Un apport est autorisé sur la dérobée sous réserve de calcul de la dose prévisionnelle.
Si la culture fait l'objet d'une méthode bilan ou pivot dans l'arrêté GREN en vigueur, c'est la dose prévisionnelle calculée qui peut être apportée.</td></tr>
<tr><td colspan="3">La somme totale d'azote efficace issue d'apports organiques et minéraux ne peut pas excéder 70 kg d'azote efficace par ha si la culture dérobée ne fait pas l'objet d'une méthode bilan ou pivot dans l'arrêté GREN en vigueur.
Sur les parties de zone vulnérable identifiées en Annexe 1 et avant cultures d'automne le total des apports d'azote avant et sur culture dérobée et couverts végétaux exportés est limité à 50 kg d'azote efficace par ha.</td></tr>
</table>

e) L'épandage de fertilisants azotés doit être réalisé dans la période comprise entre 15 jours avant le semis et 30 jours avant la destruction de la culture intermédiaire piège à nitrates, de la culture dérobée ou des couverts végétaux en interculture.

f) Les îlots culturaux concernés par une culture dérobée font l'objet de deux plans de fumure séparés: l'un pour la culture dérobée et l'autre pour la culture principale.

II - Limitation de l'épandage des fertilisants afin de garantir l'équilibre de la fertilisation azotée

La mesure 3° mentionnée au I de l'article R211-81 du code de l'environnement, relative à la limitation de l'épandage des fertilisants afin de garantir l'équilibre de la fertilisation azotée, est renforcée par rapport aux dispositions du programme d'actions national (fixées au III de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié susvisé) par les dispositions suivantes :

Sur l'ensemble de la zone vulnérable de la région Nouvelle-Aquitaine, il est obligatoire de fractionner les apports de fertilisants azotés de type III sur céréales à paille d'hiver, colza et maïs.

Les modalités sont les suivantes :

Céréales à paille d'hiver :

- Plafonnement de l'apport pendant la phase tallage : 50 kg d'azote efficace par ha avant le stade « épi 1cm »
- Obligation de réaliser au moins 2 apports si la dose totale apportée à la culture sous forme d'engrais minéraux est comprise entre 110 et 160 kg d'azote efficace par ha,
- Obligation de réaliser au moins 3 apports si la dose totale apportée à la culture sous forme d'engrais minéraux est supérieure à 160 kg d'azote efficace par ha.

Colza :

- Plafonnement du 1er apport : 80 kg d'azote efficace par ha à la reprise de végétation,
- Obligation de réaliser au moins 2 apports si la dose totale apportée à la culture sous forme d'engrais minéraux est comprise entre 80 et 170 kg d'azote efficace par ha,
- Obligation de réaliser au moins 3 apports si la dose totale apportée à la culture sous forme d'engrais minéraux est supérieure à 170 kg d'azote efficace par ha.

Maïs :

- Plafonnement du 1er apport (pour un semis avant le 1er mai) : 50 kg d'azote efficace par ha avant le stade 2 feuilles
- Obligation de réaliser au moins 2 apports si la dose totale apportée à la culture sous forme d'engrais minéraux est supérieure à 120 kg d'azote efficace par ha.

III - Couverture végétale pour limiter les fuites d'azote au cours des périodes pluvieuses

III.1 - La mesure 7° mentionnée au I de l'article R.211-81 du code de l'environnement est complétée par les dispositions suivantes :

- Dans le cas général :
Les cultures intermédiaires piège à nitrates, les cultures dérobées et les couverts végétaux en interculture doivent être implantés avant le 30 septembre.
Pour les îlots sur lesquels la récolte de la culture principale précédente est comprise entre le 15 septembre et le 15 octobre, la mise en place de cultures intermédiaires piège à nitrates, de cultures dérobées ou de couverts végétaux en interculture pendant l'interculture longue est obligatoire dans les quinze jours suivant la récolte.

- Dans le cas particulier des intercultures longues à la suite d'une culture de maïs grain (tous types de maïs sauf maïs fourrage et ensilage), de sorgho grain ou de tournesol, la couverture peut être obtenue :
* soit par un broyage fin des cannes de maïs grain, de sorgho grain ou de tournesol suivi d'un enfouissement des résidus dans les quinze jours suivant la récolte.
* soit par la mise en place de cultures intermédiaires piège à nitrates, de cultures dérobées ou de couverts végétaux en interculture qui doivent être implantés avant 1er décembre .

- Les cultures intermédiaires piège à nitrates, les cultures dérobées et les couverts végétaux en interculture doivent être maintenus pendant au moins 2,5 mois à compter de la date de semis.

- Les cultures intermédiaires piège à nitrates, les repousses autorisées, les cultures dérobées et les couverts végétaux en interculture ne peuvent pas être détruits avant le 15 novembre, sauf en cas de couverture des sols par des légumineuses pures où la destruction ne peut intervenir avant le 1er février ou un mois avant la culture suivante en cas d'implantation d'une culture en cours d'hiver.
Un broyage ou un roulage du couvert avant la date limite de destruction est possible pour éviter la montée en graine du couvert et donc dès la floraison du couvert.
Les cultures dérobées peuvent être récoltées avant la date limite de destruction.

L'exploitant doit consigner les modalités de destruction de la culture intermédiaire piège à nitrates, des repousses autorisées, des cultures dérobées et des couverts végétaux en interculture dans le cahier d'enregistrement des pratiques prévu par le IV de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié susvisé.

III.2 - La mesure 7° mentionnée au I de l'article R.211-81 du code de l'environnement est précisée par la disposition suivante :

- En raison de la présence de zones d'hivernage et d'alimentation des grues cendrées, d'autres espèces d'oiseaux migrateurs protégés, ainsi que des pigeons ramiers, sur l'ensemble de la zone vulnérable de la région Nouvelle-Aquitaine, l'enfouissement des cannes de maïs grain après broyage doit être superficiel.

III.3 - La mesure 7° mentionnée au I de l'article R.211-81 du code de l'environnement est renforcée par les dispositions suivantes :
Dans le cas particulier des intercultures longues à la suite d'une culture de sorgho ensilage, la couverture des sols ne peut pas être obtenue par le broyage fin des cannes suivi d'un enfouissement.
La couverture des sols est obligatoirement obtenue :
- soit par l'implantation d'une culture intermédiaire piège à nitrates,
- soit par l'implantation d'une culture dérobée,
-soit par l'implantation d'un couvert végétal en interculture.

III.4 - La mesure 7° mentionnée au I de l'article R.211-81 du code de l'environnement est adaptée par les dispositions suivantes. Les prescriptions du programme d'actions national relatives à la couverture végétale pour limiter les fuites d'azote au cours des périodes pluvieuses (VII de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié susvisé) sont modifiées conformément aux dispositions suivantes:

1) sur les îlots culturaux sur lesquels la récolte de la culture principale précédente est postérieure au 15 octobre, la couverture des sols pendant l'interculture longue n'est pas obligatoire, sauf derrière du maïs grain, du sorgho grain ou du tournesol où la couverture obtenue par un broyage fin des cannes suivi d'un enfouissement des résidus dans les quinze jours suivant la récolte reste obligatoire.
L'exploitant doit consigner la date de récolte de la culture principale précédente dans le cahier d'enregistrement des pratiques prévu par le IV de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié susvisé.

2) dans les départements 24, 33, 40, 47 et 64, sur les îlots culturaux qui nécessitent un travail du sol avant le 1er novembre en raison de sols argileux (taux d'argile ≥ 30%) ou à comportement argileux (18% ≤ taux d'argile < 30% et taux de sables totaux ≤ 15%), la couverture des sols n'est pas obligatoire dans les intercultures longues, sauf derrière :

- du maïs grain, du sorgho grain ou du tournesol où la couverture obtenue par un broyage fin des cannes suivi d'un enfouissement des résidus dans les quinze jours suivant la récolte reste obligatoire.

- des céréales à paille où la couverture des sols est obtenue par des repousses de céréales denses et homogènes rendues obligatoires sur toute la surface. Les repousses de céréales pourront être détruites à partir du 15 octobre.

3) dans les départements 16, 17, 79 et 86, sur les îlots culturaux qui nécessitent un travail du sol avant le 15 novembre en raison de sols argileux (taux d'argile > 37%), la couverture des sols n'est pas obligatoire dans les intercultures longues, sauf derrière du maïs grain, du sorgho grain ou du tournesol où la couverture obtenue par un broyage fin des cannes suivi d'un enfouissement des résidus dans les quinze jours suivant la récolte reste obligatoire.

4) dans les départements 16, 17, 79 et 86, sur les îlots culturaux qui nécessitent un travail du sol avant le 15 novembre en raison de sols moyennement argileux (taux d'argile > 25%), la destruction du couvert est autorisée à partir du 15 octobre.

Pour les points 2), 3) et 4) :

- l'exploitant doit être en mesure de présenter une analyse de sol justificative pour chacun des îlots concernés.

- sur les îlots culturaux situés dans les communes concernées, incluses ou partiellement incluses dans le zonage des mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC) des marais charentais et poitevin en vigueur, l'exploitant n'est pas tenu de présenter une analyse de sol justifiant du taux d'argile pour chacun des îlots concernés.

- l'exploitant doit consigner la date du travail du sol dans le cahier d'enregistrement des pratiques prévu par le IV de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié susvisé.

5) sur les îlots culturaux destinés aux cultures porte-graines (hors maïs semence) nécessitant un travail du sol avant le 15 novembre, la couverture des sols n'est pas obligatoire dans les intercultures longues, sauf derrière :

- du maïs grain, du sorgho grain ou du tournesol où la couverture obtenue par un broyage fin des cannes suivi d'un enfouissement des résidus dans les quinze jours suivant la récolte reste obligatoire.

- des céréales à paille où la couverture des sols est obtenue par des repousses de céréales denses et homogènes rendues obligatoires sur 100 % de la surface. Les repousses de céréales pourront être détruites à partir du 1er octobre.

L'exploitant doit consigner la date du travail du sol dans le cahier d'enregistrement des pratiques prévu par le IV de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié susvisé.

6) sur les îlots culturaux destinés aux cultures de melons nécessitant un travail du sol avant le 15 novembre, la couverture du sol n'est pas obligatoire dans les intercultures longues, sauf derrière :

- du maïs grain, du sorgho grain ou du tournesol où la couverture obtenue par un broyage fin des cannes suivi d'un enfouissement des résidus dans les quinze jours suivant la récolte reste obligatoire.

- des céréales à paille où la couverture des sols est obtenue par des repousses de céréales denses et homogènes rendues obligatoires sur 100 % de la surface. Les repousses de céréales pourront être détruites à partir du 1er octobre.

L'exploitant devra indiquer la date de travail du sol dans le cahier d'enregistrement des pratiques prévu par le IV de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié susvisé.

7) sur les îlots culturaux destinés aux cultures d'échalions nécessitant un enfouissement des pierres durant l'été, la couverture du sol n'est pas obligatoire dans les inter-cultures longues sauf derrière :

- du maïs grain, du sorgho grain ou du tournesol où la couverture obtenue par un broyage fin des cannes suivi d'un enfouissement des résidus dans les quinze jours suivant la récolte reste obligatoire.

- des céréales à paille où la couverture des sols est obtenue par des repousses de céréales denses et homogènes rendues obligatoires sur 100 % de la surface. Les repousses de céréales pourront être détruites lors de l'enfouissement des pierres.

L'exploitant devra indiquer la date d'enfouissement des pierres dans le cahier d'enregistrement des pratiques prévu par le IV de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié susvisé.

8) sur les îlots culturaux sur lesquels un épandage de boues de papeteries ayant un C/N supérieur à 30 est réalisé dans le cadre d'un plan d'épandage pendant l'interculture longue, sous réserve que la valeur du rapport C/N n'ait pas été obtenue suite à des mélanges de boues issues de différentes unités de production, la couverture des sols n'est pas obligatoire.

L'exploitant doit être en mesure de présenter le contrat l'incluant dans le plan d'épandage de la papeterie ainsi qu'une attestation de la papeterie justifiant du rapport C/N >30 obtenu sans mélanges de boues issues de différentes unités de production. L'exploitant doit consigner dans le cahier d'enregistrement des pratiques prévu par le IV de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié susvisé : la valeur du C/N du lot, la date de livraison des boues de papeterie et la date d'épandage.

9) sur les parcelles culturales des départements 40 et 64 concernées par des inondations d'occurrence annuelle par crue de cours d'eau et par un aléa d'érosion des sols très fort, derrière du maïs grain, du sorgho grain et du tournesol, la couverture des sols peut être obtenue sans broyage fin des cannes ni enfouissement des résidus. Les sols de nature simplement hydromorphes ne sont pas concernés.

L'exploitant doit consigner les dates d'inondation de l'îlot cultural dans le cahier d'enregistrement des pratiques prévu par le IV de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié susvisé.

10) sur les parcelles culturales utilisées temporairement comme parcours de volailles ou de palmipèdes, derrière du maïs grain la couverture des sols peut être obtenue par un broyage fin des cannes dans les quinze jours suivant la récolte sans enfouissement des résidus.

L'exploitant doit consigner la date de broyage fin des cannes de maïs dans le cahier d'enregistrement des pratiques prévu par le IV de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié susvisé.

11) sur les îlots culturaux présentant des sols battants et très battants (risque de battance de Rémy-Marin-Laflèche R > 1,8 ou indice de battance de Baize IB > 8), derrière du maïs grain, du sorgho grain et du tournesol, la couverture des sols peut être obtenue par un broyage fin des cannes dans les quinze jours suivant la récolte sans enfouissement des résidus. L'exploitant doit être en mesure de présenter une analyse de sol justificative comportant le risque de battance de Rémy-Marin-Laflèche et/ou l'indice de battance de Baize pour chacun des îlots concernés.

L'exploitant doit consigner la date de broyage fin des cannes dans le cahier d'enregistrement des pratiques prévu par le IV de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié susvisé.

12) dans les zones prioritaires identifiées au titre du plan national d'actions en faveur de l'outarde canepetière identifiées en annexe 2, la couverture du sol peut être assurée par des repousses de céréales denses et homogènes jusqu'à 100 % des surfaces en interculture longue. Cette adaptation ne s'applique pas dans les zones d'actions renforcées – cf. article 3 II.3 où des dispositions particulières sont précisées.

Dans ces 12 cas d'adaptations, pour chaque îlot cultural ou parcelle culturale, l'agriculteur doit calculer le bilan azoté post-récolte (différence entre les apports d'azote réalisés sur l'îlot cultural et les exportations en azote par la culture) et l'inscrire dans le cahier d'enregistrement des pratiques prévu par le IV de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié susvisé.
Les règles de calcul du bilan azoté post-récolte sont précisées en annexe 3.

Si un plan départemental de lutte contre une espèce invasive le prévoit, des dispositions spécifiques ou dérogatoires à la destruction ou la mise en place de couverts végétaux sont possibles.

IV - Couverture végétale permanente le long de certains cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de 10 ha

La mesure 8° mentionnée au I de l'article R.211-81 du code de l'environnement est renforcée par la disposition suivante :

La largeur minimale de la bande végétalisée est étendue à 10 mètres :

- le long de la Charente entre le barrage de Saint-Savinien et la confluence avec le Né ainsi que le long du canal de l'UNIMA (entre la prise d'eau de Saint-Savinien et l'usine Lucien Grand à Saint-Hippolyte) . La liste des communes concernées figure en annexe 4.

- le long des plans d'eau de plus de 10 ha et des cours d'eau définis au titre des bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE) situés dans les bassins des captages d'eau potable de la Touche Poupard, du Cébron, de la Boutonne en Deux-Sèvres ainsi que de la Davidie et de Font Longue en Charente. La délimitation des bassins est précisée en annexe 5.

- le long des cours d'eau définis au titre des bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE) dans le bassin versant du Clain à l'amont de la prise d'eau du captage de Saint Benoît et dans le bassin versant de la Vienne. La liste des communes concernées figure en annexe 6.

Exception: dans ces zones, pour les cultures maraîchères, la bande végétalisée doit être d'au moins 5 mètres.

V - Maîtrise des fuites d'azote sur les parcours d'élevage de volailles et de porcs élevés en plein air

En application du III de l'article R211-81-1 du code de l'environnement, répondant aux objectifs de restauration et de préservation de la qualité des eaux mentionnés au II de l'article R. 211-80, sont rendues obligatoires, sur l'ensemble de la zone vulnérable de la région Nouvelle-Aquitaine, les dispositions suivantes relatives à la gestion des parcours de volailles, palmipèdes et porcs.

Les dispositions suivantes entrent en vigueur dès la publication du présent arrêté.

Toutefois, pour les parcours d'élevages sur lesquels le programme d'actions régional Aquitaine du 25/06/2014 ne s'appliquait pas à la date du 1er septembre 2017, les exploitants bénéficient d'un délai de mise en œuvre des dispositions 2, 3 et 5 dès lors qu'ils se signalent à l'administration.

Ce délai ne peut excéder le 1er septembre 2019.

Le signalement à l'administration doit être effectué au plus tard le 31 décembre 2018.

V.1 - Les élevages avec parcours en plein air doivent respecter les productions maximales suivantes d'animaux par an et par hectare de parcours :

Dans le cas des canards:
Le nombre de canards mulards prêts à gaver ne doit pas dépasser :

- 4 022 têtes par an et par hectare, dans le cas d'alimentation en extérieur.
- 5 833 têtes par an et par hectare, dans le cas d'alimentation en intérieur.

Dans le cas des porcs:

- pour les 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 produit par an et par hectare ne dépasse pas 90.

V.2 - Les parcours doivent être implantés à une distance minimale par rapport aux puits, forages, sources et cours d'eau (désignés dans l'arrêté relatif aux bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE) en vigueur), de :

- au moins 10 mètres pour les élevages de volailles hors palmipèdes où la densité est inférieure ou égale à 0,75 animal-équivalent par mètre carré (voir équivalences pour ces productions en annexe 7),
- au moins 20 mètres pour les élevages de palmipèdes,
- au moins 35 mètres pour les élevages de porcs et de volailles où la densité est supérieure à 0,75 animal-équivalent par mètre carré (voir équivalences pour ces productions en annexe 7).

Les parcours doivent être implantés à une distance minimale d'au moins 200 mètres par rapport aux lieux de baignade déclarés et aux plages pour les élevages de porcs, de volailles et de palmipèdes.
Les parcours doivent être implantés à une distance minimale d'au moins 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 empoissonnés où l'élevage est extensif sans nourrissage ou avec apport de nourriture exceptionnel, pour les élevages de porcs, de volailles et de palmipèdes.

V.3 - Lorsque la pente du sol est supérieure à 15 % un aménagement de rétention des écoulements potentiels de fientes est mis en place, sauf si la qualité et l'étendue du terrain en aval est de nature à prévenir tout écoulement.
Lorsque le parcours est à faible pente et est en amont d'un cours d'eau non BCAE, les eaux de ruissellement ne doivent pas être en connexion directe avec le réseau hydrographique superficiel. Si nécessaire des dispositifs de type talus, bandes enherbées ou boisées d'au moins 5 mètres sont mis en place.

V.4 - La rotation des parcelles de parcours s'opère en fonction de la nature du sol et de la dégradation du terrain. Un même parcours ne devra pas être occupé plus de 6 mois en continu par des palmipèdes, 24 mois en continu pour les porcs. Toutes les dispositions sont prises en matière d'aménagement des parcours afin de favoriser leur fréquentation sur toute leur surface par les animaux.
Les parcours des volailles et palmipèdes sont herbeux, ou sur chaumes, ou arborés, ou cultivés, et maintenus en bon état.
Les parcours des palmipèdes et des porcins sont remis en état à chaque rotation par une pratique culturale appropriée : obligation de reconstitution du couvert herbeux ou autre culture appropriée avant l'entrée des animaux. Cette obligation ne s'applique pas aux parcours gérés en agroforesterie ou densément boisés.

V.5 - Les aires d'abreuvement et d'alimentation extérieures aux bâtiments sont aménagées et déplacées aussi souvent que nécessaire afin de favoriser la fréquentation de toute la surface de la parcelle et d'éviter la formation de bourbiers. Elles sont positionnées à plus de 35 mètres des cours d'eau et, lorsque la configuration du site d'élevage le permet, le plus loin possible des cours d'eau.

V.6 - L'exploitant doit consigner dans le cahier d'enregistrement des pratiques prévu par le IV de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié susvisé les données suivantes : nature des animaux et effectif présent sur chaque parcelle, dates d'utilisation du parcours (date d'entrée, date de sortie).

Article 3 : Mesures renforcées à mettre en œuvre dans les Zones d'Actions Renforcées (ZAR)

Dans les zones d'actions renforcées, s'appliquent l'ensemble des dispositions de l'arrêté du 19 décembre 2011 susvisé, celles de l'article 2 du présent arrêté en ce qu'elles renforcent et déclinent les dispositions nationales et celles du présent article 3.

I - Délimitations des zones d'actions renforcées (ZAR)

Les zones d'actions renforcées sont délimitées en annexe 8.

II - Définition des mesures renforcées applicables sur les ZAR

II.1 - Périodes d'interdiction d'épandage des fertilisants azotés

Pour les îlots culturaux situés dans les ZAR identifiées en annexe 8 la mesure 1° mentionnée au I de l'article R.211-81 du code de l'environnement est renforcée par les dispositions suivantes :

a) l'épandage de fertilisants de type I, II ou III est interdit sur les cultures intermédiaires piège à nitrates :

Tableau n° 6 : Interdiction d'épandage sur les cultures intermédiaires piège à nitrates et les couverts végétaux en interculture non exportés en ZAR

OCCUPATION DU SOL Nature de la culture intermédiaire	TYPES DE FERTILISANTS AZOTES, apports avant ou pendant la présence de la culture intermédiaire		
	Type I	Type II	Type III
CIPAN et autres couverts végétaux en interculture non exportés	Interdit		

b) les possibilités d'épandage sur les cultures dérobées et les couverts végétaux en interculture exportés sont fixées ainsi :

Tableau n° 7: Possibilités d'épandage sur les cultures dérobées et les couverts végétaux en interculture exportés en ZAR

OCCUPATION DU SOL Nature de la culture intermédiaire	TYPES DE FERTILISANTS AZOTES, doses maximales d'apports avant ou pendant la présence de la culture intermédiaire		
	Type I	Type II	Type III
Culture dérobée et autres couverts végétaux en interculture exportés	Dose prévisionnelle calculée si inférieure à 70 kg d'azote efficace par ha. Sinon la somme totale d'azote efficace issue d'apports organiques et minéraux ne peut pas excéder 70 kg d'azote efficace par ha. L'épandage de fertilisants de type III est interdit sur les cultures dérobées avant le 1er février.		

II.2 - Limitation de l'épandage des fertilisants afin de garantir l'équilibre de la fertilisation azotée

Chaque année, un panel d'exploitants ayant une ou plusieurs parcelles situées dans les ZAR identifiées en annexe 8 est sélectionné de façon aléatoire par la direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (DRAAF). La DRAAF prévient les exploitants sélectionnés par courrier. Tout exploitant sélectionné a l'obligation de réaliser une analyse de reliquat post-récolte sur chacune des trois cultures suivantes présentes en ZAR : blé, colza et maïs.

Les résultats d'analyses doivent être envoyées à la DRAAF accompagnés de la fiche de transmission dûment complétée, avant le 31 décembre. La DRAAF exploite les résultats afin de constituer un référentiel régional et d'assurer un suivi des reliquats.

Ces analyses doivent être réalisées par un laboratoire agréé par le ministère en charge de l'agriculture ou accrédité COFRAC.

Pour assurer la fiabilité des résultats d'analyse, le prélèvement de terre doit être réalisé dans les quinze jours qui suivent la récolte.

II.3 - Couverture végétale des sols pour limiter les fuites d'azote au cours des périodes pluvieuses

a) Pour les îlots culturaux situés dans les ZAR identifiées en annexe 8, la mesure 7° mentionnée au I de l'article R.211-81 du code de l'environnement est renforcée par les dispositions suivantes :

- la date limite d'implantation d'une culture intermédiaire piège à nitrates, d'une culture dérobée ou d'un couvert végétal en interculture est fixée au **15 septembre**.

- Les cultures intermédiaires piège à nitrates, les cultures dérobées et les couverts végétaux en interculture doivent être maintenus pendant au moins 3 mois à compter de la date de semis.

b) Pour les îlots culturaux situés dans les ZAR identifiées en annexe 8, la mesure 7° mentionnée au I de l'article R.211-81 du code de l'environnement est renforcée par les dispositions suivantes :

- La couverture des sols en interculture longue ne peut pas être obtenue par des repousses de céréales denses et homogènes spatialement.

La couverture des sols est obligatoirement obtenue :

- soit par l'implantation d'une culture intermédiaire piège à nitrates, d'une culture dérobée ou d'un couvert végétal en interculture ;
- soit par des repousses de colza denses et homogènes spatialement ;
- soit, derrière maïs grain, tournesol et sorgho grain, par un broyage fin des cannes et un enfouissement des résidus dans les quinze jours suivant la récolte de la culture.

- Dans les zones identifiées en annexe 9 de protection de l'outarde canepetière qui seraient incluses dans des ZAR, les repousses de céréales denses et homogènes spatialement sont autorisées jusqu'à 50 % des surfaces en interculture longue situées dans les ZAR.

II.4 - Couverture végétale permanente le long de certains cours d'eau, section de cours d'eau et plans d'eau de plus de 10 hectares

Pour les îlots culturaux situés dans les ZAR identifiées en annexe 8 la mesure 8° mentionnée au I de l'article R.211-81 du code de l'environnement est renforcée par la disposition suivante : la largeur minimale de la bande végétalisée est portée à **10 mètres.**

Cette mesure est obligatoire pour les plans d'eau de plus de 10 ha et pour les cours d'eau définis au titre des bonnes conditions agricoles et environnementales.

Exception : pour les cultures maraîchères, la bande végétalisée doit être d'au moins 5 mètres.

II.5 - Gestion adaptée des terres

Dans les ZAR, les modalités de retournement des prairies sont les suivantes :

- en cas de retournement de prairies naturelles en bordure de cours d'eau une bande de 10 mètres végétalisée non fertilisée et non retournée doit être maintenue le long du cours d'eau (sauf dans le cas du renouvellement d'une bande enherbée).

- le retournement des prairies pour les semis de printemps ne doit pas être effectué à l'automne, il doit être effectué au plus tôt le 1er février.

Article 4 – Indicateurs de suivi et d'évaluation

Les indicateurs utilisés pour évaluer le programme d'actions en zone vulnérable sont les suivants :

Indicateurs de pression :
- Evolution des surfaces agricoles utiles
- Evolution du cheptel bovin
- Evolution des achats d'azote minéral
- Evolution des rendements
- Evolution des pratiques culturales

Indicateurs d'état :
- Evolution des concentrations en nitrates dans les eaux superficielles et souterraines du réseau de surveillance nitrates de la région
- Nombre et analyse des épisodes d'eutrophisation des eaux
- Evolution et analyse des concentrations en nitrates des captages ZAR

Indicateurs de réponse :
- Nombre et analyse des dérogations départementales
- Analyse de la communication
- Résultats de contrôles police de l'eau et conditionnalité
- Evolution des reliquats azotés post récolte en ZAR

Le groupe de concertation sera informé régulièrement du suivi des résultats des différents indicateurs.

Article 5 – Sanctions

Conformément à l'article R216-10 du code de l'environnement, sans préjudice des dispositions des articles L.216-6 à L.216-13, est puni de l'amende prévue pour les contraventions de la 5e classe le fait de ne pas respecter, dans les zones vulnérables, les mesures du programme d'actions national et du programme d'actions régional, respectivement prises en application des articles R. 211-81 et R. 211-81-1, sauf dérogation décidée en application de l'article R. 211-81-5.

Article 6 – Entrée en vigueur

L'ensemble des dispositions du présent arrêté entre en vigueur le 1er septembre 2018.
L'arrêté préfectoral du 25 juin 2014 établissant le programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole pour la région Aquitaine, l'arrêté préfectoral du 27 juin 2014 établissant le programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole pour la région Poitou-Charentes et l'arrêté préfectoral du 9 septembre 2014 établissant le programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole pour la région Limousin, sont abrogés à la même date.

Article 7 – Exécution

Le secrétaire général pour les affaires régionales, la directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement et le directeur régional de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt, les préfets de département sont chargés chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de Nouvelle-Aquitaine.

Fait à Bordeaux, le 12 JUIL. 2018

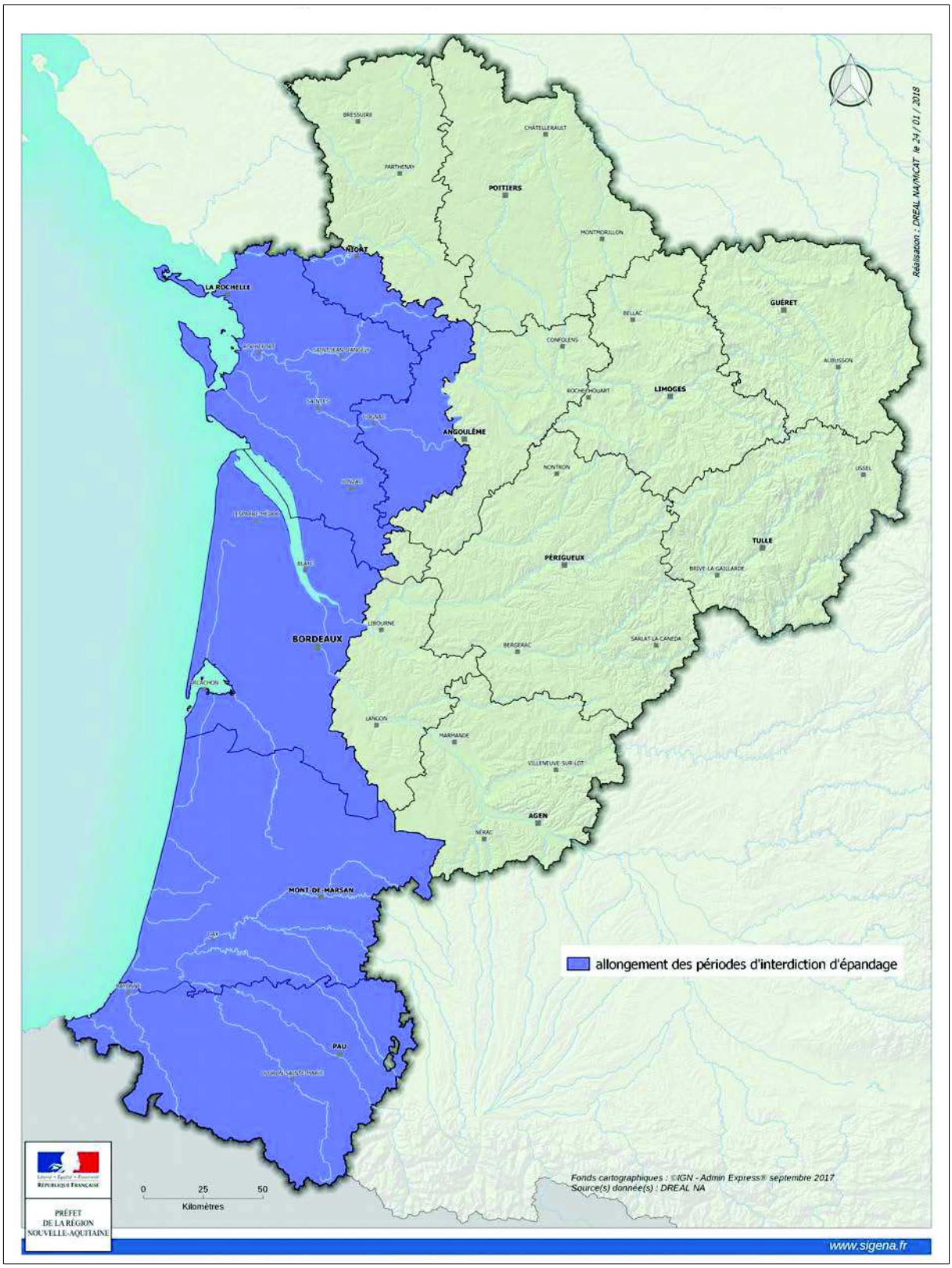
LE PREFET

Didier LALLEMENT

Annexe 1 : Désignation des parties de zones vulnérables pour l'allongement des périodes d'interdiction d'épandage

Une cartographie interactive précisant les communes concernées est disponible sur le portail géographique des services de l'État à l'adresse suivante :
https://carto.sigena.fr/1/zones_vulnerables_aux_nitrates_nouvelle_aquitaine_carte.map

Carte n°1



COMMUNE	Code INSEE
AIGRE	16005
AMBLEVILLE	16010
ANGEAC-CHAMPAGNE	16012
ANGEAC-CHARENTE	16013
ANGEDUC	16014
ANVILLE	16017
ARS	16018
ASNIERES-SUR-NOUERE	16019
BAIGNES-SAINTE-RADEGONDE	16025
BARBEZIERES	16027
BARBEZIEUX-SAINT-HILAIRE	16028
BARRET	16030
BASSAC	16032
BECHERESSE	16036
BERNAC	16039
BERNEUIL	16040
BESSAC	16041
BESSE	16042
BIRAC	16045
COTEAUX DU BLANZACAIS	16046
BONNEUIL	16050
BONNEVILLE	16051
BOURG-CHARENTE	16056
BOUTEVILLE	16057
BOUTIERS-SAINT-TROJAN	16058
BRETTES	16059
BREVILLE	16060
BRIE-SOUS-BARBEZIEUX	16062
CHADURIE	16072
CHALLIGNAC	16074
CHAMPAGNE-VIGNY	16075
CHAMPMILLON	16077
CHANTILLAC	16079
CHARME	16083
CHASSORS	16088
CHATEAUBERNARD	16089
CHATEAUNEUF-SUR-CHARENTE	16090
CHERVES-RICHEMONT	16097
LA CHEVRERIE	16098
CLAIX	16101
COGNAC	16102
CONDEON	16105
COURBILLAC	16109
COURCOME	16110
LA COURONNE	16113
CRITEUIL-LA-MAGDELEINE	16116
DOUZAT	16121
EBREON	16122
ECHALLAT	16123
EMPURE	16127
ETRIAC	16133
LA FAYE	16136
FLEAC	16138
FLEURAC	16139
LA FORET-DE-TESSE	16142
FOUQUEURE	16144
FOUSSIGNAC	16145
GENAC-BIGNAC	16148
GENSAC-LA-PALLUE	16150

COMMUNE	Code INSEE
GENTE	16151
GIMEUX	16152
GONDEVILLE	16153
LES GOURS	16155
GOURVILLE	16156
GUIMPS	16160
HIERSAC	16163
HOULETTE	16165
JARNAC	16167
JAVREZAC	16169
JUILLAC-LE-COQ	16171
JULIENNE	16174
VAL DES VIGNES	16175
LACHAISE	16176
LADIVILLE	16177
LAGARDE-SUR-LE-NE	16178
LIGNE	16185
LIGNIERES-SONNEVILLE	16186
LINARS	16187
LONDIGNY	16189
LONGRE	16190
LOUZAC-SAINT-ANDRE	16193
LUPSAULT	16194
LA MAGDELEINE	16197
MAINXE	16202
BELLEVIGNE	16204
MARCILLAC-LANVILLE	16207
MAREUIL	16208
MERIGNAC	16216
MERPINS	16217
MESNAC	16218
LES METAIRIES	16220
MONS	16221
MONTMERAC	16224
MONTIGNE	16228
MONTJEAN	16229
MOSNAC	16233
MOULIDARS	16234
MOUTHIERS-SUR-BOEME	16236
NERCILLAC	16243
NERSAC	16244
ORADOUR	16248
PAIZAY-NAUDOUIN-EMBOURIE	16253
PERIGNAC	16258
PLASSAC-ROUFFIAC	16263
PUYMOYEN	16271
RAIX	16273
RANVILLE-BREUILLAUD	16275
REIGNAC	16276
REPARSAC	16277
ROUILLAC	16286
ROULLET-SAINT-ESTEPHE	16287
GRAVES-SAINT-AMANT	16297
SAINT-AMANT-DE-NOUERE	16298
SAINT-AULAIS-LA-CHAPELLE	16301
SAINT-BONNET	16303
SAINT-BRICE	16304
SAINT-CYBARDEAUX	16312
SAINT-FORT-SUR-LE-NE	16316

COMMUNE	Code INSEE
SAINT-FRAIGNE	16317
SAINT-GENIS-D'HIERSAC	16320
SAINT-LAURENT-DE-COGNAC	16330
SAINT-LEGER	16332
SAINT-MARTIN-DU-CLOCHER	16335
SAINT-MEDARD	16338
AUGE-SAINT-MEDARD	16339
SAINT-MEME-LES-CARRIERES	16340
SAINT-MICHEL	16341
SAINT-PALAIS-DU-NE	16342
SAINT-PREUIL	16343
SAINT-SATURNIN	16348
SAINTE-SEVERE	16349
SAINT-SIMEUX	16351
SAINT-SIMON	16352
SAINT-SULPICE-DE-COGNAC	16355
SALLES-D'ANGLES	16359
SALLES-DE-BARBEZIEUX	16360
SALLES-DE-VILLEFAGNAN	16361
SEGONZAC	16366
SIGOGNE	16369
SIREUIL	16370
SOUVIGNE	16373
LE TATRE	16380
THEIL-RABIER	16381
TOUVERAC	16384
TRIAC-LAUTRAIT	16387
TROIS-PALIS	16388
TUSSON	16390
TUZIE	16391
VAUX-ROUILLAC	16395
VERDILLE	16397
VERRIERES	16399
VIBRAC	16402
VIGNOLLES	16405
VILLEFAGNAN	16409
VILLEJESUS	16411
VILLIERS-LE-ROUX	16413
VINDELLE	16415
VOEUIL-ET-GIGET	16418
VOULGEZAC	16420
AGUDELLE	17002
AIGREFEUILLE-D'AUNIS	17003
ILE-D'AIX	17004
ALLAS-BOCAGE	17005
ALLAS-CHAMPAGNE	17006
ANAIS	17007
ANDILLY	17008
ANGLIERS	17009
ANGOULINS	17010
ANNEPONT	17011
ANNEZAY	17012
ANTEZANT-LA-CHAPELLE	17013
ARCES	17015
ARCHIAC	17016
ARCHINGEAY	17017
ARDILLIERES	17018
ARS-EN-RE	17019
ARTHENAC	17020

COMMUNE	Code INSEE
ARVERT	17021
ASNIERES-LA-GIRAUD	17022
AUJAC	17023
AULNAY	17024
AUMAGNE	17025
AUTHON-EBEON	17026
AVY	17027
AYTRE	17028
BAGNIZEAU	17029
BALANZAC	17030
BALLANS	17031
BALLON	17032
BARZAN	17034
BAZAUGES	17035
BEAUGEAY	17036
BEAUVAIS-SUR-MATHA	17037
BEDENAC	17038
BELLUIRE	17039
BENON	17041
BERCLOUX	17042
BERNAY-SAINT-MARTIN	17043
BERNEUIL	17044
BEURLAY	17045
BIGNAY	17046
BIRON	17047
BLANZAC-LES-MATHA	17048
BLANZAY-SUR-BOUTONNE	17049
BOIS	17050
LE BOIS-PLAGE-EN-RE	17051
BOISREDON	17052
BORDS	17053
BOUGNEAU	17056
BOUHET	17057
BOURCEFRANC-LE-CHAPUS	17058
BOURGNEUF	17059
BOUTENAC-TOUVENT	17060
BRAN	17061
BRESDON	17062
BREUIL-LA-REORTE	17063
BREUILLET	17064
BREUIL-MAGNE	17065
BRIE-SOUS-ARCHIAC	17066
BRIE-SOUS-MATHA	17067
BRIE-SOUS-MORTAGNE	17068
BRIVES-SUR-CHARENTE	17069
BRIZAMBOURG	17070
LA BROUSSE	17071
BURIE	17072
BUSSAC-SUR-CHARENTE	17073
BUSSAC-FORET	17074
CABARIOT	17075
CELLES	17076
CHADENAC	17078
CHAILLEVETTE	17079
CHAMBON	17080
CHAMOUILLAC	17081
CHAMPAGNAC	17082
CHAMPAGNE	17083
CHAMPAGNOLLES	17084

COMMUNE	Code INSEE
CHAMPDOLENT	17085
CHANIERS	17086
CHANTEMERLE-SUR-LA-SOIE	17087
LA CHAPELLE-DES-POTS	17089
CHARRON	17091
CHARTUZAC	17092
LE CHATEAU-D'OLERON	17093
CHATELAILLON-PLAGE	17094
CHATENET	17095
CHAUNAC	17096
LE CHAY	17097
CHENAC-SAINT-SEURIN-D'UZET	17098
CHEPNIERS	17099
CHERAC	17100
CHERBONNIERES	17101
CHERMIGNAC	17102
CHEVANCEAUX	17104
CHIVES	17105
CIERZAC	17106
CIRE-D'AUNIS	17107
CLAM	17108
CLAVETTE	17109
CLERAC	17110
CLION	17111
LA CLISSE	17112
COIVERT	17114
COLOMBIERS	17115
CONSAC	17116
CONTRE	17117
CORIGNAC	17118
CORME-ECLUSE	17119
CORME-ROYAL	17120
LA COUARDE-SUR-MER	17121
COULONGES	17122
COURANT	17124
COURCELLES	17125
COURCERAC	17126
COURCON	17127
COURCOURY	17128
COURPIGNAC	17129
COUX	17130
COZES	17131
CRAMCHABAN	17132
CRAVANS	17133
CRAZANNES	17134
CRESSE	17135
CROIX-CHAPEAU	17136
LA CROIX-COMTESSE	17137
DAMPIERRE-SUR-BOUTONNE	17138
DOEUIL-SUR-LE-MIGNON	17139
DOLUS-D'OLERON	17140
DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	17141
DOMPIERRE-SUR-MER	17142
LE DOUHET	17143
ECHEBRUNE	17145
ECHILLAIS	17146
ECOYEUX	17147
ECURAT	17148

COMMUNE	Code INSEE
LES EDUTS	17149
LES EGLISES-D'ARGENTEUIL	17150
L'EGUILLE	17151
EPARGNES	17152
ESNANDES	17153
LES ESSARDS	17154
ETAULES	17155
EXPIREMONT	17156
FENIOUX	17157
FERRIERES	17158
FLEAC-SUR-SEUGNE	17159
FLOIRAC	17160
LA FLOTTE	17161
FONTAINE-CHALENDRAY	17162
FONTAINES-D'OZILLAC	17163
FONTCOUVERTE	17164
FONTENET	17165
FORGES	17166
FOURAS	17168
LA FREDIERE	17169
GEAY	17171
GEMOZAC	17172
GENOUILLE	17174
GERMIGNAC	17175
GIBOURNE	17176
LE GICQ	17177
GIVREZAC	17178
LES GONDS	17179
GOURVILLETTE	17180
GRANDJEAN	17181
LA GREVE-SUR-MIGNON	17182
GREZAC	17183
LA GRIPPERIE-SAINT-SYMPHORIEN	17184
LE GUA	17185
LE GUE-D'ALLERE	17186
GUITINIERES	17187
HAIMPS	17188
HIERS-BROUAGE	17189
L'HOUMEAU	17190
LA JARD	17191
JARNAC-CHAMPAGNE	17192
LA JARNE	17193
LA JARRIE	17194
LA JARRIE-AUDOUIN	17195
JAZENNES	17196
JONZAC	17197
JUICQ	17198
JUSSAS	17199
LAGORD	17200
LA LAIGNE	17201
LANDES	17202
LANDRAIS	17203
LEOVILLE	17204
LOIRE-LES-MARAIS	17205
LOIRE-SUR-NIE	17206
LOIX	17207
LONGEVES	17208
LONZAC	17209
LORIGNAC	17210

COMMUNE	Code INSEE
LOULAY	17211
LOUZIGNAC	17212
LOZAY	17213
LUCHAT	17214
LUSSAC	17215
LUSSANT	17216
MACQUEVILLE	17217
MARANS	17218
MARENNES	17219
MARIGNAC	17220
MARSAIS	17221
MARSILLY	17222
MASSAC	17223
MATHA	17224
LES MATHES	17225
MAZERAY	17226
MAZEROLLES	17227
MEDIS	17228
MERIGNAC	17229
MESCHERS-SUR-GIRONDE	17230
MESSAC	17231
MEURSAC	17232
MEUX	17233
MIGRE	17234
MIGRON	17235
MIRAMBEAU	17236
MOEZE	17237
MONS	17239
MONTENDRE	17240
MONTILS	17242
MONTLIEU-LA-GARDE	17243
MONTPELLIER-DE-MEDILLAN	17244
MONTROY	17245
MORAGNE	17246
MORNAC-SUR-SEUDRE	17247
MORTAGNE-SUR-GIRONDE	17248
MORTIERS	17249
MOSNAC	17250
LE MUNG	17252
MURON	17253
NACHAMPS	17254
NANCRAS	17255
NANTILLE	17256
NERE	17257
NEUILLAC	17258
NEULLES	17259
NEUVICQ-LE-CHATEAU	17261
NIEUL-LES-SAINTES	17262
NIEUL-LE-VIROUIL	17263
NIEUL-SUR-MER	17264
NIEULLE-SUR-SEUDRE	17265
LES NOUILLERS	17266
NUAILLE-D'AUNIS	17267
NUAILLE-SUR-BOUTONNE	17268
OZILLAC	17270
PAILLE	17271
PERIGNAC	17273
PERIGNY	17274

COMMUNE	Code INSEE
PESSINES	17275
LE PIN	17276
ESSOUVERT	17277
PISANY	17278
PLASSAC	17279
PLASSAY	17280
POLIGNAC	17281
POMMIERS-MOULONS	17282
PONS	17283
PONT-L'ABBE-D'ARNOULT	17284
PORT-D'ENVAUX	17285
LES PORTES-EN-RE	17286
POUILLAC	17287
POURSAY-GARNAUD	17288
PREGUILLAC	17289
PRIGNAC	17290
PUILBOREAU	17291
PUY-DU-LAC	17292
PUYRAVAULT	17293
PUYROLLAND	17294
REAUX SUR TREFLE	17295
RETAUD	17296
RIVEDOUX-PLAGE	17297
RIOUX	17298
ROCHEFORT	17299
LA ROCHELLE	17300
ROMAZIERES	17301
ROMEGOUX	17302
LA RONDE	17303
ROUFFIAC	17304
ROUFFIGNAC	17305
ROYAN	17306
SABLONCEAUX	17307
SAINT-AGNANT	17308
SAINT-ANDRE-DE-LIDON	17310
SAINT-AUGUSTIN	17311
SAINT-BONNET-SUR-GIRONDE	17312
SAINT-BRIS-DES-BOIS	17313
SAINT-CESAIRE	17314
SAINT-CHRISTOPHE	17315
SAINT-CIERS-CHAMPAGNE	17316
SAINT-CIERS-DU-TAILLON	17317
SAINT-CLEMENT-DES-BALEINES	17318
SAINTE-COLOMBE	17319
SAINT-COUTANT-LE-GRAND	17320
SAINT-CREPIN	17321
SAINT-CYR-DU-DORET	17322
SAINT-DENIS-D'OLERON	17323
SAINT-DIZANT-DU-BOIS	17324
SAINT-DIZANT-DU-GUA	17325
SAINT-EUGENE	17326
SAINT-FELIX	17327
SAINT-FORT-SUR-GIRONDE	17328
SAINT-FROULT	17329
SAINTE-GEMME	17330
SAINT-GENIS-DE-SAINTONGE	17331
SAINT-GEORGES-ANTIGNAC	17332
SAINT-GEORGES-DE-DIDONNE	17333
SAINT-GEORGES-DE-LONGUEPIERRE	17334

COMMUNE	Code INSEE
SAINT-GEORGES-DES-AGOUTS	17335
SAINT-GEORGES-DES-COTEAUX	17336
SAINT-GEORGES-D'OLERON	17337
SAINT-GEORGES-DU-BOIS	17338
SAINT-GERMAIN-DE-LUSIGNAN	17339
SAINT-PIERRE-LA-NOUE	17340
SAINT-GERMAIN-DE-VIBRAC	17341
SAINT-GERMAIN-DU-SEUDRE	17342
SAINT-GREGOIRE-D'ARDENNES	17343
SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	17344
SAINT-HILAIRE-DU-BOIS	17345
SAINT-HIPPOLYTE	17346
SAINT-JEAN-D'ANGELY	17347
SAINT-JEAN-D'ANGLE	17348
SAINT-JEAN-DE-LIVERSAY	17349
SAINT-JULIEN-DE-L'ESCAP	17350
SAINT-JUST-LUZAC	17351
SAINT-LAURENT-DE-LA-PREE	17353
SAINT-LEGER	17354
SAINTE-LHEURINE	17355
SAINT-LOUP	17356
SAINT-MAIGRIN	17357
SAINT-MANDE-SUR-BREDOIRE	17358
SAINT-MARD	17359
SAINTE-MARIE-DE-RE	17360
SAINT-MARTIAL	17361
SAINT-MARTIAL-DE-MIRAMBEAU	17362
SAINT-MARTIAL-DE-VITATERNE	17363
SAINT-MARTIAL-SUR-NE	17364
SAINT-MARTIN-DE-JUILLERS	17367
SAINT-MARTIN-DE-RE	17369
SAINT-MEDARD	17372
SAINT-MEDARD-D'AUNIS	17373
SAINTE-MEME	17374
SAINT-NAZAIRE-SUR-CHARENTE	17375
SAINT-OUEN-D'AUNIS	17376
SAINT-OUEN-LA-THENE	17377
SAINT-PALAIS-DE-PHIOLIN	17379
SAINT-PALAIS-SUR-MER	17380
SAINT-PARDOULT	17381
SAINT-PIERRE-D'AMILLY	17382
SAINT-PIERRE-DE-JUILLERS	17383
SAINT-PIERRE-DE-L'ISLE	17384
SAINT-PIERRE-D'OLERON	17385
SAINT-PORCHAIRE	17387
SAINT-QUANTIN-DE-RANCANNE	17388
SAINTE-RADEGONDE	17389
SAINTE-RAMEE	17390
SAINT-ROGATIEN	17391
SAINT-ROMAIN-DE-BENET	17393
SAINT-SATURNIN-DU-BOIS	17394
SAINT-SAUVANT	17395
SAINT-SAUVEUR-D'AUNIS	17396
SAINT-SAVINIEN	17397
SAINT-SEURIN-DE-PALENNE	17398
SAINT-SEVER-DE-SAINTONGE	17400
SAINT-SEVERIN-SUR-BOUTONNE	17401

COMMUNE	Code INSEE
SAINT-SIGISMOND-DE-CLERMONT	17402
SAINT-SIMON-DE-BORDES	17403
SAINT-SIMON-DE-PELLOUAILLE	17404
SAINT-SORLIN-DE-CONAC	17405
SAINT-SORNIN	17406
SAINTE-SOULLE	17407
SAINT-SULPICE-D'ARNOULT	17408
SAINT-SULPICE-DE-ROYAN	17409
SAINT-THOMAS-DE-CONAC	17410
SAINT-TROJAN-LES-BAINS	17411
SAINT-VAIZE	17412
SAINT-VIVIEN	17413
SAINT-XANDRE	17414
SAINTES	17415
SALEIGNES	17416
SALIGNAC-DE-MIRAMBEAU	17417
SALIGNAC-SUR-CHARENTE	17418
SALLES-SUR-MER	17420
SAUJON	17421
SEIGNE	17422
SEMILLAC	17423
SEMOUSSAC	17424
SEMUSSAC	17425
LE SEURE	17426
SIECQ	17427
SONNAC	17428
SOUBISE	17429
SOUBRAN	17430
SOULIGNONNE	17431
SOUMERAS	17432
SOUSMOULINS	17433
SURGERES	17434
TAILLANT	17435
TAILLEBOURG	17436
TALMONT-SUR-GIRONDE	17437
TANZAC	17438
TAUGON	17439
TERNANT	17440
TESSON	17441
THAIMS	17442
THAIRE	17443
THENAC	17444
THEZAC	17445
THORS	17446
LE THOU	17447
TONNAY-BOUTONNE	17448
TONNAY-CHARENTE	17449
TORXE	17450
LES TOUCHES-DE-PERIGNY	17451
LA TREMBLADE	17452
TRIZAY	17453
TUGERAS-SAINT-MAURICE	17454
LA VALLEE	17455
LA DEVISE	17457
VANZAC	17458
VARAIZE	17459
VARZAY	17460
VAUX-SUR-MER	17461
VENERAND	17462

COMMUNE	Code INSEE
VERGEROUX	17463
VERGNE	17464
LA VERGNE	17465
VERINES	17466
VERVANT	17467
VIBRAC	17468
VILLARS-EN-PONS	17469
VILLARS-LES-BOIS	17470
LA VILLEDIEU	17471
VILLEDOUX	17472
VILLEMORIN	17473
VILLENEUVE-LA-COMTESSE	17474
VILLEXAVIER	17476
VILLIERS-COUTURE	17477
VINAX	17478
VIROLLET	17479
VIRSON	17480
VOISSAY	17481
VOUHE	17482
YVES	17483
PORT-DES-BARQUES	17484
LE GRAND-VILLAGE-PLAGE	17485
LA BREE-LES-BAINS	17486
AMBARES-ET-LAGRAVE	33003
AMBES	33004
ANDERNOS-LES-BAINS	33005
ANGLADE	33006
ARCACHON	33009
ARCINS	33010
ARES	33011
ARSAC	33012
ARTIGUES-PRES-BORDEAUX	33013
ASQUES	33016
VAL DE VIRVEE	33018
AUDENGE	33019
AVENSAN	33022
AYGUEMORTE-LES-GRAVES	33023
BALIZAC	33026
LE BARP	33029
BASSENS	33032
BAYON-SUR-GIRONDE	33035
BEGADAN	33038
BEGLES	33039
BELIN-BELIET	33042
BERSON	33047
BIGANOS	33051
BLAIGNAN	33055
BLANQUEFORT	33056
BLAYE	33058
BORDEAUX	33063
BOULIAC	33065
BOURG	33067
BOURIDEYS	33068
LE BOUSCAT	33069
BRACH	33070
BRAUD-ET-SAINT-LOUIS	33073
BRUGES	33075
CABANAC-ET-VILLAGRAINS	33077
CADAUJAC	33080

COMMUNE	Code INSEE
CADILLAC-EN-FRONSADAIS	33082
CAMBLANES-ET-MEYNAC	33085
CAMPUGNAN	33089
CANEJAN	33090
CAPTIEUX	33095
CARBON-BLANC	33096
CARCANS	33097
CARIGNAN-DE-BORDEAUX	33099
CARS	33100
CARTELEGUE	33101
CASTELNAU-DE-MEDOC	33104
CAVIGNAC	33114
CAZALIS	33115
CENAC	33118
CENON	33119
CESTAS	33122
CEZAC	33123
CISSAC-MEDOC	33125
CIVRAC-DE-BLAYE	33126
CIVRAC-EN-MEDOC	33128
COMPS	33132
COUQUEQUES	33134
CUBNEZAIS	33142
CUBZAC-LES-PONTS	33143
CUSSAC-FORT-MEDOC	33146
DONNEZAC	33151
ETAULIERS	33159
EYRANS	33161
EYSINES	33162
FARGUES-SAINT-HILAIRE	33165
FLOIRAC	33167
FOURS	33172
GAILLAN-EN-MEDOC	33177
GAURIAC	33182
GAURIAGUET	33183
GENERAC	33184
GRADIGNAN	33192
GRAYAN-ET-L'HOPITAL	33193
GUILLOS	33197
GUJAN-MESTRAS	33199
LE HAILLAN	33200
HOSTENS	33202
HOURTIN	33203
ISLE-SAINT-GEORGES	33206
IZON	33207
JAU-DIGNAC-ET-LOIRAC	33208
LABARDE	33211
LA BREDE	33213
LACANAU	33214
LA LANDE-DE-FRONSAC	33219
LAMARQUE	33220
LANSAC	33228
LANTON	33229
LAPOUYADE	33230
LARUSCADE	33233
LATRESNE	33234
LEGE-CAP-FERRET	33236
LEOGNAN	33238
LESPARRE-MEDOC	33240

COMMUNE	Code INSEE
LIGNAN-DE-BORDEAUX	33245
LISTRAC-MEDOC	33248
LORMONT	33249
LOUCHATS	33251
LUCMAU	33255
LUDON-MEDOC	33256
LUGON-ET-L'ILE-DU-CARNAY	33259
LUGOS	33260
MACAU	33262
MARCENAIS	33266
MARCILLAC	33267
MARGAUX-CANTENAC	33268
MARSAS	33272
MARTIGNAS-SUR-JALLE	33273
MARTILLAC	33274
MAZION	33280
MERIGNAC	33281
MIOS	33284
MOMBRIER	33285
MONTUSSAN	33293
MOUILLAC	33295
MOULIS-EN-MEDOC	33297
NAUJAC-SUR-MER	33300
ORDONNAC	33309
ORIGNE	33310
PAREMPUYRE	33312
PAUILLAC	33314
PESSAC	33318
PEUJARD	33321
LE PIAN-MEDOC	33322
PLASSAC	33325
PLEINE-SELVE	33326
POMPIGNAC	33330
LE PORGE	33333
PRECHAC	33336
PRIGNAC-EN-MEDOC	33338
PRIGNAC-ET-MARCAMPS	33339
PUGNAC	33341
QUEYRAC	33348
QUINSAC	33349
REIGNAC	33351
SAINT-ANDRE-DE-CUBZAC	33366
SAINT-ANDRONY	33370
SAINT-AUBIN-DE-BLAYE	33374
SAINT-AUBIN-DE-MEDOC	33376
SAINT-CAPRAIS-DE-BLAYE	33380
SAINT-CHRISTOLY-DE-BLAYE	33382
SAINT-CHRISTOLY-MEDOC	33383
SAINT-CIERS-DE-CANESSE	33388
SAINT-CIERS-SUR-GIRONDE	33389
SAINT-ESTEPHE	33395
SAINTE-EULALIE	33397
SAINT-GENES-DE-BLAYE	33405
SAINT-GENES-DE-FRONSAC	33407
SAINT-GERMAIN-D'ESTEUIL	33412
SAINT-GERVAIS	33415
SAINT-GIRONS-D'AIGUEVIVES	33416
SAINTE-HELENE	33417
SAINT-JEAN-D'ILLAC	33422

COMMUNE	Code INSEE
SAINT-JULIEN-BEYCHEVELLE	33423
SAINT-LAURENT-MEDOC	33424
SAINT-LAURENT-D'ARCE	33425
SAINT-LEGER-DE-BALSON	33429
SAINT-LOUBES	33433
SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	33434
SAINT-MAGNE	33436
SAINT-MARIENS	33439
SAINT-MARTIN-LACAUSSADE	33441
SAINT-MEDARD-D'EYRANS	33448
SAINT-MEDARD-EN-JALLES	33449
SAINT-MORILLON	33454
SAINT-PALAIS	33456
SAINT-PAUL	33458
SAINT-ROMAIN-LA-VIRVEE	33470
SAINT-SAUVEUR	33471
SAINT-SAVIN	33473
SAINT-SEURIN-DE-BOURG	33475
SAINT-SEURIN-DE-CADOURNE	33476
SAINT-SEURIN-DE-CURSAC	33477
SAINT-SULPICE-ET-CAMEYRAC	33483
SAINT-SYMPHORIEN	33484
SAINT-TROJAN	33486
SAINT-VINCENT-DE-PAUL	33487
SAINT-VIVIEN-DE-BLAYE	33489
SAINT-VIVIEN-DE-MEDOC	33490
SAINT-YZAN-DE-SOUDIAC	33492
SAINT-YZANS-DE-MEDOC	33493
SALAUNES	33494
SALLES	33498
SAMONAC	33500
SAUCATS	33501
SAUGON	33502
SAUMOS	33503
SOULAC-SUR-MER	33514
SOUSSANS	33517
LE TAILLAN-MEDOC	33519
TALAIS	33521
TALENCE	33522
TARNES	33524
TAURIAC	33525
LE TEICH	33527
LE TEMPLE	33528
LA TESTE-DE-BUCH	33529
TEUILLAC	33530
TIZAC-DE-LAPOUYADE	33532
TRESSES	33535
LE TUZAN	33536
VALEYRAC	33538
VENDAYS-MONTALIVET	33540
VENSAC	33541
VERAC	33542
LE VERDON-SUR-MER	33544
VERTHEUIL	33545
VILLANDRAUT	33547
VILLENAVE-D'ORNON	33550
VILLENEUVE	33551
VIRSAC	33553
YVRAC	33554
MARCHEPRIME	33555

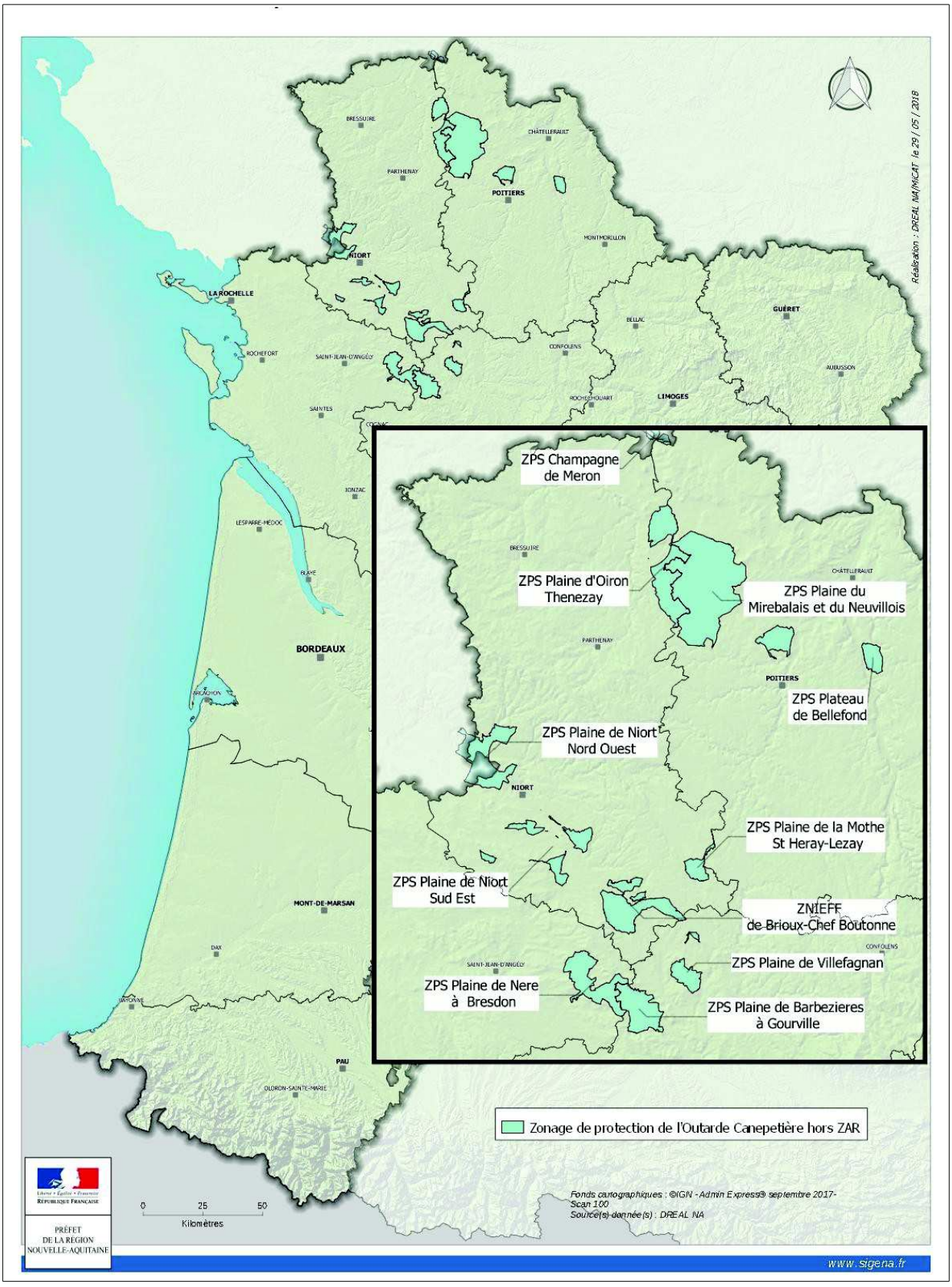
COMMUNE	Code INSEE
Toutes les communes du département 40	**toutes**
AIFFRES	79003
AMURE	79009
ARCAIS	79010
ARDILLEUX	79011
ASNIERES-EN-POITOU	79015
AUBIGNE	79018
LA BATAILLE	79027
BEAUVOIR-SUR-NIORT	79031
BESSINES	79034
BOUIN	79045
LE BOURDET	79046
BRIEUIL-SUR-CHIZE	79055
BRIOUX-SUR-BOUTONNE	79057
BRULAIN	79058
PLAINE D'ARGENSON	79078
CHEF-BOUTONNE	79083
CHERIGNE	79085
CHIZE	79090
COULON	79100
COUTURE-D'ARGENSON	79106
CREZIERES	79107
ENSIGNE	79111
EPANNES	79112
FONTENILLE-SAINT-MARTIN-D'ENTRAIGUES	79122
FORS	79125
LES FOSSES	79126
LA FOYE-MONJAULT	79127
FRONTENAY-ROHAN-ROHAN	79130
ALLOINAY	79136
GRANZAY-GRIPT	79137
HANC	79140
JUILLE	79142
JUSCORPS	79144

COMMUNE	Code INSEE
Toutes les communes du département 64	**toutes**
LOUBIGNE	79153
LOUBILLE	79154
LUCHE-SUR-BRIOUX	79158
LUSSERAY	79160
MAGNE	79162
MARIGNY	79166
MAUZE-SUR-LE-MIGNON	79170
NIORT	79191
PAIZAY-LE-CHAPT	79198
PERIGNE	79204
PIOUSSAY	79211
PRAHECQ	79216
PRIAIRES	79219
PRIN-DEYRANCON	79220
LA ROCHENARD	79229
SAINT-GEORGES-DE-REX	79254
SAINT-HILAIRE-LA-PALUD	79257
SAINT-MARTIN-DE-BERNEGOUE	79273
SAINT-ROMANS-DES-CHAMPS	79294
SAINT-SYMPHORIEN	79298
SANSAIS	79304
SECONDIGNE-SUR-BELLE	79310
SELIGNE	79312
THORIGNY-SUR-LE-MIGNON	79328
TILLOU	79330
USSEAU	79334
VALLANS	79335
LE VANNEAU-IRLEAU	79337
VERNOUX-SUR-BOUTONNE	79343
LE VERT	79346
VILLEFOLLET	79348
VILLEMAIN	79349
VILLIERS-EN-BOIS	79350
VILLIERS-SUR-CHIZE	79352
VOUILLE	79355

Annexe 2 : Localisation des zones de protection de l'outarde canepetière non situées en zones d'actions renforcées

Pour toutes les communes concernées, incluses ou partiellement incluses dans les Zones de Protection Spéciales (ZPS) et les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de protection de l'outarde canepetière non situées en zones d'actions renforcées, une cartographie interactive est disponible sur le portail géographique des services de l'État à l'adresse suivante:
https://carto.sigena.fr/1/zones_vulnerables_aux_nitrates_nouvelle_aquitaine_carte.map

Carte n°2



Liste des communes

COMMUNE	Code INSEE	NOM de la Zone	Commune concernée
BARBEZIERES	16027	ZPS Plaine de Barbezières à Gourville	partiellement
BESSE	16042	ZPS Plaine de Villefagnan	partiellement
BONNEVILLE	16051	ZPS Plaine de Barbezières à Gourville	partiellement
CHARME	16083	ZPS Plaine de Villefagnan	partiellement
EBREON	16122	ZPS Plaine de Villefagnan	partiellement
EMPURE	16127	ZPS Plaine de Villefagnan	partiellement
GOURVILLE	16156	ZPS Plaine de Barbezières à Gourville	partiellement
LIGNE	16185	ZPS Plaine de Villefagnan	partiellement
LA MAGDELEINE	16197	ZPS Plaine de Villefagnan	partiellement
MONS	16221	ZPS Plaine de Barbezières à Gourville	partiellement
MONTIGNE	16228	ZPS Plaine de Barbezières à Gourville	partiellement
ORADOUR	16248	ZPS Plaine de Barbezières à Gourville	partiellement
RANVILLE-BREUILLAUD	16275	ZPS Plaine de Barbezières à Gourville	partiellement
AUGE-SAINT-MEDARD	16339	ZPS Plaine de Barbezières à Gourville	partiellement
SOUVIGNE	16373	ZPS Plaine de Villefagnan	partiellement
TUSSON	16390	ZPS Plaine de Villefagnan	partiellement
VERDILLE	16397	ZPS Plaine de Barbezières à Gourville	partiellement
VILLEFAGNAN	16409	ZPS Plaine de Villefagnan	partiellement
BAZAUGES	17035	ZPS Plaine de Néré à Bresdon	totalement
BEAUVAIS-SUR-MATHA	17037	ZPS Plaine de Néré à Bresdon	partiellement
BRESDON	17062	ZPS Plaine de Néré à Bresdon	partiellement
CHIVES	17105	ZPS Plaine de Néré à Bresdon	partiellement
CRESSE	17135	ZPS Plaine de Néré à Bresdon	partiellement
FONTAINE-CHALENDRAY	17162	ZPS Plaine de Néré à Bresdon	partiellement
LE GICQ	17177	ZPS Plaine de Néré à Bresdon	totalement
GOURVILLETTE	17180	ZPS Plaine de Néré à Bresdon	partiellement
LOIRE-SUR-NIE	17206	ZPS Plaine de Néré à Bresdon	partiellement
NERE	17257	ZPS Plaine de Néré à Bresdon	partiellement
LES TOUCHES-DE-PERIGNY	17451	ZPS Plaine de Néré à Bresdon	partiellement
AIFFRES	79003	ZPS Plaine de Niort Sud Est	partiellement
AIRVAULT	79005	ZPS Plaine d'Oiron - Thenezay	partiellement
ARDILLEUX	79011	ZNIEFF de Brioux-Chef Boutonne	partiellement
ARDIN	79012	ZPS Plaine de Niort Nord Ouest	partiellement
ASNIERES-EN-POITOU	79015	ZNIEFF de Brioux-Chef Boutonne	partiellement
ASSAIS-LES-JUMEAUX	79016	ZPS Plaine d'Oiron - Thenezay	partiellement
AUBIGNE	79018	ZNIEFF de Brioux-Chef Boutonne	partiellement
LA BATAILLE	79027	ZNIEFF de Brioux-Chef Boutonne	partiellement
BECELEUF	79032	ZPS Plaine de Niort Nord Ouest	partiellement
BOUIN	79045	ZNIEFF de Brioux-Chef Boutonne	partiellement
BRIE	79054	ZPS Plaine d'Oiron - Thenezay	totalement
BRIEUIL-SUR-CHIZE	79055	ZPS Plaine de Niort Sud Est	partiellement
BRIOUX-SUR-BOUTONNE	79057	ZPS Plaine de Niort Nord Ouest	partiellement
BRULAIN	79058	ZPS Plaine de Niort Sud Est	partiellement
CAUNAY	79060	ZPS Plaine de la Mothe St Heray-Lezay	partiellement
CELLES-SUR-BELLE	79061	ZPS Plaine de Niort Sud Est	partiellement
CHEF-BOUTONNE	79083	ZNIEFF de Brioux-Chef Boutonne	partiellement
CHERIGNE	79085	ZNIEFF de Brioux-Chef Boutonne	partiellement
CLUSSAIS-LA-POMMERAIE	79095	ZPS Plaine de la Mothe St Heray-Lezay	partiellement
COULON	79100	ZPS Plaine de Niort Nord Ouest	partiellement
CREZIERES	79107	ZNIEFF de Brioux-Chef Boutonne	totalement
DOUX	79108	ZPS Plaine d'Oiron - Thenezay	totalement
FAYE-SUR-ARDIN	79117	ZPS Plaine de Niort Nord Ouest	partiellement
FONTENILLE-SAINT-MARTIN-D'ENTRAIGUES	79122	ZNIEFF de Brioux-Chef Boutonne	partiellement
FORS	79125	ZPS Plaine de Niort Sud Est	partiellement
LES FOSSES	79126	ZPS Plaine de Niort Sud Est	partiellement
LA FOYE-MONJAULT	79127	ZPS Plaine de Niort Sud Est	partiellement
FRONTENAY-ROHAN-ROHAN	79130	ZPS Plaine de Niort Sud Est	partiellement
ALLOINAY	79136	ZNIEFF de Brioux-Chef Boutonne	partiellement
HANC	79140	ZNIEFF de Brioux-Chef Boutonne	partiellement
IRAIS	79141	ZPS Plaine d'Oiron - Thenezay	partiellement
LOUBIGNE	79153	ZNIEFF de Brioux-Chef Boutonne	partiellement
LOUBILLE	79154	ZNIEFF de Brioux-Chef Boutonne	partiellement
LUCHE-SUR-BRIOUX	79158	ZNIEFF de Brioux-Chef Boutonne	partiellement

COMMUNE	Code INSEE	NOM de la Zone	Commune concernée
LUSSERAY	79160	ZNIEFF de Brioux-Chef Boutonne	partiellement
MAIRE-LEVESCAULT	79163	ZPS Plaine de la Mothe St Heray-Lezay	partiellement
MARIGNY	79166	ZPS Plaine de Niort Sud Est	partiellement
MARNES	79167	ZPS Plaine d'Oiron - Thenezay	partiellement
MELLERAN	79175	ZNIEFF de Brioux-Chef Boutonne	partiellement
OIRON	79196	ZPS Plaine d'Oiron - Thenezay	partiellement
PAIZAY-LE-CHAPT	79198	ZNIEFF de Brioux-Chef Boutonne	partiellement
PIOUSSAY	79211	ZNIEFF de Brioux-Chef Boutonne	partiellement
PLIBOUX	79212	ZPS Plaine de la Mothe St Heray-Lezay	partiellement
PRAHECQ	79216	ZPS Plaine de Niort Sud Est	partiellement
LA ROCHENARD	79229	ZPS Plaine de Niort Sud Est	partiellement
SAINTE-BLANDINE	79240	ZPS Plaine de Niort Sud Est	partiellement
SAINT-JOUIN-DE-MARNES	79260	ZPS Plaine d'Oiron - Thenezay	partiellement
SAINT-MARTIN-DE-BERNEGOUE	79273	ZPS Plaine de Niort Sud Est	partiellement
SAINT-MAXIRE	79281	ZPS Plaine de Niort Nord Oues	partiellement
SAINT-MEDARD	79282	ZPS Plaine de Niort Sud Est	partiellement
SAINT-POMPAIN	79290	ZPS Plaine de Niort Nord Oues	partiellement
SAINT-REMY	79293	ZPS Plaine de Niort Nord Oues	partiellement
SAINT-ROMANS-DES-CHAMPS	79294	ZPS Plaine de Niort Sud Est	partiellement
SAINT-SYMPHORIEN	79298	ZPS Plaine de Niort Sud Est	partiellement
SECONDIGNE-SUR-BELLE	79310	ZPS Plaine de Niort Sud Est	partiellement
SOMPT	79314	ZNIEFF de Brioux-Chef Boutonne	partiellement
THENEZAY	79326	ZPS Plaine d'Oiron - Thenezay	partiellement
TILLOU	79330	ZNIEFF de Brioux-Chef Boutonne	partiellement
VANZAY	79338	ZPS Plaine de la Mothe St Heray-Lezay	partiellement
VILLIERS-EN-PLAINE	79351	ZPS Plaine de Niort Nord Ouest	partiellement
AMBERRE	86002	ZPS Plaine du Mirebalais et du Neuvillois	partiellement
ARCHIGNY	86009	ZPS Plateau de Bellefond	partiellement
AVANTON	86016	ZPS Plaine du Mirebalais et du Neuvillois	partiellement
AYRON	86017	ZPS Plaine du Mirebalais et du Neuvillois	partiellement
BELLEFONDS	86020	ZPS Plateau de Bellefond	partiellement
BONNES	86031	ZPS Plateau de Bellefond	partiellement
BONNEUIL-MATOURS	86032	ZPS Plateau de Bellefond	partiellement
CHALANDRAY	86050	ZPS Plaine du Mirebalais et du Neuvillois	partiellement
CHAMPIGNY EN ROCHEREAU	86053	ZPS Plaine du Mirebalais et du Neuvillois	partiellement
CHASSENEUIL-DU-POITOU	86062	ZPS Plaine du Mirebalais et du Neuvillois	partiellement
LA CHAUSSEE	86069	ZPS Plaine du Mirebalais et du Neuvillois	partiellement
CHERVES	86073	ZPS Plaine du Mirebalais et du Neuvillois	partiellement
CHOUPPES	86075	ZPS Plaine du Mirebalais et du Neuvillois	partiellement
COUSSAY	86085	ZPS Plaine du Mirebalais et du Neuvillois	partiellement
CRAON	86087	ZPS Plaine du Mirebalais et du Neuvillois	totalement
CUHON	86089	ZPS Plaine du Mirebalais et du Neuvillois	totalement
FROZES	86102	ZPS Plaine du Mirebalais et du Neuvillois	partiellement
LA GRIMAUDIERE	86108	ZPS Plaine du Mirebalais et du Neuvillois	totalement
GUESNES	86109	ZPS Plaine du Mirebalais et du Neuvillois	partiellement
JAUNAY-MARIGNY	86115	ZPS Plaine du Mirebalais et du Neuvillois	partiellement
MAILLE	86142	ZPS Plaine du Mirebalais et du Neuvillois	partiellement
MAISONNEUVE	86144	ZPS Plaine du Mirebalais et du Neuvillois	totalement
MARTAIZE	86149	ZPS Plaine du Mirebalais et du Neuvillois	partiellement
MASSOGNES	86150	ZPS Plaine du Mirebalais et du Neuvillois	totalement
MAZEUIL	86154	ZPS Plaine du Mirebalais et du Neuvillois	totalement
MIGNE-AUXANCES	86158	ZPS Plaine du Mirebalais et du Neuvillois	partiellement
MIREBEAU	86160	ZPS Plaine du Mirebalais et du Neuvillois	partiellement
MONCONTOUR	86161	ZPS Plaine du Mirebalais et du Neuvillois	partiellement
NEUVILLE-DE-POITOU	86177	ZPS Plaine du Mirebalais et du Neuvillois	partiellement
POUANCAY	86196	ZPS Champagne de Meron	partiellement
SAINT-CLAIR	86218	ZPS Plaine du Mirebalais et du Neuvillois	totalement
SAINT-JEAN-DE-SAUVES	86225	ZPS Plaine du Mirebalais et du Neuvillois	totalement
SAINT-LEGER-DE-MONTBRILLAIS	86229	ZPS Champagne de Meron	partiellement
VARENNES	86277	ZPS Plaine du Mirebalais et du Neuvillois	partiellement
SAINT MARTIN LA PALLU	86281	ZPS Plaine du Mirebalais et du Neuvillois	partiellement
VERRUE	86286	ZPS Plaine du Mirebalais et du Neuvillois	partiellement
VOUZAILLES	86299	ZPS Plaine du Mirebalais et du Neuvillois	totalement

Annexe 3 : Calcul du bilan azoté post-récolte

Le calcul du bilan azoté post-récolte est obligatoire sur tout îlot cultural en interculture longue sur lequel, en application des adaptations régionales retenues dans le programme d'actions régional, la couverture des sols n'est pas assurée pendant l'interculture (g du 5° du VII de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié).
Le programme d'actions national précise que "le bilan azoté post-récolte est la différence entre les apports d'azote réalisés sur l'îlot cultural et les exportations en azote par la culture (organes récoltés)."

Le bilan azoté post-récolte est **calculé pour une campagne culturale**. Ainsi le bilan calculé suite à la récolte de la culture principale de l'année N tient compte :

- de l'ensemble des apports d'azote réalisés entre la récolte de la culture principale précédente (année N-1) et la récolte de la culture principale de l'année N,
- et des exportations en azote liées à la récolte de la culture principale de l'année N et le cas échéant des exportations en azote de la culture dérobée implantée entre la récolte de la culture principale précédente (année N-1) et la récolte de la culture principale de l'année N.

Les données à utiliser dans ce calcul sont :

- les quantités d'azote total des apports réalisés sur la culture principale et le cas échéant pendant l'interculture précédent la culture principale,
- les rendements (et le cas échéant les teneurs en protéines) de la culture principale et le cas échéant de la culture dérobée la précédant,
- la teneur en azote des organes récoltés fixés par la brochure COMIFER 2013 (Teneurs en azote des organes végétaux récoltés pour les cultures de plein champ, les principaux fourrages et la vigne – Tableau de référence 2013) :
  http://www.comifer.asso.fr/images/stories/publications/brochures/Table des exportations azote.pdf

Cette prescription a été conçue comme un outil pédagogique de sensibilisation sur les quantités d'azote non utilisées, utile pour montrer l'intérêt de la couverture des sols et de la prise en compte des arrières effets des apports des années précédentes lors du calcul du bilan prévisionnel. Le solde du bilan reflète à la fois les pertes potentielles vers l'eau et vers l'air et les variations de stock d'azote du sol.

Cette annexe ne concerne que les exploitants faisant valoir un cas d'adaptation pour un ou des îlots culturaux dans un des contextes décrits, elle est à conserver avec le cahier d'épandage.

Cultures fourragères (hors prairies) et non fourragères

îlot(s) (fac.)	Culture	Surface (ha) *(S)*	Rendement (q/ha ou tMS/ha) *(R)*	Teneur en N des organes récoltés (kgN/q ou kgN/tMS) *(TN)*	Azote exporté par la culture (kgN/ha) *(Nexp=R*TN)*	Apports d'azote				**Solde du bilan azoté post-récolte** (kgN/ha) *(Total des apports – Azote exporté par la culture)*
						par les effluents d'élevage (kgN/ha) *(E)*	par les engrais minéraux (kgN/ha) *(M)*	par les engrais organiques autres que les effluents d'élevage (kgN/ha) *(A)*	Total des apports (kgN/ha)	

*Pour la teneur en azote des organes récoltés, utiliser la brochure COMIFER 2013 (**TENEURS EN AZOTE DES ORGANES VEGETAUX RECOLTES pour les cultures de plein champ, les principaux fourrages et la vigne - TABLEAU DE REFERENCE 2013)** :*

http://www.comifer.asso.fr/index.php/fr/publications.html

Annexe 4 : Liste des communes de Charente-Maritime concernées par une extension des bandes végétalisées à 10 mètres le long du fleuve Charente

Une cartographie interactive précisant les communes concernées est disponible sur le portail géographique des services de l'État à l'adresse suivante :
https://carto.sigena.fr/1/zones_vulnerables_aux_nitrates_nouvelle_aquitaine_carte.map

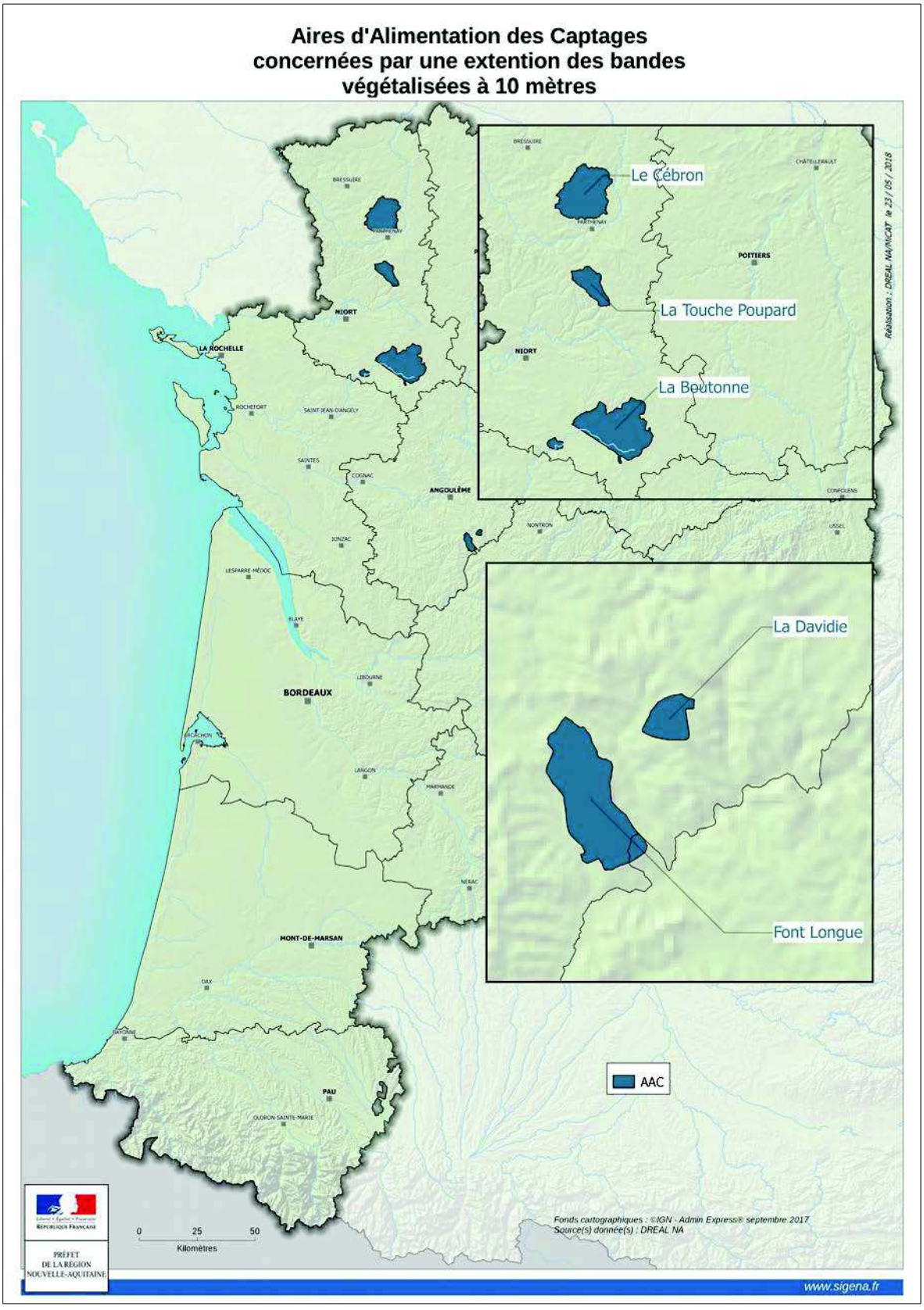
Liste des communes

INSEE	COMMUNE
17053	BORDS
17069	BRIVES-SUR-CHARENTE
17073	BUSSAC-SUR-CHARENTE
17086	CHANIERS
17100	CHERAC
17128	COURCOURY
17134	CRAZANNES
17141	DOMPIERRE--SUR-CHARENTE
17164	FONTCOUVERTE
17171	GEAY
17179	LES GONDS
17242	MONTILS
17252	LE MUNG
17285	PORT D'ENVAUX
17302	ROMEGOUX
17304	ROUFFIAC
17346	SAINT-HIPPOLYTE
17397	SAINT-SAVINIEN
17400	SAINT-SEVER
17412	SAINTE-VAIZE
17415	SAINTES
17418	SALIGNAC-SUR-CHARENTE
17436	TAILLEBOURG
17455	LA VALLEE

Annexe 5 : Localisation des aires d'alimentation des captages (AAC) du Cébron, de la Touche Poupard, de la Boutonne, de la Davidie et de Font Longue concernées par une extension des bandes végétalisées à 10 mètres le long des cours d'eau BCAE

Pour toutes les communes concernées, incluses ou partiellement incluses dans une ou plusieurs AAC une cartographie interactive est disponible sur le portail géographique des services de l'État à l'adresse suivante: https://carto.sigena.fr/1/zones_vulnerables_aux_nitrates_nouvelle_aquitaine_carte.map

Carte n°3



INSEE	COMMUNE	Partiellement ou totalement concernée	AAC
16047	BLANZAGUET-ST-CYBARD	Partiellement	Font longue
16125	EDON	Partiellement	Davidie
16147	GARDES-LE-PONTAROUX	Partiellement	Davidie
16162	GURAT	Partiellement	Font longue
16198	MAGNAC-LAVALETTE-VILLARS	Partiellement	Font longue
16283	RONSENAC	Partiellement	Font longue
16285	ROUGNAC	Partiellement	Davidie
16408	VILLEBOIS-LAVALETTE	Partiellement	Font longue
79002	ADILLY	Totalement	Cébron
79008	AMAILLOUX	Partiellement	Cébron
79011	ARDILLEUX	partiellement	Boutonne
79027	LA BATAILLE	Partiellement	Boutonne
79047	BOUSSAIS	Partiellement	Cébron
79055	BRIEUIL-SUR-CHIZE	Partiellement	Boutonne
79057	BRIOUX SUR BOUTONNE	partiellement	Boutonne
79064	CHAIL	totalement	Boutonne
79080	CHATILLON-SUR-THOUET	Partiellement	Cébron
79083	CHEF-BOUTONNE	Totalement	Boutonne
79085	CHERIGNE	Partiellement	Boutonne
79088	CHICHE	Partiellement	Cébron
79090	CHIZE	Partiellement	Boutonne
79092	CLAVE	Partiellement	Touche Poupard
79094	CLESSE	Partiellement	Cébron
79114	EXIREUIL	Partiellement	Touche Poupard
79118	FENERY	Partiellement	Cébron
79122	FONTENILLE-SAINT-MARTIN-D'ENTRAIGUES	Partiellement	Boutonne
79135	GOURGE	Partiellement	Cébron
79136	ALLOINAY	Partiellement	Boutonne
79145	LAGEON	Totalement	Cébron
79153	LOUBIGNE	partiellement	Boutonne
79156	LOUIN	Partiellement	Cébron
79158	LUCHE-SUR-BRIOUX	Totalement	Boutonne
79160	LUSSERAY	Totalement	Boutonne
79164	MAISONNAY	partiellement	Boutonne
79165	MAISONTIERS	Partiellement	Cébron
79172	MAZIERES-EN-GATINE	Partiellement	Touche Poupard
79173	MAZIERES-SUR-BERONNE	totalement	Boutonne
79175	MELLERAN	partiellement	Boutonne
79199	PAIZAY-LE-TORT	Totalement	Boutonne
79204	PERIGNE	Partiellement	Boutonne
79214	POUFFONDS	Totalement	Boutonne
79239	SAINT-AUBIN-LE-CLOUD	Partiellement	Cébron
79251	SAINT-GENARD	Totalement	Boutonne
79253	SAINT-GEORGES-DE-NOISNE	Partiellement	Touche Poupard
79255	SAINT-GERMAIN-DE-LONGUE-CHAUME	Partiellement	Cébron
79264	SAINT-LEGER-DE-LA-MARTINIERE	Partiellement	Boutonne
79267	SAINT-LIN	Partiellement	Touche Poupard
79268	SAINT-LOUP-LAMAIRE	Partiellement	Cébron
79295	SAINT-ROMANS-LES-MELLE	Totalement	Boutonne
79301	SAINT-VINCENT-LA-CHATRE	partiellement	Boutonne
79310	SECONDIGNE SUR BELLE	partiellement	Boutonne
79314	SOMPT	Totalement	Boutonne
79325	TESSONNIERE	Partiellement	Cébron
79330	TILLOU	Totalement	Boutonne
79343	VERNOUX-SUR-BOUTONNE	partiellement	Boutonne
79345	VERRUYES	Partiellement	Touche Poupard
79347	VIENNAY	Partiellement	Cébron
79352	VILLIERS-SUR-CHIZE	Partiellement	Boutonne
79354	VOUHE	Partiellement	Touche Poupard

Annexe 6 : Désignation des communes de la Vienne situées dans le bassin versant du Clain en amont du captage de St Benoit et dans le bassin versant de la Vienne concernées par une extension des bandes végétalisées à 10 mètres

Pour les communes suivantes les bandes végétalisées sont étendues à 10 mètres :
- dans le bassin versant du Clain en amont du captage de St Benoit et dans le bassin versant de la Vienne ;
- le long de tous les cours d'eau de ces bassins versants définis au titre des bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE) dans l'arrêté en vigueur ;
- dans les zones vulnérables en vigueur.

Une cartographie interactive précisant les communes concernées est disponible sur le portail géographique des services de l'État à l'adresse suivante :
https://carto.sigena.fr/1/zones_vulnerables_aux_nitrates_nouvelle_aquitaine_carte.map

liste des communes

COMMUNE	Code INSEE
ADRIERS	86001
ANCHE	86003
ANTRAN	86007
ARCHIGNY	86009
ASLONNES	86010
ASNIERES-SUR-BLOUR	86011
AVAILLES-EN-CHATELLERAULT	86014
AVAILLES-LIMOUZINE	86015
BELLEFONDS	86020
BONNES	86031
BONNEUIL-MATOURS	86032
BOURESSE	86034
BRION	86038
BRUX	86039
CEAUX-EN-COUHE	86043
CELLE-LEVESCAULT	86045
CENON-SUR-VIENNE	86046
CERNAY	86047
CHAMPAGNE-SAINT-HILAIRE	86052
CHAMPNIERS	86054
LA CHAPELLE-BATON	86055
LA CHAPELLE-MOULIERE	86058
CHAPELLE-VIVIERS	86059
CHARROUX	86061
CHATEAU-GARNIER	86064
CHATEAU-LARCHER	86065
CHATELLERAULT	86066
CHATILLON	86067
CHAUNAY	86068
CHAUVIGNY	86070
CHENEVELLES	86072
CHOUPPES	86075
CIVAUX	86077
CLOUE	86080

COMMUNE	Code INSEE
COLOMBIERS	86081
COUHE	86082
COULOMBIERS	86083
COUSSAY	86085
CROUTELLE	86088
CURZAY-SUR-VONNE	86091
DANGE-SAINT-ROMAIN	86092
DIENNE	86094
DOUSSAY	86096
LA FERRIERE-AIROUX	86097
FLEIX	86098
FLEURE	86099
FONTAINE-LE-COMTE	86100
GENCAY	86103
GIZAY	86105
GOUEX	86107
INGRANDES	86111
L'ISLE-JOURDAIN	86112
ITEUIL	86113
JARDRES	86114
JAUNAY-MARIGNY	86115
JAZENEUIL	86116
JOUSSE	86119
LATHUS-SAINT-REMY	86120
LAUTHIERS	86122
LEIGNE-LES-BOIS	86125
LEIGNES-SUR-FONTAINE	86126
LEIGNE-SUR-USSEAU	86127
LENCLOITRE	86128
LHOMMAIZE	86131
LIGUGE	86133
LUCHAPT	86138
LUSIGNAN	86139
LUSSAC-LES-CHATEAUX	86140

COMMUNE	Code INSEE
MAGNE	86141
MAIRE	86143
MARCAY	86145
MARIGNY-CHEMEREAU	86147
MARNAY	86148
MAUPREVOIR	86152
MAZEROLLES	86153
MILLAC	86159
MIREBEAU	86160
MONDION	86162
MONTHOIRON	86164
MOULISMES	86170
MOUSSAC	86171
MOUTERRE-SUR-BLOURDE	86172
NAINTRE	86174
NERIGNAC	86176
NIEUIL-L'ESPOIR	86178
NOUAILLE-MAUPERTUIS	86180
ORCHES	86182
LES ORMES	86183
OUZILLY	86184
OYRE	86186
PAIZAY-LE-SEC	86187
PAYRE	86188
PAYROUX	86189
PERSAC	86190
PLAISANCE	86192
PLEUMARTIN	86193
PORT-DE-PILES	86195
POUILLE	86198
PRESSAC	86200
LA PUYE	86202
QUEAUX	86203
ROCHES-PREMARIE-ANDILLE	86209
ROMAGNE	86211
ROUILLE	86213

COMMUNE	Code INSEE
SAINT-BENOIT	86214
SAINT-GENEST-D'AMBIERE	86221
SAINT-LAURENT-DE-JOURDES	86228
VALDIVIENNE	86233
SAINT-MARTIN-L'ARS	86234
SAINT-MAURICE-LA-CLOUERE	86235
SAINT-PIERRE-DE-MAILLE	86236
SAINTE-RADEGONDE	86239
SAINT-ROMAIN	86242
SAINT-SAUVANT	86244
SENILLE-SAINT-SAUVEUR	86245
SAINT-SECONDIN	86248
SANXAY	86253
SAULGE	86254
SAVIGNY-SOUS-FAYE	86257
SCORBE-CLAIRVAUX	86258
SILLARS	86262
SMARVES	86263
SOMMIERES-DU-CLAIN	86264
TERCE	86268
THURAGEAU	86271
THURE	86272
USSEAU	86275
USSON-DU-POITOU	86276
VAUX	86278
VAUX-SUR-VIENNE	86279
VELLECHES	86280
SAINT MARTIN LA PALLU	86281
VERNON	86284
VERRIERES	86285
LE VIGEANT	86289
LA VILLEDIEU-DU-CLAIN	86290
VIVONNE	86293
VOULON	86296
VOUNEUIL-SUR-VIENNE	86298

Annexe 7: Équivalences pour les dispositions concernant la maîtrise des fuites d'azote sur les parcours d'élevage de volailles et de porcs élevés en plein air

Les volailles sont comptées en utilisant les valeurs suivantes exprimées en animaux-équivalents:

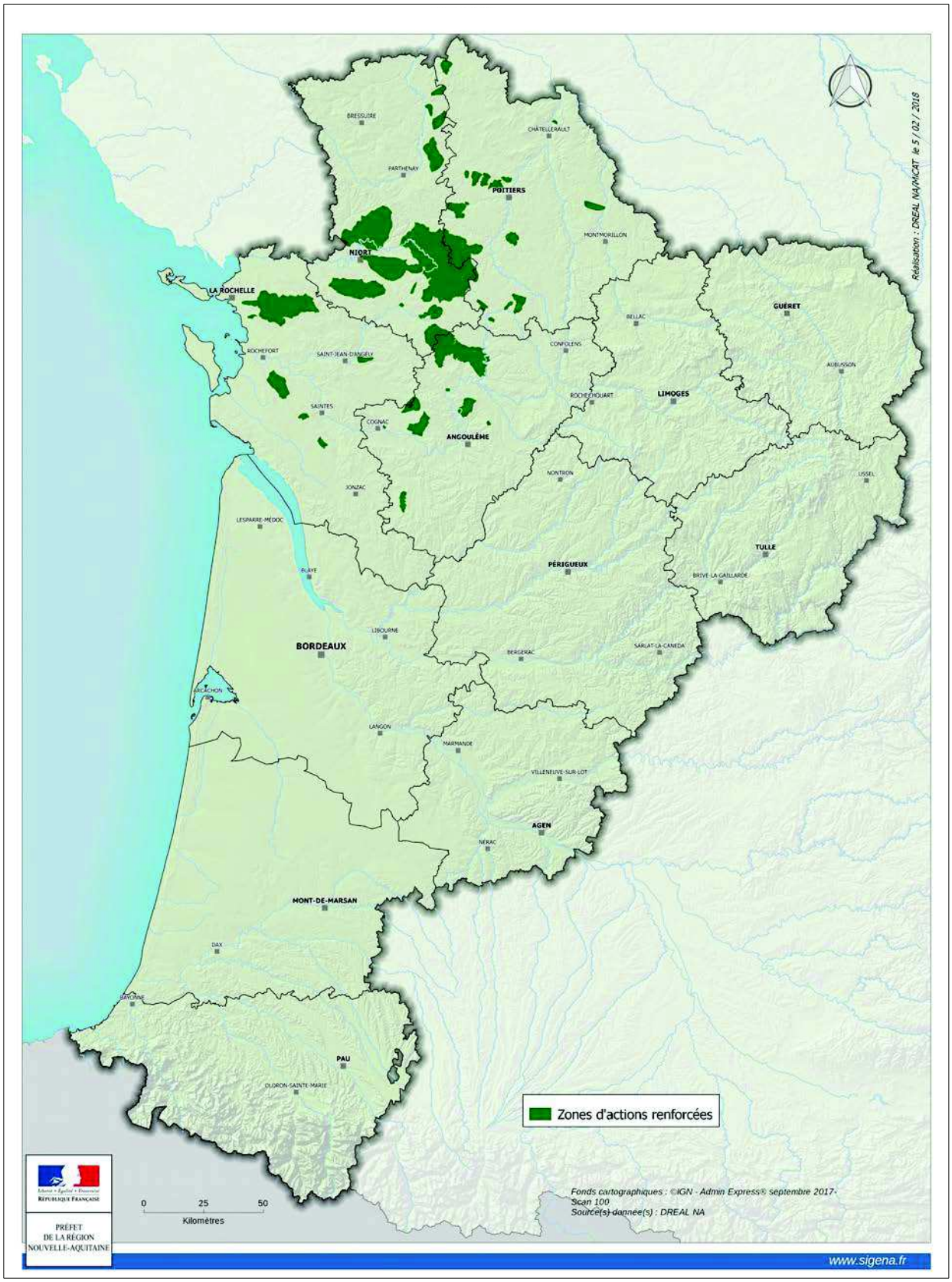
- Caille = 0,125 ;
- Pigeon, perdrix = 0,25 ;
- Coquelet = 0,75 ;
- Poulet léger = 0,85 ;
- Poule, poulet standard, poulet label, poulet biologique, poulette, poule pondeuse, poule reproductrice, faisan, pintade, canard colvert = 1 ;
- Poulet lourd = 1,15 ;
- Canard à rôtir, canard prêt à gaver, canard reproducteur = 2 ;
- Dinde légère = 2,20 ;
- Dinde médium, dinde reproductrice, oie = 3 ;
- Dinde lourde = 3,50 ;
- Palmipèdes gras en gavage = 7.

(source ICPE, décret du 10 août 2005)

Annexe 8 : Localisation des zones d'actions renforcées (ZAR)

Pour toutes les communes concernées, incluses ou partiellement incluses dans une ou plusieurs ZAR, une cartographie interactive est disponible sur le portail géographique des services de l'État à l'adresse suivante :
https://carto.sigena.fr/1/zones_vulnerables_aux_nitrates_nouvelle_aquitaine_carte.map

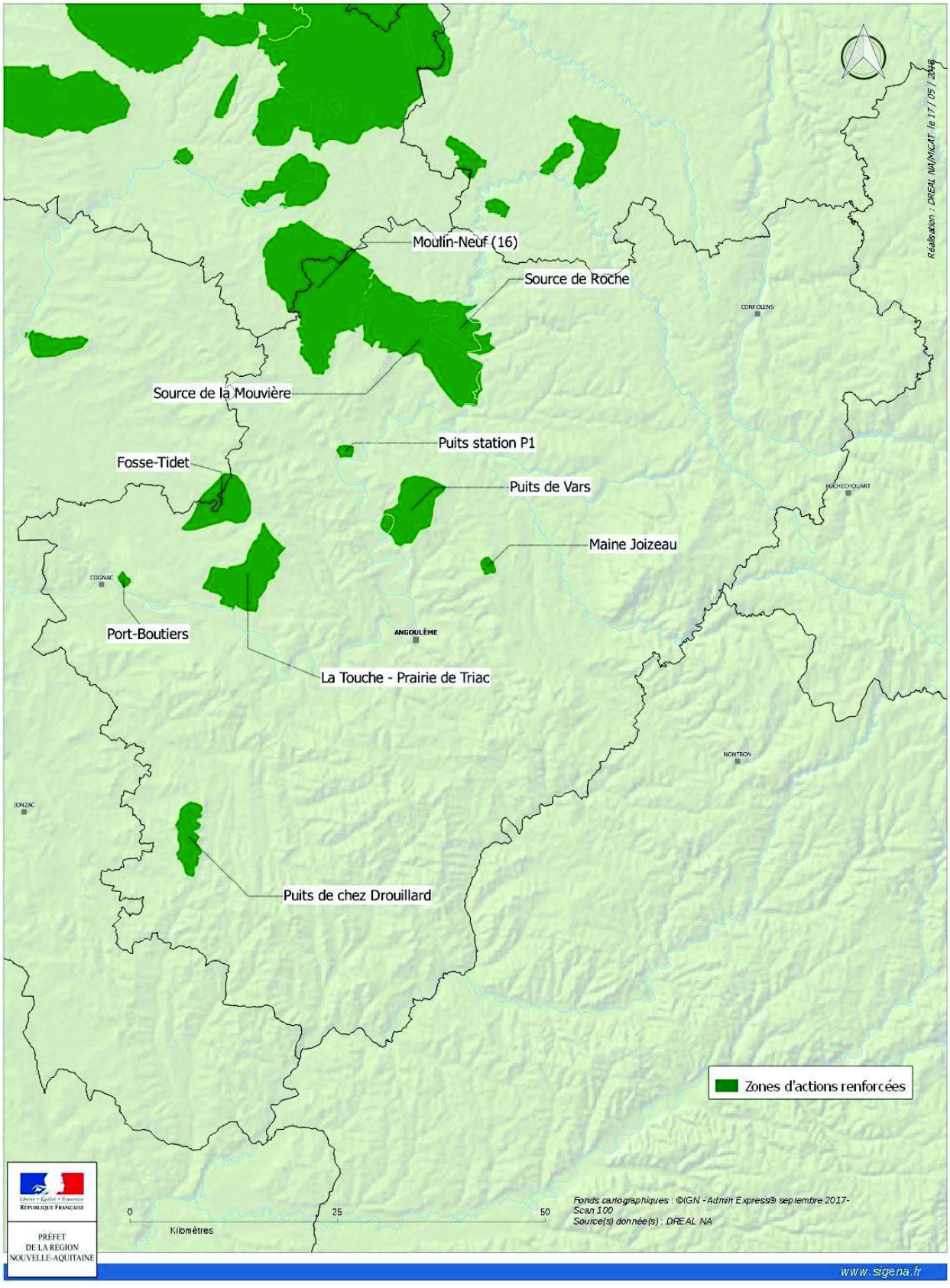
Carte n°4



Carte n°5

Localisation des zones d'actions renforcées (ZAR)

CHARENTE



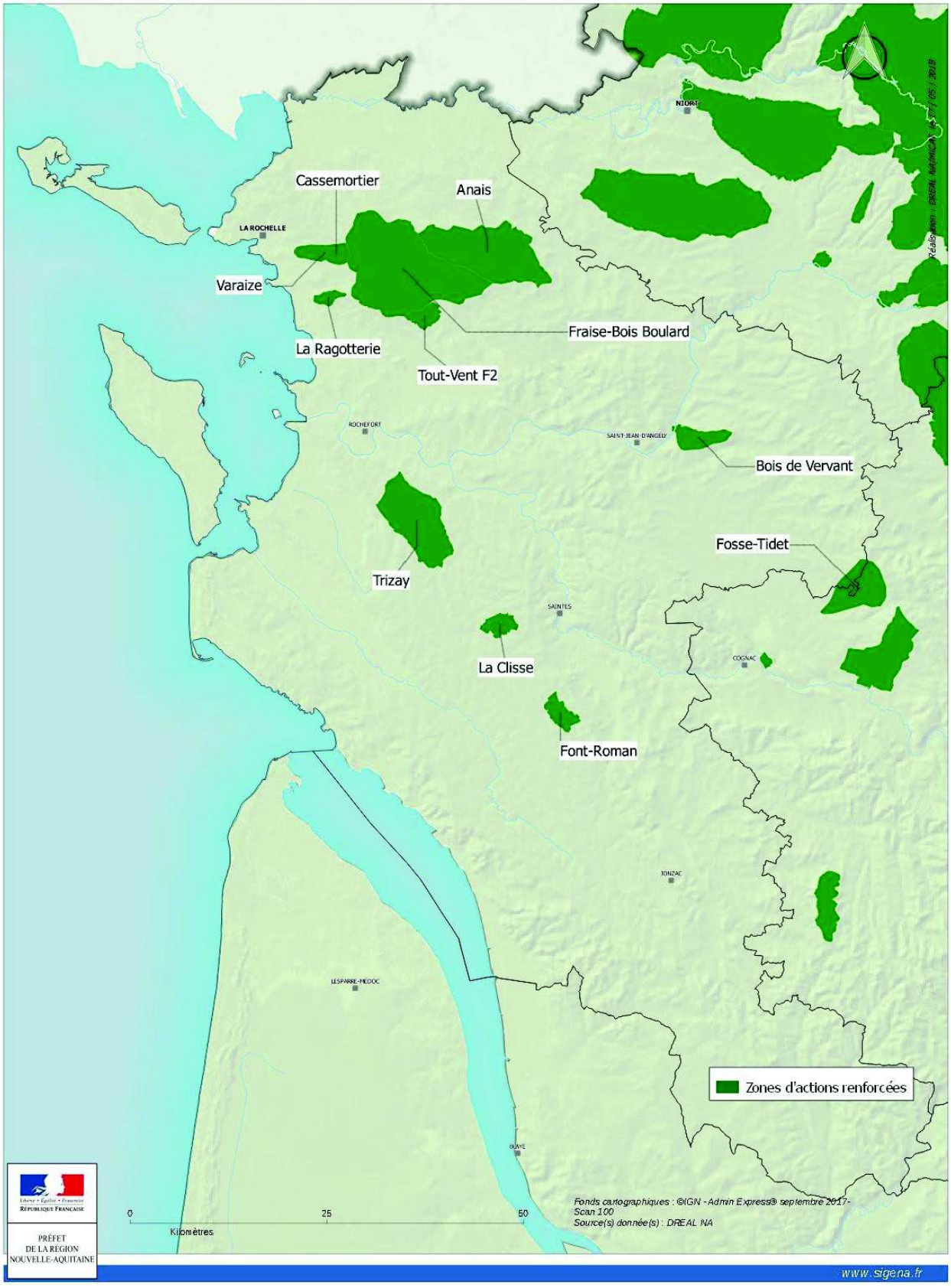
COMMUNE	Code INSEE	Nom de la ZAR	partiellement ou totalement
AMBERAC	16008	Puits station P1	partiellement
AUNAC-SUR-CHARENTE	16023	Source de la Mouvière	partiellement
AUSSAC-VADALLE	16024	Puits de Vars	partiellement
BARBEZIEUX-SAINT-HILAIRE	16028	Puits de chez Drouillard	partiellement
BARRO	16031	Source de Roche	partiellement
BASSAC	16032	La Touche - Prairie de Triac	partiellement
BESSE	16042	Source de la Mouvière	partiellement
BOUTIERS-SAINT-TROJAN	16058	Port-Boutiers	partiellement
BRETTES	16059	Source de la Mouvière	partiellement
BRETTES	16059	Moulin Neuf (16)	partiellement
BRIE	16061	Maine Joizeau	partiellement
CHARME	16083	Source de la Mouvière	partiellement
CHENON	16095	Source de la Mouvière	partiellement
CHENON	16095	Source de Roche	partiellement
CONDAC	16104	Source de Roche	partiellement
CONDEON	16105	Puits de chez Drouillard	partiellement
COURBILLAC	16109	Fosse Tidet	partiellement
COURCOME	16110	Source de la Mouvière	partiellement
COURCOME	16110	Source de Roche	partiellement
ECHALLAT	16123	La Touche - Prairie de Triac	partiellement
EMPURE	16127	Source de la Mouvière	partiellement
EMPURE	16127	Moulin Neuf (16)	partiellement
LA FAYE	16136	Source de la Mouvière	partiellement
LA FAYE	16136	Source de Roche	partiellement
FLEURAC	16139	La Touche - Prairie de Triac	totalement
FONTENILLE	16141	Source de la Mouvière	partiellement
FOUSSIGNAC	16145	La Touche - Prairie de Triac	partiellement
GONDEVILLE	16153	La Touche - Prairie de Triac	partiellement
HOULETTE	16165	Fosse Tidet	partiellement
JARNAC	16167	La Touche - Prairie de Triac	partiellement
LICHERES	16184	Source de la Mouvière	partiellement
LONGRE	16190	Moulin Neuf (16)	partiellement
LONNES	16191	Source de la Mouvière	partiellement
LA MAGDELEINE	16197	Source de la Mouvière	partiellement
LA MAGDELEINE	16197	Moulin Neuf (16)	partiellement
MARCILLAC-LANVILLE	16207	Puits station P1	partiellement

COMMUNE	Code INSEE	Nom de la ZAR	partiellement ou totalement
MAREUIL	16208	Fosse Tidet	partiellement
MERIGNAC	16216	La Touche - Prairie de Triac	partiellement
LES METAIRIES	16220	La Touche - Prairie de Triac	partiellement
MONTMERAC	16224	Puits de chez Drouillard	partiellement
MONTIGNAC-CHARENTE	16226	Puits de Vars	partiellement
MOUTONNEAU	16238	Source de la Mouvière	partiellement
PAIZAY-NAUDOUIN-EMBOURIE	16253	Moulin Neuf (16)	totalement
POURSAC	16268	Source de Roche	partiellement
RAIX	16273	Source de la Mouvière	totalement
REIGNAC	16276	Puits de chez Drouillard	partiellement
ROUILLAC	16286	La Touche - Prairie de Triac	partiellement
ROUILLAC	16286	Fosse Tidet	partiellement
RUFFEC	16292	Source de Roche	partiellement
SAINT-AMANT-DE-BOIXE	16295	Puits de Vars	partiellement
SAINT-BRICE	16304	Port-Boutiers	partiellement
SAINT-FRAIGNE	16317	Moulin Neuf (16)	partiellement
SAINT-GEORGES	16321	Source de Roche	partiellement
SALLES-DE-VILLEFAGNAN	16361	Source de la Mouvière	partiellement
SALLES-DE-VILLEFAGNAN	16361	Source de Roche	partiellement
SIGOGNE	16369	La Touche - Prairie de Triac	partiellement
SOUVIGNE	16373	Source de la Mouvière	partiellement
SOUVIGNE	16373	Moulin Neuf (16)	partiellement
LE TATRE	16380	Puits de chez Drouillard	partiellement
THEIL-RABIER	16381	Moulin Neuf (16)	partiellement
TOURRIERS	16383	Puits de Vars	partiellement
TRIAC-LAUTRAIT	16387	La Touche - Prairie de Triac	partiellement
TUZIE	16391	Source de la Mouvière	totalement
VARS	16393	Puits de Vars	partiellement
VAUX-ROUILLAC	16395	La Touche - Prairie de Triac	partiellement
VERTEUIL-SUR-CHARENTE	16400	Source de la Mouvière	partiellement
VERTEUIL-SUR-CHARENTE	16400	Source de Roche	partiellement
VERVANT	16401	Puits de Vars	partiellement
VILLEFAGNAN	16409	Source de la Mouvière	partiellement
VILLEFAGNAN	16409	Moulin Neuf (16)	partiellement
VILLEGATS	16410	Source de la Mouvière	partiellement
VILLEGATS	16410	Source de Roche	partiellement
VILLEJOUBERT	16412	Puits de Vars	partiellement

Carte n°6

Localisation des zones d'actions renforcées (ZAR)

CHARENTE-MARITIME



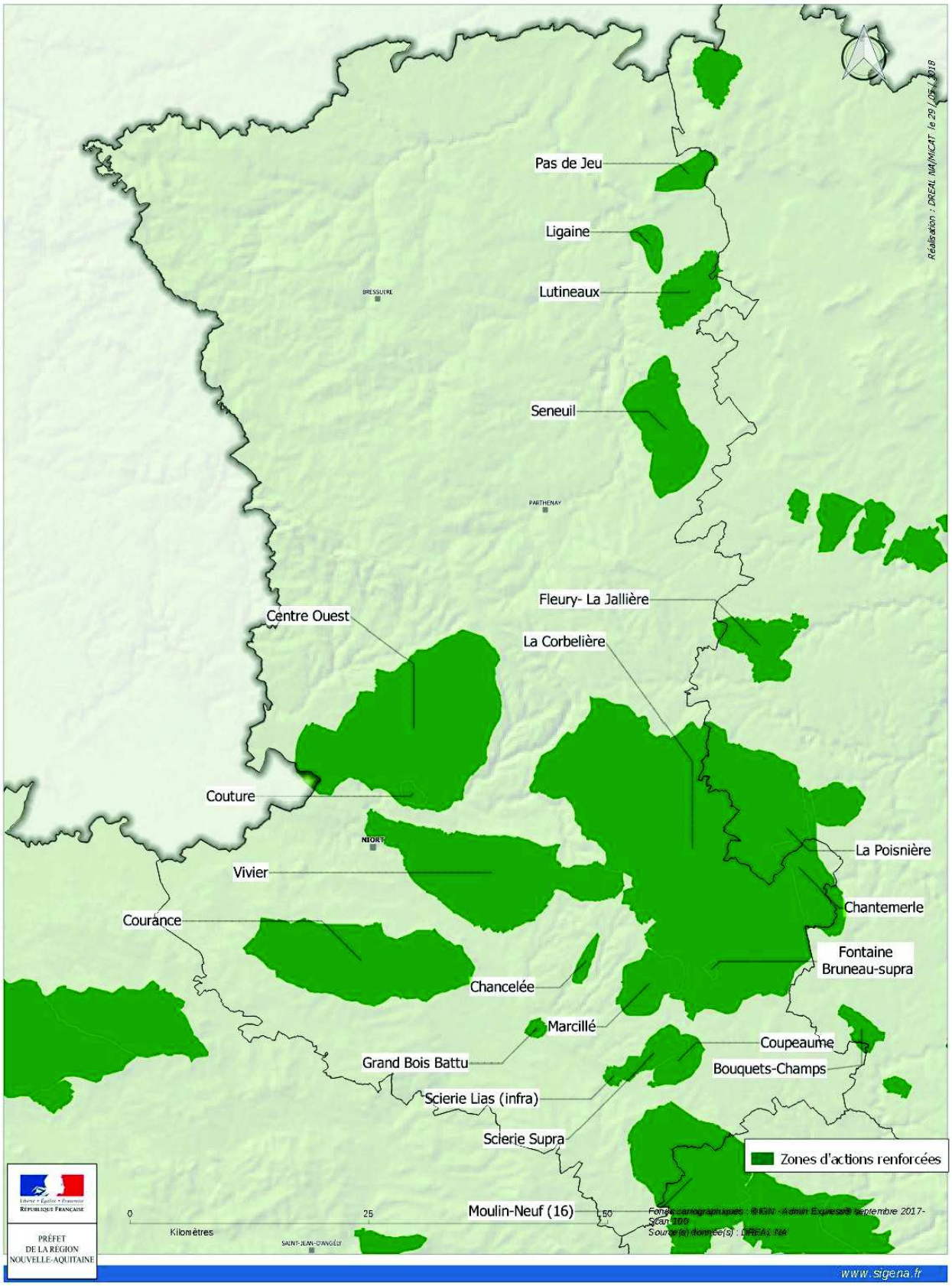
COMMUNE	Code INSEE	Nom de la ZAR	partiellement ou totalement
AIGREFEUILLE-D'AUNIS	17003	Fraise-Bois Boulard	totalement
ANAIS	17007	Fraise-Bois Boulard	partiellement
ANAIS	17007	Anais	partiellement
ANGLIERS	17009	Fraise-Bois Boulard	partiellement
ARDILLIERES	17018	Tout-Vent F2	partiellement
AYTRE	17028	Varaize	partiellement
BENON	17041	Anais	partiellement
BERNEUIL	17044	FONT-ROMAN-C	partiellement
BEURLAY	17045	Trizay	partiellement
BOUHET	17057	Fraise-Bois Boulard	partiellement
BOUHET	17057	Anais	partiellement
BOURGNEUF	17059	Fraise-Bois Boulard	partiellement
CHAMBON	17080	Tout-Vent F2	partiellement
CHAMBON	17080	Fraise-Bois Boulard	partiellement
CHAMPAGNE	17083	Trizay	partiellement
CLAVETTE	17109	Fraise-Bois Boulard	partiellement
CLAVETTE	17109	Cassemortier	partiellement
CLAVETTE	17109	Varaize	partiellement
LA CLISSE	17112	La Clisse	partiellement
COURCELLES	17125	Bois de Vervant	partiellement
CROIX-CHAPEAU	17136	Fraise-Bois Boulard	partiellement
LES EGLISES-D'ARGENTEUIL	17150	Bois de Vervant	partiellement
FORGES	17166	Fraise-Bois Boulard	partiellement
LE GUE-D'ALLERE	17186	Anais	partiellement
LA JARRIE	17194	Fraise-Bois Boulard	partiellement
LA JARRIE	17194	Cassemortier	partiellement
LA JARRIE	17194	Varaize	partiellement
LANDRAIS	17203	Tout-Vent F2	partiellement
LANDRAIS	17203	Fraise-Bois Boulard	partiellement
LUCHAT	17214	La Clisse	partiellement
MACQUEVILLE	17217	Fosse Tidet	partiellement
MONTROY	17245	Fraise-Bois Boulard	partiellement
MONTROY	17245	Cassemortier	partiellement
MONTROY	17245	Varaize	partiellement
NEUVICQ-LE-CHATEAU	17261	Fosse Tidet	partiellement
NIEUL-LES-SAINTES	17262	La Clisse	partiellement
PERIGNY	17274	Varaize	partiellement
PESSINES	17275	La Clisse	partiellement

COMMUNE	Code INSEE	Nom de la ZAR	partiellement ou totalement
PONT-L'ABBE-D'ARNOULT	17284	Trizay	partiellement
POURSAY-GARNAUD	17288	Bois de Vervant	partiellement
PREGUILLAC	17289	Font-Roman	partiellement
PUYRAVAULT	17293	Fraise-Bois Boulard	partiellement
PUYRAVAULT	17293	Anais	partiellement
SAINT-AGNANT	17308	Trizay	partiellement
SAINT-CHRISTOPHE	17315	Fraise-Bois Boulard	totalement
SAINTE-GEMME	17330	Trizay	partiellement
SAINT-GEORGES-DU-BOIS	17338	Anais	partiellement
SAINT-PIERRE-LA-NOUE	17340	Fraise-Bois Boulard	partiellement
SAINT-LEGER	17354	Font-Roman	partiellement
SAINT-MEDARD-D'AUNIS	17373	Fraise-Bois Boulard	partiellement
SAINT-MEDARD-D'AUNIS	17373	Cassemortier	partiellement
SAINT-MEDARD-D'AUNIS	17373	Varaize	partiellement
SAINT-PIERRE-D'AMILLY	17382	Anais	partiellement
SAINT-PIERRE-DE-JUILLERS	17383	Bois de Vervant	partiellement
SAINTE-RADEGONDE	17389	Trizay	totalement
SAINT-ROGATIEN	17391	Cassemortier	partiellement
SAINT-ROGATIEN	17391	Varaize	partiellement
SAINT-SATURNIN-DU-BOIS	17394	Anais	partiellement
SAINTE-SOULLE	17407	Fraise-Bois Boulard	partiellement
SAINT-SULPICE-D'ARNOULT	17408	Trizay	partiellement
SAINT-VIVIEN	17413	La Ragotterie	partiellement
SALLES-SUR-MER	17420	La Ragotterie	partiellement
SURGERES	17434	Fraise-Bois Boulard	partiellement
SURGERES	17434	Anais	partiellement
TESSON	17441	Font-Roman	partiellement
THAIRE	17443	La Ragotterie	partiellement
THAIRE	17443	Fraise-Bois Boulard	partiellement
LE THOU	17447	Tout-Vent F2	partiellement
LE THOU	17447	Fraise-Bois Boulard	partiellement
TRIZAY	17453	Trizay	partiellement
VARAIZE	17459	Bois de Vervant	partiellement
VARZAY	17460	La Clisse	partiellement
VERINES	17466	Fraise-Bois Boulard	partiellement
VERVANT	17467	Bois de Vervant	partiellement
VILLARS-EN-PONS	17469	Font-Roman	partiellement
VIRSON	17480	Fraise-Bois Boulard	partiellement
VIRSON	17480	Anais	partiellement
VOUHE	17482	Anais	totalement

Carte n°7

Localisation des zones d'actions renforcées (ZAR)

DEUX-SEVRES



COMMUNE	Code INSEE	Nom de la ZAR	partiellement ou totalement
AIFFRES	79003	Vivier	partiellement
AIGONNAY	79004	Vivier	partiellement
AIRVAULT	79005	Lutineaux	partiellement
AMURE	79009	Courance	partiellement
ARDILLEUX	79011	Moulin Neuf (16)	partiellement
ASSAIS-LES-JUMEAUX	79016	Seneuil	partiellement
AUBIGNY	79019	Seneuil	partiellement
AUGE	79020	Centre Ouest	partiellement
AVON	79023	La Corbelière	totalement
AZAY-LE-BRULE	79024	La Corbelière	partiellement
AZAY-LE-BRULE	79024	Centre Ouest	partiellement
BEAUSSAIS-VITRE	79030	Vivier	partiellement
BEAUVOIR-SUR-NIORT	79031	Courance	partiellement
BECELEUF	79032	Centre Ouest	partiellement
BOUGON	79042	La Corbelière	totalement
BOUIN	79045	Moulin Neuf (16)	partiellement
LE BOURDET	79046	Courance	partiellement
LA CRECHE	79048	Vivier	partiellement
LA CRECHE	79048	Centre Ouest	partiellement
BRIOUX-SUR-BOUTONNE	79057	Grand Bois Battu	partiellement
BRULAIN	79058	Courance	partiellement
CAUNAY	79060	La Corbelière	partiellement
CELLES-SUR-BELLE	79061	Vivier	partiellement
CHAIL	79064	La Corbelière	partiellement
CHAIL	79064	Marcillé	partiellement
CHAMPDENIERS-SAINT-DENIS	79066	Centre Ouest	totalement
LA CHAPELLE-BATON	79070	Centre Ouest	partiellement
CHAURAY	79081	Vivier	partiellement
CHAURAY	79081	Centre Ouest	partiellement
CHEF-BOUTONNE	79083	Scierie Lias (infra)	partiellement
CHEF-BOUTONNE	79083	Coupeaume	partiellement
CHEF-BOUTONNE	79083	Scierie supra	partiellement
CHENAY	79084	La Corbelière	totalement
CHERVEUX	79086	Centre Ouest	totalement
CHEY	79087	La Corbelière	partiellement
LE CHILLOU	79089	Seneuil	partiellement
CLUSSAIS-LA-POMMERAIE	79095	La Corbelière	partiellement
LA COUARDE	79098	Vivier	partiellement
LA COUARDE	79098	La Corbelière	partiellement
COURS	79104	Centre Ouest	partiellement
COUTURE-D'ARGENSON	79106	Moulin Neuf (16)	partiellement
ECHIRE	79109	Couture	partiellement
ECHIRE	79109	Centre Ouest	partiellement
EPANNES	79112	Courance	totalement
EXIREUIL	79114	La Corbelière	partiellement
EXOUDUN	79115	La Corbelière	totalement
FAYE-SUR-ARDIN	79117	Centre Ouest	partiellement
LA FERRIERE-EN-PARTHENAY	79120	Seneuil	partiellement
FOMPERRON	79121	La Corbelière	partiellement
FONTENILLE-SAINT-MARTIN-D'ENTRAIGUES	79122	Scierie Lias (infra)	partiellement
FONTENILLE-SAINT-MARTIN-D'ENTRAIGUES	79122	Scierie supra	partiellement
LES FORGES	79124	Fleury - La Jallière	partiellement
FORS	79125	Courance	partiellement

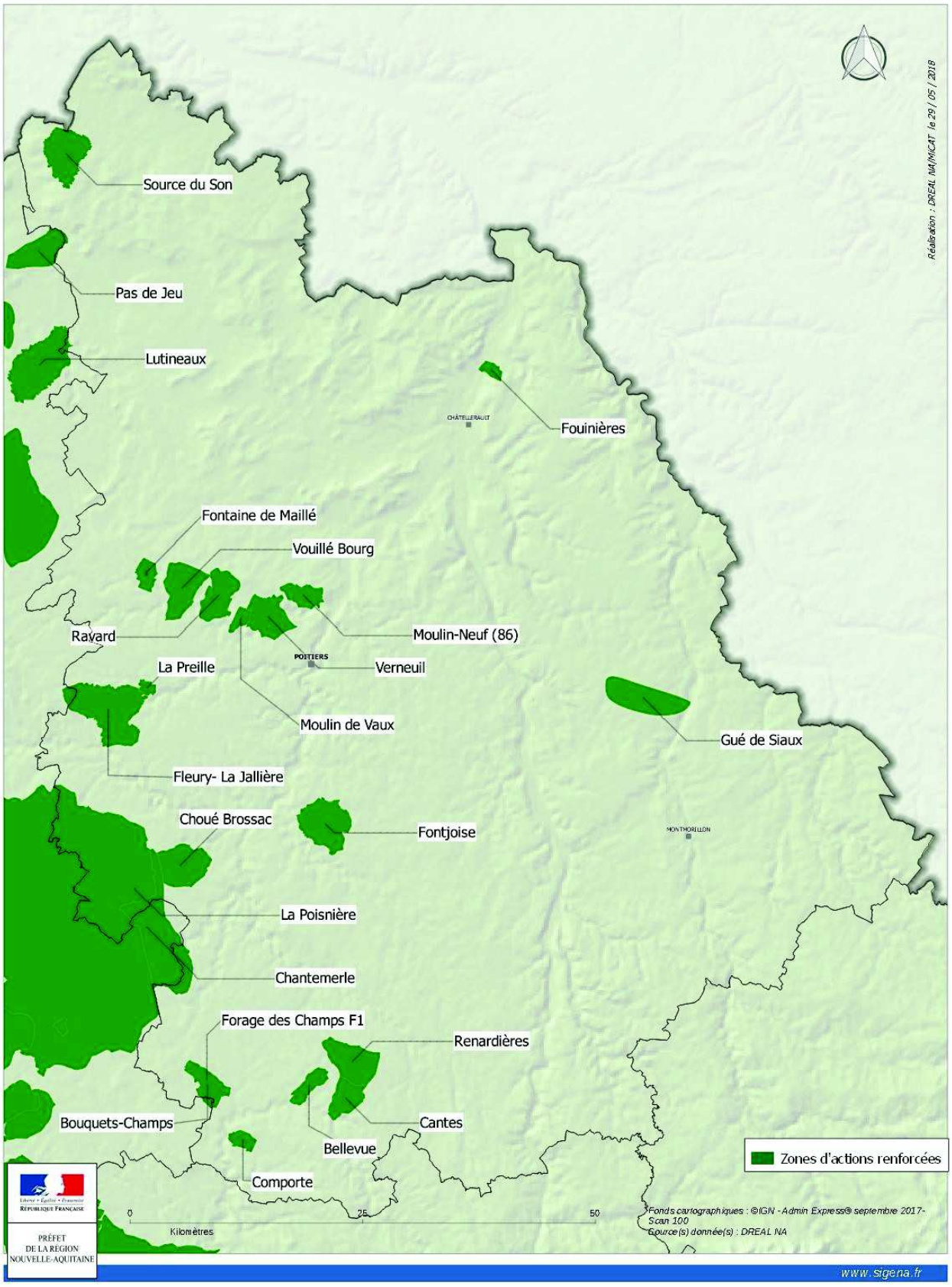
COMMUNE	Code INSEE	Nom de la ZAR	partiellement ou totalement
LA FOYE-MONJAULT	79127	Courance	partiellement
FRANCOIS	79128	Centre Ouest	partiellement
FRESSINES	79129	Vivier	partiellement
FRONTENAY-ROHAN-ROHAN	79130	Courance	partiellement
GERMOND-ROUVRE	79133	Centre Ouest	totalement
ALLOINAY	79136	La Corbelière	partiellement
ALLOINAY	79136	Coupeaume	partiellement
ALLOINAY	79136	Scierie supra	partiellement
GRANZAY-GRIPT	79137	Courance	partiellement
HANC	79140	Moulin Neuf (16)	partiellement
IRAIS	79141	Ligaine	partiellement
IRAIS	79141	Lutineaux	partiellement
JUSCORPS	79144	Courance	totalement
LEZAY	79148	La Corbelière	partiellement
LHOUMOIS	79149	Seneuil	partiellement
LIMALONGES	79150	Bouquets-Champs	partiellement
LOUBIGNE	79153	Moulin Neuf (16)	partiellement
LOUBILLE	79154	Moulin Neuf (16)	partiellement
MAISONNAY	79164	La Corbelière	partiellement
MAISONNAY	79164	Marcillé	partiellement
MARIGNY	79166	Courance	partiellement
MARNES	79167	Lutineaux	partiellement
MAZIERES-EN-GATINE	79172	Centre Ouest	partiellement
MELLE	79174	Chancelée	partiellement
MELLERAN	79175	Coupeaume	partiellement
MESSE	79177	Chantemerle	partiellement
MESSE	79177	La Corbelière	partiellement
LA MOTHE-SAINT-HERAY	79184	La Corbelière	totalement
MOUGON-THORIGNE	79185	Vivier	partiellement
NANTEUIL	79189	La Corbelière	totalement
NIORT	79191	Vivier	partiellement
OIRON	79196	Pas de Jeu	partiellement
OIRON	79196	Ligaine	partiellement
OROUX	79197	Seneuil	partiellement
PAMPROUX	79201	La Corbelière	totalement
PAS-DE-JEU	79203	Pas de Jeu	partiellement
PERIGNE	79204	Grand Bois Battu	partiellement
PERS	79205	Corbeliere	totalement
PIOUSSAY	79211	Moulin Neuf (16)	partiellement
POUFFONDS	79214	Marcillé	partiellement
PRAHECQ	79216	Vivier	partiellement
PRAILLES	79217	Vivier	partiellement
PRESSIGNY	79218	Seneuil	partiellement
PRIN-DEYRANCON	79220	Courance	partiellement
LA ROCHENARD	79229	Courance	partiellement
ROM	79230	Chantemerle	partiellement
ROM	79230	La Poisnière	partiellement
ROM	79230	La Corbelière	partiellement

COMMUNE	Code INSEE	Nom de la ZAR	partiellement ou totalement
SAINTE-BLANDINE	79240	Vivier	partiellement
SAINT-CHRISTOPHE-SUR-ROC	79241	Centre Ouest	totalement
SAINT-COUTANT	79243	Fontaine Bruneau supra	partiellement
SAINT-COUTANT	79243	La Corbelière	totalement
SAINTE-EANNE	79246	La Corbelière	totalement
SAINT-GELAIS	79249	Vivier	partiellement
SAINT-GELAIS	79249	Couture	partiellement
SAINT-GELAIS	79249	Centre Ouest	partiellement
SAINT-GENARD	79251	Marcillé	partiellement
SAINT-GENEROUX	79252	Ligaine	partiellement
SAINT-JOUIN-DE-MARNES	79260	Lutineaux	partiellement
SAINT-LEGER-DE-LA-MARTINIERE	79264	La Corbelière	partiellement
SAINT-LEGER-DE-LA-MARTINIERE	79264	Marcillé	partiellement
SAINT-LEGER-DE-MONTBRUN	79265	Pas de Jeu	partiellement
SAINT-LOUP-LAMAIRE	79268	Seneuil	partiellement
SAINT-MAIXENT-L'ECOLE	79270	La Corbelière	totalement
SAINT-MARC-LA-LANDE	79271	Centre Ouest	partiellement
SAINT-MARTIN-DE-BERNEGOUE	79273	Courance	partiellement
SAINT-MARTIN-DE-SAINT-MAIXENT	79276	La Corbelière	partiellement
SAINT-MARTIN-LES-MELLE	79279	Chancelée	partiellement
SAINT-MAXIRE	79281	Centre Ouest	partiellement
SAINTE-NEOMAYE	79283	Vivier	partiellement
SAINTE-NEOMAYE	79283	La Corbelière	partiellement
SAINTE-OUENNE	79284	Centre Ouest	totalement
SAINT-REMY	79293	Centre Ouest	partiellement
SAINT-ROMANS-DES-CHAMPS	79294	Courance	partiellement
SAINT-ROMANS-LES-MELLE	79295	Chancelee	partiellement
SAINTE-SOLINE	79297	La Corbelière	totalement
SAINT-SYMPHORIEN	79298	Courance	partiellement
SAINT-VINCENT-LA-CHATRE	79301	La Corbelière	partiellement
SAINT-VINCENT-LA-CHATRE	79301	Marcillé	partiellement
SAIVRES	79302	La Corbelière	partiellement
SALLES	79303	La Corbelière	totalement
SEPVRET	79313	La Corbelière	partiellement
SOMPT	79314	Marcillé	partiellement
SOUDAN	79316	La Corbelière	partiellement
SOUVIGNE	79319	La Corbelière	partiellement
SURIN	79320	Centre Ouest	partiellement
TAIZE-MAULAIS	79321	Ligaine	partiellement
THENEZAY	79326	Seneuil	partiellement
TILLOU	79330	Scierie supra	partiellement
VALLANS	79335	Courance	totalement
VANCAIS	79336	La Corbelière	totalement
VANZAY	79338	La Corbelière	partiellement
VERNOUX-SUR-BOUTONNE	79343	Grand Bois Battu	partiellement
VERRUYES	79345	Centre Ouest	partiellement
VILLEMAIN	79349	Moulin Neuf (16)	partiellement
VILLIERS-EN-PLAINE	79351	Centre Ouest	partiellement
VOUILLE	79355	Vivier	partiellement

Carte n°8

Localisation des zones d'actions renforcées (ZAR)

VIENNE



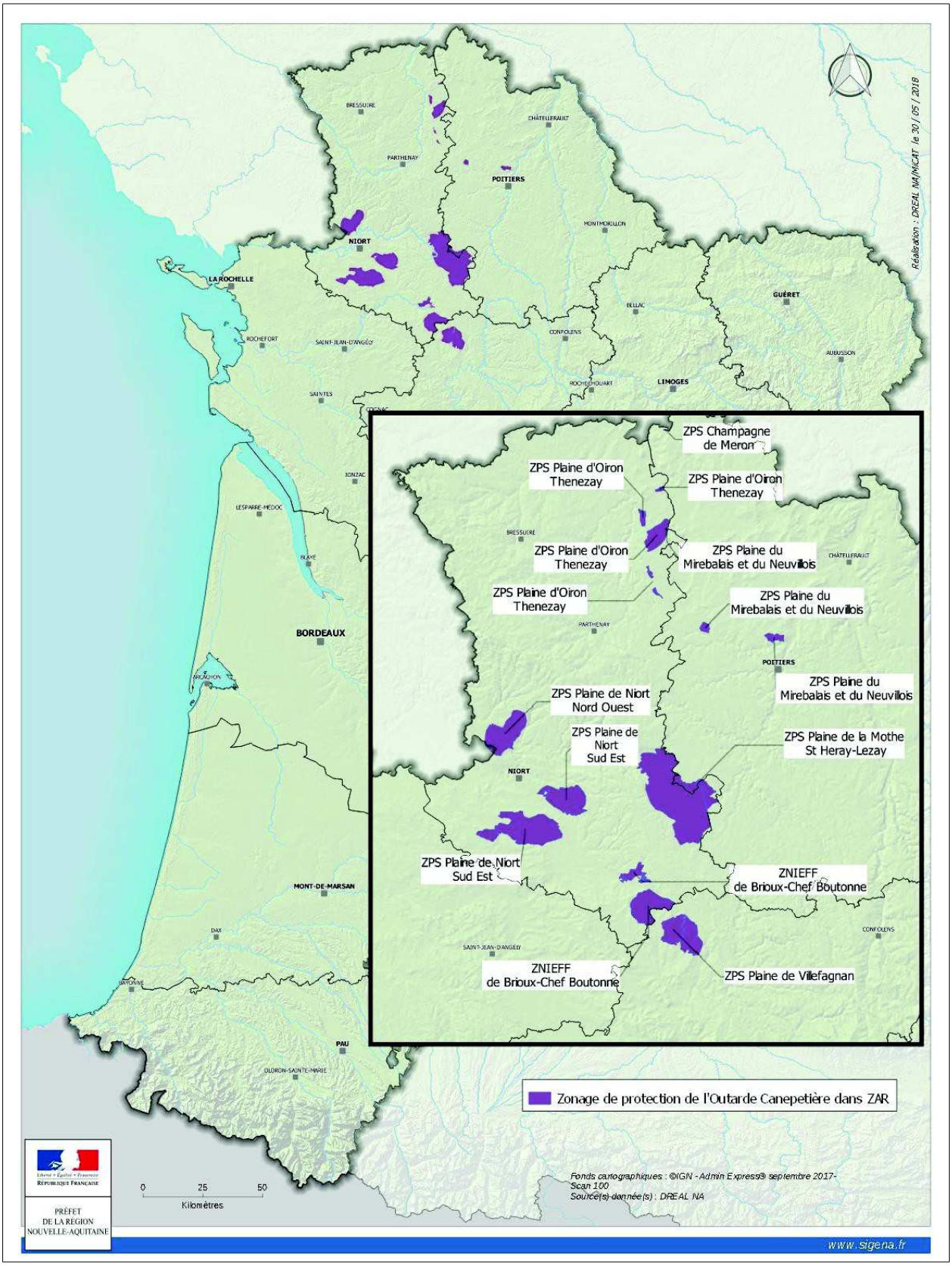
COMMUNE	Code INSEE	Nom de la ZAR	partiellement ou totalement
ANTIGNY	86006	Gué de Siaux	partiellement
ASLONNES	86010	Fontjoise	partiellement
AVANTON	86016	Moulin-Neuf (86)	partiellement
AVANTON	86016	Verneuil	partiellement
AYRON	86017	Fontaine de Maillé	partiellement
BENASSAY	86021	Fleury - La Jallière	partiellement
BERRIE	86022	Source du Son	partiellement
BRUX	86039	Chantemerle	partiellement
BRUX	86039	La Corbelière	partiellement
CELLE-LEVESCAULT	86045	Choué Brossac	partiellement
CELLE-LEVESCAULT	86045	Chantemerle	partiellement
CELLE-LEVESCAULT	86045	La Poisnière	partiellement
CELLE-LEVESCAULT	86045	La Corbelière	partiellement
CHAMPAGNE-LE-SEC	86051	Bouquets-Champs	partiellement
CHAMPAGNE-LE-SEC	86051	Forage des Champs F1	partiellement
LA CHAPELLE-BATON	86055	Renardières	partiellement
LA CHAPELLE-BATON	86055	Cantes	partiellement
LA CHAPELLE-BATON	86055	Bellevue	partiellement
CHARROUX	86061	Cantes	partiellement
CHASSENEUIL-DU-POITOU	86062	Moulin-Neuf (86)	partiellement
CHATEAU-LARCHER	86065	Fontjoise	partiellement
CHIRE-EN-MONTREUIL	86074	Fontaine de Maillé	partiellement
CHIRE-EN-MONTREUIL	86074	Vouillé Bourg	partiellement
CISSE	86076	Moulin de Vaux	partiellement
CISSE	86076	Ravard	partiellement
CISSE	86076	Verneuil	partiellement
COUHE	86082	Chantemerle	partiellement
CURZAY-SUR-VONNE	86091	Fleury - La Jallière	partiellement
FLEIX	86098	Gué de Siaux	partiellement
FROZES	86102	Fontaine de Maillé	partiellement
FROZES	86102	Vouillé Bourg	partiellement
INGRANDES	86111	Fouinières	partiellement
JAZENEUIL	86116	Fleury - La Jallière	partiellement
JAZENEUIL	86116	La Corbelière	partiellement
LAVAUSSEAU	86123	La Preille	partiellement
LAVAUSSEAU	86123	Fleury - La Jallière	partiellement
LINAZAY	86134	Bouquets-Champs	partiellement
LINAZAY	86134	Forage des Champs F1	partiellement
LUSIGNAN	86139	Chantemerle	partiellement
LUSIGNAN	86139	La Poisnière	partiellement
LUSIGNAN	86139	La Corbelière	partiellement
MAILLE	86142	Fontaine de Maillé	partiellement

COMMUNE	Code INSEE	Nom de la ZAR	partiellement ou totalement
MARNAY	86148	Fontjoise	partiellement
MIGNE-AUXANCES	86158	Moulin de Vaux	partiellement
MIGNE-AUXANCES	86158	Moulin-Neuf (86)	partiellement
MIGNE-AUXANCES	86158	Verneuil	partiellement
MONCONTOUR	86161	Lutineaux	partiellement
MONTREUIL-BONNIN	86166	La Preille	partiellement
MONTREUIL-BONNIN	86166	Fleury - La Jallière	partiellement
PAIZAY-LE-SEC	86187	Gué de Siaux	partiellement
PAYRE	86188	Choué Brossac	partiellement
PAYRE	86188	Chantemerle	partiellement
PAYRE	86188	La Poisnière	partiellement
POUANCAY	86196	Source du Son	partiellement
QUINCAY	86204	Moulin de Vaux	partiellement
QUINCAY	86204	Ravard	partiellement
QUINCAY	86204	Verneuil	partiellement
RANTON	86205	Pas de Jeu	partiellement
ROUILLE	86213	La Corbelière	partiellement
SAINT-GAUDENT	86220	Comporte	partiellement
SAINT-LAON	86227	Pas de Jeu	partiellement
SAINT-LEGER-DE-MONTBRILLAIS	86229	Source du Son	partiellement
SAINT-MACOUX	86231	Comporte	partiellement
SAINT-MAURICE-LA-CLOUERE	86235	Fontjoise	partiellement
SAINT-PIERRE-D'EXIDEUIL	86237	Bouquets-Champs	partiellement
SAINT-PIERRE-D'EXIDEUIL	86237	Forage des Champs F1	partiellement
SAINT-ROMAIN	86242	Renardières	partiellement
SAINT-SAUVANT	86244	Choué Brossac	partiellement
SAINT-SAUVANT	86244	Chantemerle	partiellement
SAINT-SAUVANT	86244	La Poisnière	partiellement
SAINT-SAUVANT	86244	La Corbelière	partiellement
SAINT-SAVIN	86246	Gué de Siaux	partiellement
SAINT-SAVIOL	86247	Bouquets-Champs	partiellement
SAINT-SAVIOL	86247	Forage des Champs F1	partiellement
SAINT-SAVIOL	86247	Comporte	partiellement
SAVIGNE	86255	Bellevue	partiellement
TERNAY	86269	Source du Son	partiellement
LES TROIS-MOUTIERS	86274	Source du Son	partiellement
LA VILLEDIEU-DU-CLAIN	86290	Fontjoise	partiellement
VILLIERS	86292	Ravard	partiellement
VILLIERS	86292	Vouillé Bourg	partiellement
VIVONNE	86293	Choué Brossac	partiellement
VOUILLE	86294	Ravard	partiellement
VOUILLE	86294	Vouillé Bourg	partiellement
VOUNEUIL-SOUS-BIARD	86297	Verneuil	partiellement
YVERSAY	86300	Ravard	partiellement

Annexe 9 : Zones de protection de l'outarde canepetière situées dans les ZAR

Pour toutes les communes concernées, incluses ou partiellement incluses dans les Zones de Protection Spéciales (ZPS) et les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de protection de l'outarde canepetière situées dans les zones d'actions renforcées, une cartographie interactive est disponible sur le portail géographique des services de l'État à l'adresse suivante:
https://carto.sigena.fr/1/zones_vulnerables_aux_nitrates_nouvelle_aquitaine_carte.map

Carte n°9



COMMUNE	Code INSEE	NOM de la Zone	Commune concernée
BESSE	16042	ZPS Plaine de Villefagnan	partiellement
BRETTES	16059	ZPS Plaine de Villefagnan	partiellement
CHARME	16083	ZPS Plaine de Villefagnan	partiellement
COURCOME	16110	ZPS Plaine de Villefagnan	partiellement
EMPURE	16127	ZPS Plaine de Villefagnan	totalement
LA MAGDELEINE	16197	ZPS Plaine de Villefagnan	partiellement
PAIZAY-NAUDOUIN-EMBOURIE	16253	ZPS Plaine de Villefagnan	partiellement
RAIX	16273	ZPS Plaine de Villefagnan	partiellement
SOUVIGNE	16373	ZPS Plaine de Villefagnan	partiellement
VILLEFAGNAN	16409	ZPS Plaine de Villefagnan	partiellement
AIFFRES	79003	ZPS Plaine de Niort Sud Est	partiellement
AIRVAULT	79005	ZPS Plaine d'Oiron – Thénezay	partiellement
ARDILLEUX	79011	ZNIEFF de Brioux-Chef Boutonne	partiellement
ASSAIS-LES-JUMEAUX	79016	ZPS Plaine d'Oiron – Thénezay	partiellement
AVON	79023	ZPS Plaine de la Mothe St Héray Lezay	partiellement
BEAUVOIR-SUR-NIORT	79031	ZPS Plaine de Niort Sud Est	partiellement
BECELEUF	79032	ZPS Plaine de Niort Nord Ouest	partiellement
BOUGON	79042	ZPS Plaine de la Mothe St Héray Lezay	partiellement
BOUIN	79045	ZNIEFF de Brioux-Chef Boutonne	partiellement
BRULAIN	79058	ZPS Plaine de Niort Sud Est	partiellement
CAUNAY	79060	ZPS Plaine de la Mothe St Héray Lezay	partiellement
CHEF-BOUTONNE	79083	ZNIEFF de Brioux-Chef Boutonne	partiellement
CHENAY	79084	ZPS Plaine de la Mothe St Héray Lezay	partiellement
CHEY	79087	ZPS Plaine de la Mothe St Héray Lezay	partiellement
CLUSSAIS-LA-POMMERAIE	79095	ZPS Plaine de la Mothe St Héray Lezay	partiellement
EXOUDUN	79115	ZPS Plaine de la Mothe St Héray Lezay	partiellement
FAYE-SUR-ARDIN	79117	ZPS Plaine de Niort Nord Ouest	partiellement
FONTENILLE-ST-MARTIN-D'ENTRAIGUES	79122	ZNIEFF de Brioux-Chef Boutonne	partiellement
FORS	79125	ZPS Plaine de Niort Sud Est	partiellement
LA FOYE-MONJAULT	79127	ZPS Plaine de Niort Sud Est	partiellement
FRONTENAY-ROHAN-ROHAN	79130	ZPS Plaine de Niort Sud Est	partiellement
ALLOINAY	79136	ZNIEFF de Brioux-Chef Boutonne	partiellement
GRANZAY-GRIPT	79137	ZPS Plaine de Niort Sud Est	partiellement
HANC	79140	ZNIEFF de Brioux-Chef Boutonne	partiellement
IRAIS	79141	ZPS Plaine d'Oiron – Thénezay	partiellement
JUSCORPS	79144	ZPS Plaine de Niort Sud Est	totalement
LEZAY	79148	ZPS Plaine de la Mothe St Héray Lezay	partiellement
LOUBIGNE	79153	ZNIEFF de Brioux-Chef Boutonne	partiellement
LOUBILLE	79154	ZNIEFF de Brioux-Chef Boutonne	partiellement

COMMUNE	Code INSEE	NOM de la Zone	Commune concernée
MARIGNY	79166	ZPS Plaine de Niort Sud Est	partiellement
MARNES	79167	ZPS Plaine d'Oiron – Thénezay	partiellement
MESSE	79177	ZPS Plaine de la Mothe St Héray Lezay	totalement
MOUGON-THORIGNE	79185	ZPS Plaine de Niort Sud Est	partiellement
OIRON	79196	ZPS Plaine d'Oiron – Thénezay	partiellement
PAMPROUX	79201	ZPS Plaine de la Mothe St Héray Lezay	partiellement
PERS	79205	ZPS Plaine de la Mothe St Héray Lezay	totalement
PIOUSSAY	79211	ZNIEFF de Brioux-Chef Boutonne	partiellement
PRAHECQ	79216	ZPS Plaine de Niort Sud Est	partiellement
PRESSIGNY	79218	ZPS Plaine d'Oiron – Thénezay	partiellement
LA ROCHENARD	79229	ZPS Plaine de Niort Sud Est	partiellement
ROM	79230	ZPS Plaine de la Mothe St Héray Lezay	partiellement
SAINTE-BLANDINE	79240	ZPS Plaine de Niort Sud Est	partiellement
SAINT-JOUIN-DE-MARNES	79260	ZPS Plaine d'Oiron – Thénezay	partiellement
SAINT-MARTIN-DE-BERNEGOUE	79273	ZPS Plaine de Niort Sud Est	partiellement
SAINT-MAXIRE	79281	ZPS Plaine de Niort Nord Ouest	partiellement
SAINTE-OUENNE	79284	ZPS Plaine de Niort Nord Ouest	partiellement
SAINT-REMY	79293	ZPS Plaine de Niort Nord Ouest	partiellement
SAINT-ROMANS-DES-CHAMPS	79294	ZPS Plaine de Niort Sud Est	totalement
SAINTE-SOLINE	79297	ZPS Plaine de la Mothe St Héray Lezay	partiellement
SAINT-SYMPHORIEN	79298	ZPS Plaine de Niort Sud Est	partiellement
SALLES	79303	ZPS Plaine de la Mothe St Héray Lezay	partiellement
SURIN	79320	ZPS Plaine de Niort Nord Ouest	partiellement
THENEZAY	79326	ZPS Plaine d'Oiron – Thénezay	partiellement
TILLOU	79330	ZNIEFF de Brioux-Chef Boutonne	partiellement
VALLANS	79335	ZPS Plaine de Niort Sud Est	partiellement
VANCAIS	79336	ZPS Plaine de la Mothe St Héray Lezay	totalement
VANZAY	79338	ZPS Plaine de la Mothe St Héray Lezay	partiellement
VILLIERS-EN-PLAINE	79351	ZPS Plaine de Niort Nord Ouest	totalement
VOUILLE	79355	ZPS Plaine de Niort Sud Est	partiellement
AVANTON	86016	ZPS Plaine du Mirebalais et du Neuvillois	partiellement
AYRON	86017	ZPS Plaine du Mirebalais et du Neuvillois	totalement
CHASSENEUIL-DU-POITOU	86062	ZPS Plaine du Mirebalais et du Neuvillois	partiellement
CHIRE-EN-MONTREUIL	86074	ZPS Plaine du Mirebalais et du Neuvillois	partiellement
FROZES	86102	ZPS Plaine du Mirebalais et du Neuvillois	partiellement
MAILLE	86142	ZPS Plaine du Mirebalais et du Neuvillois	partiellement
MIGNE-AUXANCES	86158	ZPS Plaine du Mirebalais et du Neuvillois	partiellement
MONCONTOUR	86161	ZPS Plaine du Mirebalais et du Neuvillois	partiellement
SAINT-LEGER-DE-MONTBRILLAIS	86229	ZPS Champagne de Meron	partiellement
SAINT-SAUVANT	86244	ZPS Plaine de la Mothe St Héray Lezay	partiellement

MESURE 1

CALENDRIER D'ÉPANDAGE DES FERTILISANTS AZOTÉS

Qui est concerné ?

Tout exploitant ayant un îlot cultural en zone vulnérable.

Périodes d'épandage de fertilisants azotés autorisées ou interdites

Occupation du sol	Type de fertilisants azotés	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Sols non cultivés	Tous types												
Cultures implantées à l'automne ou en fin d'été (autres que colza)	I												
	II												
	III												
Colza implanté à l'automne	I												
	II												
	III												
Cultures implantées au printemps non précédées par une CIPAN ou une culture dérobée ou un couvert végétal en interculture	FCE et CEE (1) (7)												
	Autres types I												
	II (2)												
	III (3) (8)												
Cultures implantées au printemps précédées par une CIPAN ou une culture dérobée ou un couvert végétal en interculture	FCE et CEE (1)												
	Autres types I												
	II (2)												
	III (3) (4) (8)												
Prairies implantées depuis plus de six mois dont prairies permanentes, luzerne	I												
	II (6)												
	III												
Autres cultures (pérennes, maraîchères et porte-graines)	Tous types												

Epandage autorisé

Epandage interdit

Epandage autorisé sous conditions : dans les zones de montagne définies au titre de l'article D.113-14 du code rural et de la pêche maritime, l'épandage est interdit jusqu'au 28 février.

Epandage interdit de 20 jours avant la destruction de la CIPAN, du couvert végétal en interculture ou la récolte de la dérobée et jusqu'au 15 novembre.

Epandage interdit du 1er juillet à 15 jours avant l'implantation de la CIPAN ou de la dérobée et de 20 jours avant la destruction de la CIPAN ou récolte de la dérobée et jusqu'au 15 novembre.

(1) Peuvent également être considérés comme relevant de cette colonne certains effluents relevant d'un plan d'épandage sous réserve que l'effluent brut à épandre ait un C/N ≥ 25 et que le comportement du dit effluent vis-à-vis de la libération d'azote ammoniacal issu de sa minéralisation et vis-à-vis de l'azote du sol est telle que l'épandage n'entraîne pas de risque de lixiviation de nitrates.

(2) En présence d'une culture, l'épandage d'effluents peu chargés (=issus d'un traitement d'effluents bruts et ayant une quantité d'azote par m³ inférieure à 0,5 kg) en fertirrigation est autorisé jusqu'au 31 août dans la limite de 50 kg d'azote efficace/an. L'azote efficace est défini comme la somme de l'azote présent dans l'effluent peu chargé sous forme minérale et sous forme organique minéralisable entre le 1er juillet et le 31 août.

(3) En présence d'une culture irriguée, l'apport de fertilisants azotés de type III est autorisé jusqu'au 15 juillet et, sur maïs irrigué, jusqu'au stade du brunissement des soies du maïs.
(4) Un apport à l'implantation de la culture dérobée est autorisé sous réserve de calcul de la dose prévisionnelle dans les conditions fixées par l'arrêté référentiel de l'équilibre de la fertilisation azotée régional. Les îlots culturaux concernés font ainsi l'objet de deux plans de fumure séparés : l'un pour la culture dérobée et l'autre pour la culture principale. Les apports réalisés sur la dérobée sont enregistrés dans le cahier d'enregistrement de la culture principale.
(5) Cette limite peut être portée à 100 kg d'azote efficace/ha dans le cadre d'un plan d'épandage soumis à autorisation et à étude d'impact ou d'incidence, sous réserve que cette dernière démontre l'innocuité d'une telle pratique et qu'un dispositif de surveillance des teneurs en azote nitrique et ammoniacal des eaux lixiviées dans le périmètre d'épandage soit mis en place.
(6) L'épandage des effluents peu chargés (=issus d'un traitement d'effluents bruts et ayant une quantité d'azote par m³ inférieure à 0,5 kg) est autorisé dans cette période dans la limite de 20 kg d'azote efficace/ha. L'azote efficace est défini comme la somme de l'azote présent dans l'effluent peu chargé sous forme minérale et sous forme organique minéralisable entre le 15 novembre et le 15 janvier.
(7) L'épandage dans le cadre d'un plan d'épandage, de boues de papeteries ayant un C/N supérieur à 30 est autorisé dans ces périodes, sans implantation d'une CIPAN ou d'une culture dérobée, sous réserve que la valeur du rapport C/N n'ait pas été obtenue à la suite de mélange de boues issues de différentes unités de production.
(8) Si la culture implantée est de la betterave ou s'il y a présence de cultures dérobées, l'épandage de fertilisants de type III peut être réalisé à partir du 15 février.
FCE : Fumiers Compacts non susceptibles d'Écoulement
CEE : Compost d'Effluents d'Élevage

Qu'est ce qu'un fertilisant de type I ?

Ce sont les fertilisants azotés à C/N élevé (supérieur à 8) contenant de l'azote organique et une faible proportion d'azote minéral, en particulier les déjections animales avec litière à l'exception des fumiers de volailles (exemples : fumier de ruminants, fumiers porcins et fumiers équins) et certains produits homologués ou normés d'origine organique.

Qu'est ce qu'un fertilisant de type II ?

Ce sont les fertilisants azotés à C/N bas (= inférieur ou égal à 8) contenant de l'azote organique et une proportion d'azote minéral variable, en particulier les fumiers de volailles, les déjections animales sans litière (exemple : lisiers bovin et porcin, lisier de volailles, fientes de volailles), les eaux résiduaires et les effluents peu chargés, les digestats bruts de méthanisation et certains produits homologués ou normés d'origine organique. Certains mélanges de produits organiques associés à des matières carbonées difficilement dégradables (type sciure ou copeaux de bois), malgré un C/N élevé, sont à rattacher au type II.

Qu'est ce qu'un fertilisant de type III ?

Ce sont les fertilisants azotés minéraux et uréiques de synthèse y compris en fertirrigation.

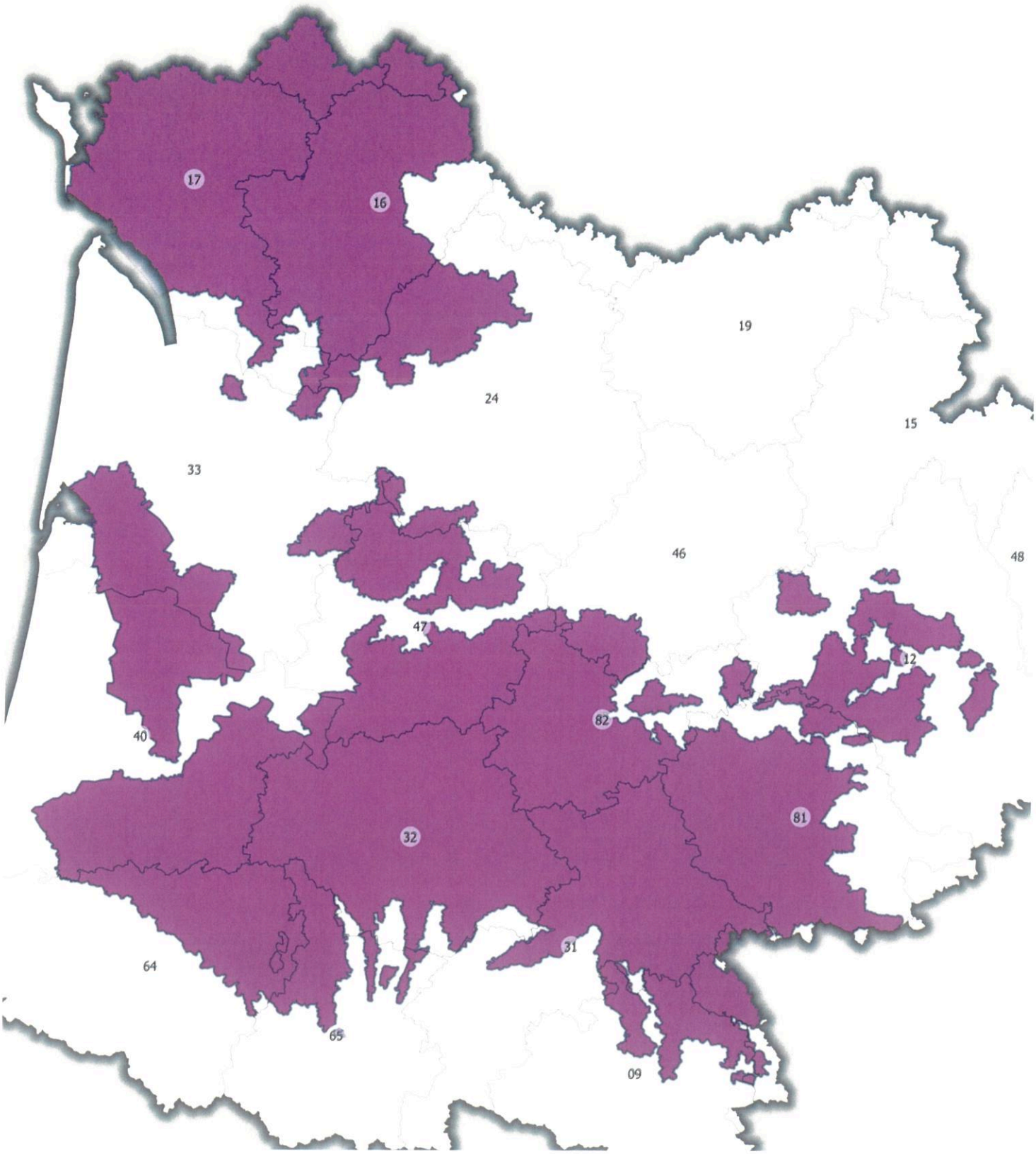
Quelles doses maximales peut-on épandre sur CIPAN et dérobées ?

La dose limite de fertilisation azotée des **cultures dérobées** est de **70 kg d'azote efficace par ha**(5).

L'épandage de fertilisants azotés sur les **légumineuses pures utilisées en CIPAN ou couverts végétaux est interdit.** Pour les autres types de couverts, la dose limite de fertilisation azotée des **CIPAN** est de **30 kg d'azote efficace par ha** pour les effluents de type I et II, et elle est de 70 kg d'azote efficace par ha pour les effluents de volailles si les conditions suivantes sont respectées : les cultures intermédiaires sont implantées avant le 1er septembre, pendant trois mois minimum, et ne sont pas des légumineuses (pures ou en mélange), ni des graminées pures.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Zones Vulnérables du Bassin Adour Garonne
Périmètre en vigueur



Périmètre de la Zone Vulnérable

Départements

Référence des arrêtés en date du 21 décembre 2018 des nouvelles Zones vulnérables :

R76-2018-12-21-004 - portant délimitation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole dans le bassin Adour-Garonne
R76-2018-12-21-005 - portant désignation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole dans le bassin Adour-Garonne

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement - OCCITANIE

0 10 20 30 40 50 km

IGN Protocole IGN/Ministère
DREAL Occitanie - Direction Ecologie
Décembre 2018

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFET COORDONNATEUR DE BASSIN ADOUR-GARONNE

Arrêté portant délimitation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole dans le bassin Adour-Garonne

Le préfet de la région Occitanie
Préfet de la Haute-Garonne
Préfet coordonnateur de bassin Adour-Garonne
Chevalier de la Légion d'honneur
Chevalier de l'ordre national du Mérite

Vu la directive 91/676/CEE du Conseil des communautés économiques européennes du 12 décembre 1991 concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles ;

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 et notamment ses articles L.120-1, L.211-2, L.212-1, R.211-75 à R.211-77 ;

Vu le décret n°2015-126 du 5 février 2015 relatif à la désignation et à la délimitation des zones vulnérables en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole ;

Vu l'arrêté ministériel du 5 mars 2015 précisant les critères et méthodes d'évaluation de la teneur en nitrates des eaux et de caractérisation de l'enrichissement de l'eau en composés azotés susceptibles de provoquer une eutrophisation et les modalités de désignation et de délimitation des zones vulnérables définies aux articles R.211-75, R211-76 et R.211-77 du code de l'environnement ;

Vu l'arrêté préfectoral du 4 octobre 2007, modifié le 31 décembre 2018, portant délimitation de la zone vulnérable à la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles sur le bassin Adour-Garonne ;

Vu l'arrêté préfectoral du 13 mars 2015 portant désignation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole sur le bassin Adour-Garonne ;

Vu l'arrêté préfectoral du 13 mars 2015 portant délimitation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole sur le bassin Adour-Garonne ;

Vu les avis des conseils régionaux d'Auvergne-Rhône-Alpes, de Nouvelle-Aquitaine et d'Occitanie, les avis des chambres régionales d'agriculture d'Auvergne-Rhône-Alpes, de Nouvelle-Aquitaine et d'Occitanie, l'avis de l'agence de l'eau Adour-Garonne et l'avis des commissions régionales de l'économie agricole et du monde rural (COREAMR) des régions Auvergne-Rhône-Alpes, Nouvelle-Aquitaine et Occitanie, consultés par courrier du préfet du 14 mai 2018 ;

Vu les observations formulées dans le cadre de la consultation du public menée entre le 22 mai 2018 et le 30 juin 2018 ;

Vu l'avis de la commission planification du comité de bassin Adour-Garonne en date du 9 octobre 2018 ;

Vu l'arrêté préfectoral du 21 décembre 2018 portant désignation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole dans le bassin Adour-Garonne ;

Considérant :

- les résultats de la sixième campagne de surveillance de la teneur en nitrates des eaux douces superficielles et souterraines ;
- les rapports relatifs aux consultations menées en application des articles L120-1 et R211-77 du code de l'environnement ;

Sur proposition du directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement d'Occitanie, délégué de bassin Adour-Garonne,

ARRÊTE :

Article 1er - Dans le bassin Adour-Garonne, la délimitation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole désignées par arrêté du 21 décembre 2018 pour les communes pouvant faire l'objet d'une délimitation infra-communale est fixée par la liste des sections cadastrales en annexe du présent arrêté.

Article 2 – Les précédents arrêtés portant désignation et délimitation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole sur le bassin Adour-Garonne sont abrogés.

Article 3 - Le présent arrêté, accompagné de son annexe, est publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de région Occitanie. Il est également sur le site Internet de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Occitanie : http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/les-zones-vulnerables-du-bassin-adour-garonne-a23801.html .

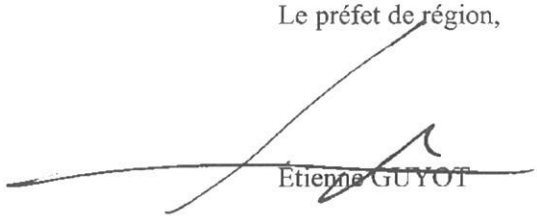
Il sera affiché dans les mairies des communes concernées.

Article 4 - Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours devant le tribunal administratif de Toulouse dans le délai de deux mois suivant sa publication.

Article 5 - Le secrétaire général pour les affaires régionales d'Occitanie, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement d'Occitanie, délégué du bassin Adour-Garonne, les préfets des départements concernés du bassin Adour-Garonne sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Toulouse, le 21 DEC. 2018

Le préfet de région,



Étienne GUYOT

Code INSEE	COMMUNE	Sections (préfixe feuille section)
33005	ANDERNOS-LES-BAINS	000 01 AC - 000 01 AD - 000 01 AE - 000 01 AP - 000 01 AR - 000 01 AS - 000 01 AT - 000 01 AV - 000 01 AW - 000 01 AX - 000 01 BI - 000 01 BK - 000 01 BL - 000 01 BM - 000 01 BN - 000 01 BO - 000 01 BP - 000 01 BR - 000 01 BS - 000 01 BT - 000 01 BV - 000 01 BW - 000 01 BX - 000 01 BY - 000 01 BZ - 000 01 CA - 000 01 AA - 000 01 AB - 000 01 AH - 000 01 AI - 000 01 AK - 000 01 AL - 000 01 AM - 000 01 AN - 000 01 AO - 000 01 AY - 000 01 AZ - 000 01 BA - 000 01 BB - 000 01 BC - 000 01 BD - 000 01 BE - 000 01 BH - 000 01 CB - 000 01 CC - 000 01 CD - 000 01 CE - 000 01 CH - 000 01 CI - 000 01 CK
33011	ARES	000 02 B - 000 04 B - 000 05 B - 000 01 AL - 000 01 AO - 000 01 AP - 000 01 AT - 000 01 AV - 000 01 AW - 000 01 AX - 000 01 AY
33019	AUDENGE	000 01 AB - 000 01 AC - 000 01 AD - 000 01 AE - 000 01 AH - 000 01 AI - 000 01 AK - 000 01 AM - 000 01 AT - 000 01 CA - 000 01 CB - 000 01 CC - 000 01 CD - 000 01 CE - 000 01 CH - 000 01 CI - 000 01 CK - 000 01 CL - 000 01 CM - 000 01 CN - 000 01 CO - 000 01 CP - 000 01 CR - 000 01 CS - 000 01 CW - 000 01 DD - 000 01 DE - 000 01 DI - 000 01 DK - 000 01 DM - 000 01 DN - 000 01 DO - 000 01 DP - 000 01 DR - 000 01 DS - 000 01 DT - 000 01 CT - 000 01 CV - 000 01 CX - 000 01 CY - 000 01 CZ - 000 01 DA - 000 01 DB - 000 01 DC - 000 01 DH - 000 01 DL
33020	AURIOLLES	000 01 ZE
33026	BALIZAC	000 01 A - 000 02 A - 000 03 A - 000 04 A - 000 05 A - 000 06 A - 000 01 B - 000 02 B - 000 03 B - 000 04 B - 000 05 B - 000 01 C - 000 02 C - 000 03 C - 000 01 D - 000 02 D - 000 01 E - 000 02 E - 000 03 E - 000 04 E - 000 05 E - 000 06 E - 000 07 E - 000 08 E
33029	LE BARP	000 01 A - 000 02 A - 000 03 A - 000 04 A - 000 01 B - 000 02 B - 000 03 B - 000 01 C - 000 02 C - 000 03 C - 000 01 D - 000 02 D - 000 03 D - 000 05 D - 000 06 D - 000 07 D - 000 08 D - 000 01 E - 000 02 E - 000 03 E - 000 04 E - 000 01 F - 000 02 F - 000 03 F - 000 04 F - 000 01 BA - 000 01 BB - 000 01 BC - 000 01 BD - 000 01 BE - 000 01 BH - 000 01 BI - 000 01 BK - 000 01 BL - 000 01 BM - 000 01 BN - 000 01 BO - 000 01 BP - 000 01 BR - 000 01 BS - 000 01 BT - 000 01 BV - 000 01 BW - 000 01 BX - 000 01 BY - 000 01 BZ - 000 01 CA
33051	BIGANOS	000 01 A - 000 01 B - 000 02 B - 000 01 C - 000 01 AA - 000 01 AB - 000 01 AC - 000 01 AD - 000 01 AE - 000 01 AH - 000 01 AI - 000 01 AK - 000 01 AL - 000 01 AM - 000 01 AN - 000 01 AO - 000 01 AP - 000 01 AR - 000 01 AS - 000 01 AT - 000 01 AV - 000 01 AW - 000 01 AX - 000 01 AY - 000 01 AZ - 000 01 BA - 000 01 BB - 000 01 BC - 000 01 BD - 000 01 BE - 000 01 BH - 000 01 BI - 000 01 BK - 000 01 BL - 000 01 BM - 000 01 BO - 000 01 BP - 000 01 BR - 000 01 BS - 000 01 BT - 000 01 BV - 000 01 BW - 000 01 BX - 000 01 BY - 000 01 BZ - 000 01 CA - 000 01 CB
33068	BOURIDEYS	000 01 AB - 000 01 AH - 000 01 AI
33095	CAPTIEUX	000 01 AD
33102	CASSEUIL	000 01 AB - 000 01 AC - 000 01 AD - 000 01 AE - 000 01 AH
33111	CAUDROT	000 02 A - 000 02 B
33112	CAUMONT	000 01 A - 000 02 A - 000 01 B - 000 02 B - 000 01 C - 000 02 C

Code INSEE	COMMUNE	Sections (préfixe feuille section)
33114	CAVIGNAC	000 01 AA - 000 01 AK - 000 01 AV - 000 01 AW - 000 01 AX
33115	CAZALIS	000 02 B - 000 04 E - 000 05 E
33117	CAZAUGITAT	000 01 ZD - 000 01 ZE - 000 01 ZF - 000 01 ZG - 000 01 ZH - 000 01 ZI - 000 01 ZJ
33122	CESTAS	000 05 D - 000 06 D
33123	CEZAC	000 01 E - 000 01 AC - 000 01 ZA - 000 01 ZB - 000 01 ZC - 000 01 ZD - 000 01 ZE - 000 01 ZH - 000 01 ZI - 000 01 ZK - 000 01 ZL - 000 01 ZM - 000 01 ZN - 000 01 ZO
33126	CIVRAC-DE-BLAYE	000 01 ZB - 000 01 ZC - 000 01 ZD - 000 01 ZE - 000 01 ZH - 000 01 ZI - 000 01 ZK - 000 01 ZL - 000 01 ZM - 000 01 ZN - 000 01 ZO - 000 01 ZP
33142	CUBNEZAIS	000 01 ZA - 000 01 ZB - 000 01 ZC - 000 01 ZD - 000 01 ZK - 000 01 ZL - 000 01 ZM
33166	LE FIEU	000 01 ZA - 000 01 ZB - 000 01 ZC - 000 01 ZN - 000 01 ZO
33171	FOSSES-ET-BALEYSSAC	000 01 ZA - 000 01 ZB - 000 01 ZC
33187	GIRONDE-SUR-DROPT	000 01 AA - 000 01 AB - 000 01 AC - 000 01 AD - 000 01 AE - 000 01 AH - 000 01 AI - 000 01 AK - 000 01 AL - 000 01 AM - 000 01 AO - 000 01 AP - 000 01 AR - 000 01 AS - 000 01 AT - 000 01 AV - 000 01 AW - 000 01 AX - 000 01 AY
33202	HOSTENS	000 01 A - 000 02 A - 000 03 A - 000 04 A - 000 05 A - 000 06 A - 000 01 B - 000 02 B - 000 03 B - 000 04 B - 000 05 B - 000 02 D - 000 03 D - 000 04 D - 000 05 D - 000 06 D
33218	LAGORCE	000 03 C - 000 04 C - 000 05 C - 000 01 D - 000 02 D
33221	LAMOTHE-LANDERRON	000 01 ZN - 000 01 ZO
33223	LANDERROUAT	000 01 ZB - 000 01 ZC
33229	LANTON	000 01 A - 000 03 A - 000 04 A - 000 05 A - 000 06 A - 000 01 B - 000 02 B - 000 03 B - 000 04 B - 000 01 C - 000 02 D - 000 01 G - 000 02 G - 000 01 BK - 000 01 BL - 000 01 BM - 000 01 BN - 000 01 BP - 000 01 E - 000 01 F - 000 03 G - 000 01 BA - 000 01 BB - 000 01 BC - 000 01 BD - 000 01 BE - 000 01 BH - 000 01 BI - 000 01 BO - 000 01 BR - 000 01 BS - 000 01 BT - 000 01 BV - 000 01 BW - 000 01 BX - 000 01 BY - 000 01 BZ - 000 01 CA - 000 01 CB - 000 01 CC - 000 01 CD - 000 01 CE - 000 01 CH - 000 01 CI - 000 01 CK
33237	LEOGEATS	000 01 A - 000 02 A - 000 04 A
33246	LIGUEUX	000 01 A - 000 02 A - 000 01 B - 000 02 B
33251	LOUCHATS	000 05 A - 000 06 A - 000 07 A - 000 05 B - 000 06 B - 000 01 C - 000 02 C - 000 03 C - 000 04 C - 000 05 C - 000 06 C - 000 07 C - 000 01 D
33255	LUCMAU	000 02 D - 000 03 D - 000 01 AB
33260	LUGOS	000 01 A - 000 02 A - 000 01 B - 000 02 B - 000 03 B - 000 04 B - 000 05 B - 000 06 B - 000 01 C - 000 02 C - 000 03 C - 000 04 C - 000 05 C - 000 01 D - 000 03 D - 000 01 Z - 000 02 Z - 000 03 Z
33269	MARGUERON	000 01 AE - 000 01 AH - 000 01 AI - 000 01 AK - 000 01 AL - 000 01 AM - 000 01 AN - 000 01 AO
33272	MARSAS	000 01 ZA - 000 01 ZK
33291	MONTAGOUDIN	000 01 ZA
33294	MORIZES	000 01 A - 000 01 C - 000 01 D - 000 01 ZA - 000 01 ZC - 000 01 ZD - 000 01 ZE
33307	NOAILLAN	000 01 A - 000 02 A - 000 03 A - 000 04 A - 000 01 H
33310	ORIGNE	000 01 A - 000 02 A - 000 03 A - 000 04 A - 000 05 A - 000 01 B - 000 02 B - 000 03 B
33316	PELLEGRUE	000 01 ZL - 000 01 ZM - 000 01 ZN - 000 01 ZO - 000 01 ZP - 000 01 ZQ - 000 01 ZR - 000 01 ZS - 000 01 ZT

Code INSEE	COMMUNE	Sections (préfixe feuille section)
33527	LE TEICH	000 01 D - 000 02 D - 000 03 D - 000 04 D - 000 05 D - 000 01 BA - 000 01 BB - 000 01 BC - 000 01 BF - 000 01 CF - 000 01 CG - 000 01 CH - 000 01 CI - 000 01 CK - 000 01 CO - 000 01 CP - 000 01 CR - 000 01 CS
33555	MARCHEPRIME	000 04 C - 000 01 AA - 000 01 AB - 000 01 AC - 000 01 AD - 000 01 AE - 000 01 AH - 000 01 AI - 000 01 AM - 000 01 AN - 000 01 AO - 000 01 AS - 000 01 AV - 000 01 AW - 000 01 AX - 000 01 AY - 000 01 C - 000 02 C - 000 01 AK - 000 01 AL - 000 01 AP - 000 01 AR - 000 01 AT
40006	ARENGOSSE	000 01 A - 000 01 B - 000 02 C
40030	BAUDIGNAN	000 01 A - 000 01 B - 000 01 C - 000 01 D
40060	CALLEN	000 01 A - 000 02 A - 000 01 B - 000 01 C - 000 02 C - 000 03 C - 000 01 D - 000 01 E - 000 02 E - 000 01 F - 000 02 F - 000 01 G - 000 02 G - 000 01 H - 000 02 H - 000 01 J - 000 02 J - 000 03 J - 000 01 K - 000 02 K - 000 03 K - 000 01 L - 000 02 L - 000 01 M - 000 02 M
40061	CAMPAGNE	000 01 AT
40062	CAMPET-ET-LAMOLERE	000 01 AB - 000 01 AC
40105	GAREIN	000 01 A - 000 01 B - 000 02 B - 000 03 B - 000 01 C - 000 01 D - 000 01 E - 000 02 E - 000 01 F - 000 01 G - 000 01 H - 000 02 H
40111	GELOUX	000 01 C - 000 01 D - 000 01 AB - 000 01 AC - 000 01 AD - 000 01 AE - 000 01 AH - 000 01 AI
40124	HERRE	000 01 B
40134	LABOUHEYRE	000 01 D - 000 01 E
40135	LABRIT	000 01 A - 000 02 A - 000 01 B
40149	LENCOUACQ	000 01 A - 000 03 A - 000 01 B
40156	LIPOSTHEY	000 01 B - 000 01 C - 000 01 F
40158	LOSSE	000 01 D - 000 02 E
40161	LUBBON	000 01 D
40167	LUXEY	000 01 A - 000 02 A - 000 03 A - 000 01 B - 000 02 B - 000 01 C - 000 02 C - 000 03 C - 000 04 C - 000 01 D - 000 02 D - 000 01 E - 000 02 E - 000 01 F - 000 02 F - 000 01 G - 000 01 H - 000 02 H - 000 01 J - 000 02 J - 000 01 K - 000 02 K - 000 03 K - 000 01 L - 000 02 L - 000 03 L - 000 04 L - 000 01 M - 000 02 M - 000 03 M - 000 04 M - 000 01 N - 000 02 N - 000 03 N - 000 01 O - 000 02 O - 000 01 P - 000 02 P - 000 01 Q - 000 01 R - 000 02 R - 000 01 S - 000 02 S - 000 01 T - 000 02 T - 000 01 AB
40180	MEILHAN	000 01 L - 000 02 L - 000 01 M - 000 01 YA - 000 01 YD - 000 01 ZT - 000 01 ZV - 000 01 ZY
40227	PISSOS	000 01 B - 000 01 C - 000 02 C - 000 03 C - 000 01 D - 000 02 D - 000 01 E - 000 02 E - 000 01 F - 000 02 F - 000 03 F - 000 01 G - 000 02 G - 000 01 H - 000 02 H - 000 01 I - 000 01 J - 000 02 J - 000 01 K - 000 01 L - 000 02 L - 000 03 L - 000 01 M - 000 02 M - 000 01 N - 000 02 N - 000 01 O - 000 02 O - 000 01 P - 000 01 R - 000 01 S - 000 01 T - 000 01 U - 000 02 U - 000 03 U - 000 01 V - 000 01 W - 000 02 W - 000 01 X - 000 02 X - 000 01 Y - 000 02 Y - 000 03 Y
40269	SAINT-LON-LES-MINES	000 01 AP - 000 01 AR - 000 01 AS - 000 01 AT - 000 01 AV - 000 01 AW - 000 01 AY
40274	SAINT-MARTIN-D'ONEY	000 01 A - 000 01 B - 000 01 C - 000 01 D - 000 01 E - 000 01 H - 000 01 L - 000 01 N - 000 01 O - 000 01 S
40280	SAINT-PERDON	000 01 AO - 000 01 AP - 000 01 AR

Code INSEE	COMMUNE	Sections (préfixe feuille section)
40295	SAUGNACQ-ET-MURET	000 01 A - 000 01 B - 000 01 C - 000 02 C - 000 03 C - 000 01 D - 000 02 D - 000 03 D - 000 01 E - 000 01 F - 000 02 F - 000 03 F - 000 01 G - 000 02 G - 000 01 H - 000 02 H - 000 01 J - 000 02 J - 000 01 K - 000 02 K - 000 01 L - 000 02 L - 000 01 M - 000 02 M - 000 01 N - 000 02 N - 000 01 O - 000 02 O - 000 01 P - 000 02 P - 000 01 Q - 000 02 Q - 000 01 R - 000 02 R - 000 03 R - 000 01 S - 000 02 S
40301	SIEST	000 01 A - 000 01 B
40303	SOLFERINO	000 01 C - 000 01 D - 000 01 E - 000 01 F - 000 01 L
40323	VERT	000 01 AE - 000 01 AH - 000 01 AI - 000 01 AK
40327	VIELLE-SOUBIRAN	000 01 AH
40333	YGOS-SAINT-SATURNIN	000 01 A - 000 01 B - 000 02 B - 000 01 C - 000 02 C - 000 03 C - 000 04 C - 000 01 D - 000 03 G
46278	SAINT-MATRE	000 03 A - 000 01 C - 000 02 C - 000 01 D - 000 02 D
46305	SERIGNAC	000 01 D - 000 02 D - 000 03 D - 000 01 E - 000 02 E - 000 03 E - 000 04 E - 000 01 F - 000 03 F - 000 04 F
47012	ANZEX	000 01 B - 000 01 C - 000 01 D - 000 01 E - 000 02 E - 000 01 F - 000 02 F - 000 01 ZA - 000 01 ZB - 000 01 ZC - 000 01 ZD - 000 01 ZE - 000 01 ZH - 000 01 ZI - 000 01 ZK - 000 01 ZL - 000 01 ZM
47021	BARBASTE	000 01 A - 000 02 A - 000 01 B - 000 01 D - 000 02 D - 000 01 E - 000 02 E - 000 01 H - 000 01 AB - 000 01 AC - 000 01 AD - 000 01 AE - 000 01 AH - 000 01 AI - 000 01 AK - 000 01 AL - 000 01 AM - 000 01 ZA
47023	BEAUGAS	000 01 ZA - 000 01 ZB - 000 01 ZC - 000 01 ZD - 000 01 ZE - 000 01 ZN - 000 01 ZO - 000 01 ZP - 000 01 ZR - 000 01 ZS - 000 01 ZT - 000 01 ZV - 000 01 ZW
47036	BOURLENS	000 01 D - 000 01 E - 000 02 E - 000 01 F - 000 02 G - 000 02 H - 000 01 AA
47037	BOURNEL	000 02 E - 000 03 E
47039	BOUSSES	000 01 AC - 000 01 AD
47042	BRUGNAC	000 01 AD - 000 01 AE - 000 01 AH - 000 01 AI - 000 01 AK - 000 01 AL - 000 01 ZA
47046	CALONGES	000 01 ZK - 000 01 ZL - 000 01 ZM - 000 01 ZN
47048	CANCON	000 01 A - 000 02 A - 000 01 E - 000 01 F - 000 02 F - 000 01 AB
47049	CASSENEUIL	000 01 AB - 000 01 AC - 000 01 AD - 000 01 ZB - 000 01 ZC - 000 01 ZD - 000 01 ZE - 000 01 ZH - 000 01 ZI - 000 01 ZK - 000 01 ZO - 000 01 ZP
47054	CASTELMORON-SUR-LOT	000 01 AB - 000 01 AC - 000 01 AD - 000 01 AE - 000 01 AH - 000 01 AI - 000 01 AK - 000 01 AN
47055	CASTELNAUD-DE-GRATECAMBE	000 01 A - 000 02 A - 000 01 B - 000 01 C - 000 01 D - 000 02 D - 000 01 E - 000 02 E - 000 01 F - 000 02 F - 000 01 ZA
47056	CASTELNAU-SUR-GUPIE	000 01 AB - 000 01 ZB - 000 01 ZC - 000 01 ZD - 000 01 ZE - 000 01 ZH - 000 01 ZK - 000 01 ZL - 000 01 ZM - 000 01 ZN - 000 01 ZO - 000 01 ZP - 000 01 ZR - 000 01 ZS - 000 01 ZT
47064	CAZIDEROQUE	000 01 AA - 000 01 ZD - 000 01 ZE - 000 01 ZH - 000 01 ZI - 000 01 ZK - 000 01 ZL - 000 01 ZM - 000 01 ZN
47070	CONDEZAYGUES	000 01 A
47071	COULX	000 01 AK - 000 01 AL
47078	DAMAZAN	000 01 D - 000 02 D - 000 01 F - 000 02 F - 000 01 ZA - 000 01 ZB - 000 01 ZC - 000 01 ZD - 000 01 ZE - 000 01 ZH - 000 01 ZI - 000 01 ZK - 000 01 ZL - 000 01 ZM - 000 01 ZN - 000 01 ZO
47079	DAUSSE	000 01 AB - 000 01 AC - 000 01 AD - 000 01 AE - 000 01 AH - 000 01 ZB - 000 01 ZC - 000 01 ZD - 000 01 ZE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFET COORDONNATEUR DE BASSIN ADOUR-GARONNE

Arrêté portant désignation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole dans le bassin Adour-Garonne

Le préfet de la région Occitanie
Préfet de la Haute-Garonne
Préfet coordonnateur de bassin Adour-Garonne
Chevalier de la Légion d'honneur
Chevalier de l'ordre national du Mérite

Vu la directive 91/676/CEE du Conseil des communautés économiques européennes du 12 décembre 1991 concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles ;

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 et notamment ses articles L.120-1, L.211-2, L.212-1, R.211-75 à R.211-77 ;

Vu le décret n°2015-126 du 5 février 2015 relatif à la désignation et à la délimitation des zones vulnérables en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole ;

Vu l'arrêté ministériel du 5 mars 2015 précisant les critères et méthodes d'évaluation de la teneur en nitrates des eaux et de caractérisation de l'enrichissement de l'eau en composés azotés susceptibles de provoquer une eutrophisation et les modalités de désignation et de délimitation des zones vulnérables définies aux articles R.211-75, R211-76 et R.211-77 du code de l'environnement ;

Vu l'arrêté préfectoral du 4 octobre 2007, modifié le 31 décembre 2008, portant délimitation de la zone vulnérable à la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles sur le bassin Adour-Garonne ;

Vu le jugement de la Cour administrative d'appel de Bordeaux du 31 mai 2017 annulant, avec effet à compter du 1er décembre 2017, l'arrêté du 31 décembre 2012, par lequel le préfet de la région Midi-Pyrénées, coordonnateur de bassin Adour-Garonne, a délimité les zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole dans le bassin Adour-Garonne ;

Vu l'arrêté préfectoral du 13 mars 2015 portant désignation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole sur le bassin Adour-Garonne ;

Vu l'arrêté préfectoral du 13 mars 2015 portant délimitation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole sur le bassin Adour-Garonne ;

Vu les avis des conseils régionaux d'Auvergne-Rhône-Alpes, de Nouvelle-Aquitaine et d'Occitanie, les avis des chambres régionales d'agriculture d'Auvergne-Rhône-Alpes, de Nouvelle-Aquitaine et d'Occitanie, l'avis de l'agence de l'eau Adour-Garonne et l'avis des commissions régionales de l'économie agricole et du monde rural (COREAMR) des régions Auvergne-Rhône-Alpes, Nouvelle-Aquitaine et Occitanie, consultés par courrier du préfet du 14 mai 2018 ;

Vu les observations formulées dans le cadre de la consultation du public menée entre le 22 mai 2018 et le 30 juin 2018 ;

Vu l'avis de la commission planification du comité de bassin Adour-Garonne en date du 9 octobre 2018 ;

Considérant :

- les résultats de la sixième campagne de surveillance de la teneur en nitrates des eaux douces superficielles et souterraines ;
- les rapports relatifs aux consultations menées en application des articles L120-1 et R211-77 du code de l'environnement ;

Sur proposition du directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement d'Occitanie, délégué de bassin Adour-Garonne,

ARRÊTE :

Article 1er - Dans le bassin Adour-Garonne, les zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole sont constituées des communes listées en annexe du présent arrêté. Cette liste précise les communes qui peuvent faire l'objet d'une délimitation infra-communale.

Article 2 - La création de communes nouvelles postérieurement au 1er juillet 2018, regroupant des communes listées en annexe, est sans effet sur les limites des zones vulnérables.

Article 3 - Le présent arrêté, accompagné de son annexe, est publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de région Occitanie. Il est consultable sur le site Internet de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Occitanie : http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/les-zones-vulnerables-du-bassin-adour-garonne-a23801.html.

Il est affiché dans les mairies des communes concernées.

Article 4 - Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours devant le tribunal administratif de Toulouse dans le délai de deux mois suivant sa publication.

Article 5 - Le secrétaire général pour affaires régionales d'Occitanie, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement d'Occitanie, délégué du bassin Adour-Garonne, les préfets des départements concernés du bassin Adour-Garonne sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Toulouse, le 21 DEC. 2018

Le préfet de région,

Étienne GUYOT

Code INSEE	Nom commune	Classement total (T) ou partiel (P)	Code masse d'eau superficielle (classement partiel)
16413	VILLIERS-LE-ROUX	T	
16414	VILLOGNON	T	
16415	VINDELLE	T	
16418	VOEUIL-ET-GIGET	T	
16419	VOUHARTE	T	
16420	VOULGEZAC	T	
16422	VOUZAN	T	
16423	XAMBES	T	
16424	YVIERS	P	FRFR34A, FRFR34B, FRFRR34B_7
17006	ALLAS-CHAMPAGNE	T	
17011	ANNEPONT	T	
17012	ANNEZAY	T	
17013	ANTEZANT-LA-CHAPELLE	T	
17015	ARCES	T	
17016	ARCHIAC	T	
17017	ARCHINGEAY	T	
17018	ARDILLIERES	T	
17020	ARTHENAC	T	
17021	ARVERT	T	
17022	ASNIERES-LA-GIRAUD	T	
17023	AUJAC	T	
17024	AULNAY	T	
17025	AUMAGNE	T	
17026	AUTHON-EBEON	T	
17027	AVY	T	
17029	BAGNIZEAU	T	
17030	BALANZAC	T	
17031	BALLANS	T	
17032	BALLON	T	
17033	LA BARDE	T	
17034	BARZAN	T	
17035	BAZAUGES	T	
17036	BEAUGEAY	T	
17037	BEAUVAIS-SUR-MATHA	T	
17038	BEDENAC	P	FRFRR36_2
17039	BELLUIRE	T	
17042	BERCLOUX	T	
17043	BERNAY-SAINT-MARTIN	T	
17044	BERNEUIL	T	
17045	BEURLAY	T	
17046	BIGNAY	T	
17047	BIRON	T	
17048	BLANZAC-LES-MATHA	T	
17049	BLANZAY-SUR-BOUTONNE	T	
17050	BOIS	T	
17053	BORDS	T	
17056	BOUGNEAU	T	
17058	BOURCEFRANC-LE-CHAPUS	T	
17060	BOUTENAC-TOUVENT	T	
17061	BRAN	T	
17062	BRESDON	T	
17063	BREUIL-LA-REORTE	T	
17064	BREUILLET	T	
17065	BREUIL-MAGNE	T	

Code INSEE	Nom commune	Classement total (T) ou partiel (P)	Code masse d'eau superficielle (classement partiel)
17066	BRIE-SOUS-ARCHIAC	T	
17067	BRIE-SOUS-MATHA	T	
17068	BRIE-SOUS-MORTAGNE	T	
17069	BRIVES-SUR-CHARENTE	T	
17070	BRIZAMBOURG	T	
17071	LA BROUSSE	T	
17072	BURIE	T	
17073	BUSSAC-SUR-CHARENTE	T	
17075	CABARIOT	T	
17076	CELLES	T	
17078	CHADENAC	T	
17079	CHAILLEVETTE	T	
17082	CHAMPAGNAC	T	
17083	CHAMPAGNE	T	
17084	CHAMPAGNOLLES	T	
17085	CHAMPDOLENT	T	
17086	CHANIERS	T	
17087	CHANTEMERLE-SUR-LA-SOIE	T	
17089	LA CHAPELLE-DES-POTS	T	
17092	CHARTUZAC	P	FRFR15
17095	CHATENET	T	
17096	CHAUNAC	T	
17097	LE CHAY	T	
17098	CHENAC-SAINT-SEURIN-D'UZET	T	
17099	CHEPNIERS	P	FRFR15
17100	CHERAC	T	
17101	CHERBONNIERES	T	
17102	CHERMIGNAC	T	
17104	CHEVANCEAUX	T	
17105	CHIVES	T	
17106	CIERZAC	T	
17107	CIRE-D'AUNIS	T	
17108	CLAM	T	
17111	CLION	T	
17112	LA CLISSE	T	
17114	COIVERT	T	
17115	COLOMBIERS	T	
17116	CONSAC	T	
17117	CONTRE	T	
17119	CORME-ECLUSE	T	
17120	CORME-ROYAL	T	
17122	COULONGES	T	
17124	COURANT	T	
17125	COURCELLES	T	
17126	COURCERAC	T	
17128	COURCOURY	T	
17130	COUX	P	FRFR15
17131	COZES	T	
17133	CRAVANS	T	
17134	CRAZANNES	T	
17135	CRESSE	T	
17137	LA CROIX-COMTESSE	T	
17138	DAMPIERRE-SUR-BOUTONNE	T	
17141	DOMPIERRE-SUR-CHARENTE	T	
17143	LE DOUHET	T	

Code INSEE	Nom commune	Classement total (T) ou partiel (P)	Code masse d'eau superficielle (classement partiel)
17145	ECHEBRUNE	T	
17146	ECHILLAIS	T	
17147	ECOYEUX	T	
17148	ECURAT	T	
17149	LES EDUTS	T	
17150	LES EGLISES-D'ARGENTEUIL	T	
17151	L'EGUILLE	T	
17152	EPARGNES	T	
17154	LES ESSARDS	T	
17155	ETAULES	T	
17156	EXPIREMONT	T	
17157	FENIOUX	T	
17159	FLEAC-SUR-SEUGNE	T	
17160	FLOIRAC	T	
17162	FONTAINE-CHALENDRAY	T	
17163	FONTAINES-D'OZILLAC	P	FRFR14, FRFR15
17164	FONTCOUVERTE	T	
17165	FONTENET	T	
17168	FOURAS	T	
17169	LA FREDIERE	T	
17171	GEAY	T	
17172	GEMOZAC	T	
17173	LA GENETOUZE	P	FRFR289B, FRFR34B, FRFRR34B_7
17174	GENOUILLE	T	
17175	GERMIGNAC	T	
17176	GIBOURNE	T	
17177	LE GICQ	T	
17178	GIVREZAC	T	
17179	LES GONDS	T	
17180	GOURVILLETTE	T	
17181	GRANDJEAN	T	
17183	GREZAC	T	
17184	LA GRIPPERIE-SAINT-SYMPHORIEN	T	
17185	LE GUA	T	
17187	GUITINIERES	T	
17188	HAIMPS	T	
17189	HIERS-BROUAGE	T	
17191	LA JARD	T	
17192	JARNAC-CHAMPAGNE	T	
17195	LA JARRIE-AUDOUIN	T	
17196	JAZENNES	T	
17197	JONZAC	T	
17198	JUICQ	T	
17199	JUSSAS	P	FRFR15
17202	LANDES	T	
17203	LANDRAIS	T	
17204	LEOVILLE	T	
17205	LOIRE-LES-MARAIS	T	
17206	LOIRE-SUR-NIE	T	
17209	LONZAC	T	
17210	LORIGNAC	T	
17211	LOULAY	T	
17212	LOUZIGNAC	T	
17213	LOZAY	T	

Code INSEE	Nom commune	Classement total (T) ou partiel (P)	Code masse d'eau superficielle (classement partiel)
17214	LUCHAT	T	
17215	LUSSAC	T	
17216	LUSSANT	T	
17217	MACQUEVILLE	T	
17219	MARENNES	T	
17220	MARIGNAC	T	
17223	MASSAC	T	
17224	MATHA	T	
17225	LES MATHES	T	
17226	MAZERAY	T	
17227	MAZEROLLES	T	
17228	MEDIS	T	
17229	MERIGNAC	T	
17230	MESCHERS-SUR-GIRONDE	T	
17231	MESSAC	T	
17232	MEURSAC	T	
17233	MEUX	T	
17234	MIGRE	T	
17235	MIGRON	T	
17237	MOEZE	T	
17239	MONS	T	
17240	MONTENDRE	P	FRFR15
17242	MONTILS	T	
17243	MONTLIEU-LA-GARDE	T	
17244	MONTPELLIER-DE-MEDILLAN	T	
17246	MORAGNE	T	
17247	MORNAC-SUR-SEUDRE	T	
17248	MORTAGNE-SUR-GIRONDE	T	
17249	MORTIERS	T	
17250	MOSNAC	T	
17252	LE MUNG	T	
17253	MURON	T	
17254	NACHAMPS	T	
17255	NANCRAS	T	
17256	NANTILLE	T	
17257	NERE	T	
17258	NEUILLAC	T	
17259	NEULLES	T	
17261	NEUVICQ-LE-CHATEAU	T	
17262	NIEUL-LES-SAINTES	T	
17263	NIEUL-LE-VIROUIL	T	
17265	NIEULLE-SUR-SEUDRE	T	
17266	LES NOUILLERS	T	
17268	NUAILLE-SUR-BOUTONNE	T	
17270	OZILLAC	T	
17271	PAILLE	T	
17272	PERE	T	
17273	PERIGNAC	T	
17275	PESSINES	T	
17276	LE PIN	T	
17277	ESSOUVERT	T	
17278	PISANY	T	
17279	PLASSAC	T	
17280	PLASSAY	T	
17281	POLIGNAC	T	

Code INSEE	Nom commune	Classement total (T) ou partiel (P)	Code masse d'eau superficielle (classement partiel)
17282	POMMIERS-MOULONS	T	
17283	PONS	T	
17284	PONT-L'ABBE-D'ARNOULT	T	
17285	PORT-D'ENVAUX	T	
17287	POUILLAC	T	
17288	POURSAY-GARNAUD	T	
17289	PREGUILLAC	T	
17290	PRIGNAC	T	
17292	PUY-DU-LAC	T	
17294	PUYROLLAND	T	
17295	REAUX SUR TREFLE	T	
17296	RETAUD	T	
17298	RIOUX	T	
17299	ROCHEFORT	T	
17301	ROMAZIERES	T	
17302	ROMEGOUX	T	
17304	ROUFFIAC	T	
17306	ROYAN	T	
17307	SABLONCEAUX	T	
17308	SAINT-AGNANT	T	
17309	SAINT-AIGULIN	T	
17310	SAINT-ANDRE-DE-LIDON	T	
17311	SAINT-AUGUSTIN	T	
17313	SAINT-BRIS-DES-BOIS	T	
17314	SAINT-CESAIRE	T	
17316	SAINT-CIERS-CHAMPAGNE	T	
17317	SAINT-CIERS-DU-TAILLON	T	
17319	SAINTE-COLOMBE	T	
17320	SAINT-COUTANT-LE-GRAND	T	
17321	SAINT-CREPIN	T	
17325	SAINT-DIZANT-DU-GUA	T	
17326	SAINT-EUGENE	T	
17328	SAINT-FORT-SUR-GIRONDE	T	
17329	SAINT-FROULT	T	
17330	SAINTE-GEMME	T	
17331	SAINT-GENIS-DE-SAINTONGE	T	
17332	SAINT-GEORGES-ANTIGNAC	T	
17333	SAINT-GEORGES-DE-DIDONNE	T	
17334	SAINT-GEORGES-DE-LONGUEPIERRE	T	
17336	SAINT-GEORGES-DES-COTEAUX	T	
17339	SAINT-GERMAIN-DE-LUSIGNAN	T	
17340	SAINT-GERMAIN-DE-MARENCENNES	T	
17341	SAINT-GERMAIN-DE-VIBRAC	T	
17342	SAINT-GERMAIN-DU-SEUDRE	T	
17343	SAINT-GREGOIRE-D'ARDENNES	T	
17344	SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE	T	
17345	SAINT-HILAIRE-DU-BOIS	T	
17346	SAINT-HIPPOLYTE	T	
17347	SAINT-JEAN-D'ANGELY	T	
17348	SAINT-JEAN-D'ANGLE	T	
17350	SAINT-JULIEN-DE-L'ESCAP	T	
17351	SAINT-JUST-LUZAC	T	
17353	SAINT-LAURENT-DE-LA-PREE	T	
17354	SAINT-LEGER	T	
17355	SAINTE-LHEURINE	T	

Code INSEE	Nom commune	Classement total (T) ou partiel (P)	Code masse d'eau superficielle (classement partiel)
17356	SAINT-LOUP	T	
17357	SAINT-MAIGRIN	T	
17358	SAINT-MANDE-SUR-BREDOIRE	T	
17359	SAINT-MARD	T	
17361	SAINT-MARTIAL	T	
17363	SAINT-MARTIAL-DE-VITATERNE	T	
17364	SAINT-MARTIAL-SUR-NE	T	
17366	SAINT-MARTIN-DE-COUX	P	FRFR289B
17367	SAINT-MARTIN-DE-JUILLERS	T	
17372	SAINT-MEDARD	T	
17374	SAINTE-MEME	T	
17375	SAINT-NAZAIRE-SUR-CHARENTE	T	
17377	SAINT-OUEN-LA-THENE	T	
17379	SAINT-PALAIS-DE-PHIOLIN	T	
17380	SAINT-PALAIS-SUR-MER	T	
17381	SAINT-PARDOULT	T	
17383	SAINT-PIERRE-DE-JUILLERS	T	
17384	SAINT-PIERRE-DE-L'ISLE	T	
17387	SAINT-PORCHAIRE	T	
17388	SAINT-QUANTIN-DE-RANCANNE	T	
17389	SAINTE-RADEGONDE	T	
17390	SAINTE-RAMEE	T	
17393	SAINT-ROMAIN-DE-BENET	T	
17395	SAINT-SAUVANT	T	
17397	SAINT-SAVINIEN	T	
17398	SAINT-SEURIN-DE-PALENNE	T	
17400	SAINT-SEVER-DE-SAINTONGE	T	
17401	SAINT-SEVERIN-SUR-BOUTONNE	T	
17402	SAINT-SIGISMOND-DE-CLERMONT	T	
17403	SAINT-SIMON-DE-BORDES	T	
17404	SAINT-SIMON-DE-PELLOUAILLE	T	
17406	SAINT-SORNIN	T	
17408	SAINT-SULPICE-D'ARNOULT	T	
17409	SAINT-SULPICE-DE-ROYAN	T	
17410	SAINT-THOMAS-DE-CONAC	P	FRFRT4_3
17412	SAINT-VAIZE	T	
17415	SAINTES	T	
17416	SALEIGNES	T	
17418	SALIGNAC-SUR-CHARENTE	T	
17421	SAUJON	T	
17422	SEIGNE	T	
17424	SEMOUSSAC	P	FRFRT4_3
17425	SEMUSSAC	T	
17426	LE SEURE	T	
17427	SIECQ	T	
17428	SONNAC	T	
17429	SOUBISE	T	
17431	SOULIGNONNE	T	
17433	SOUSMOULINS	T	
17434	SURGERES	T	
17435	TAILLANT	T	
17436	TAILLEBOURG	T	
17437	TALMONT-SUR-GIRONDE	T	
17438	TANZAC	T	
17440	TERNANT	T	

Code INSEE	Nom commune	Classement total (T) ou partiel (P)	Code masse d'eau superficielle (classement partiel)
17441	TESSON	T	
17442	THAIMS	T	
17443	THAIRE	T	
17444	THENAC	T	
17445	THEZAC	T	
17446	THORS	T	
17448	TONNAY-BOUTONNE	T	
17449	TONNAY-CHARENTE	T	
17450	TORXE	T	
17451	LES TOUCHES-DE-PERIGNY	T	
17452	LA TREMBLADE	P	FRFT02
17453	TRIZAY	T	
17454	TUGERAS-SAINT-MAURICE	P	FRFR15
17455	LA VALLEE	T	
17457	LA DEVISE	T	
17458	VANZAC	T	
17459	VARAIZE	T	
17460	VARZAY	T	
17461	VAUX-SUR-MER	T	
17462	VENERAND	T	
17463	VERGEROUX	T	
17464	VERGNE	T	
17465	LA VERGNE	T	
17467	VERVANT	T	
17468	VIBRAC	T	
17469	VILLARS-EN-PONS	T	
17470	VILLARS-LES-BOIS	T	
17471	LA VILLEDIEU	T	
17473	VILLEMORIN	T	
17477	VILLIERS-COUTURE	T	
17478	VINAX	T	
17479	VIROLLET	T	
17481	VOISSAY	T	
17483	YVES	T	
17484	PORT-DES-BARQUES	T	
24007	ALLEMANS	T	
24024	BARDOU	P	FRFR61B, FRFRR61B_3
24038	BERTRIC-BUREE	T	
24042	BIRAS	T	
24045	BOISSE	P	FRFR61B, FRFRR61B_3
24055	BOURDEILLES	T	
24057	BOURG-DES-MAISONS	T	
24058	BOURG-DU-BOST	T	
24062	BOUTEILLES-SAINT-SEBASTIEN	T	
24064	BRANTOME EN PERIGORD	T	
24069	BUSSAC	T	
24079	CANTILLAC	T	
24090	CELLES	T	
24096	CHAMPAGNAC-DE-BELAIR	T	
24097	CHAMPAGNE-ET-FONTAINE	T	
24105	CHAPDEUIL	T	
24107	LA CHAPELLE-FAUCHER	T	
24109	LA CHAPELLE-GRESIGNAC	T	
24110	LA CHAPELLE-MONTABOURLET	T	
24111	LA CHAPELLE-MONTMOREAU	T	

Code INSEE	Nom commune	Classement total (T) ou partiel (P)	Code masse d'eau superficielle (classement partiel)
32413	SARCOS	T	
32414	SARRAGACHIES	T	
32416	SARRANT	T	
32417	LA SAUVETAT	T	
32419	SAUVIAC	P	FRFR218
32421	SAVIGNAC-MONA	T	
32422	SCIEURAC-ET-FLOURES	T	
32423	SEAILLES	T	
32424	SEGOS	T	
32425	SEGOUFIELLE	T	
32426	SEISSAN	T	
32427	SEMBOUES	P	FRFR413, FRFRR413_5
32428	SEMEZIES-CACHAN	T	
32429	SEMPESSERRE	T	
32430	SERE	T	
32431	SEREMPUY	T	
32432	SEYSSES-SAVES	T	
32433	SIMORRE	T	
32434	SION	T	
32435	SIRAC	T	
32436	SOLOMIAC	T	
32437	SORBETS	T	
32438	TACHOIRES	T	
32439	TARSAC	T	
32440	TASQUE	T	
32441	TAYBOSC	T	
32442	TERRAUBE	T	
32443	TERMES-D'ARMAGNAC	T	
32444	THOUX	T	
32445	TIESTE-URAGNOUX	T	
32446	TILLAC	T	
32447	TIRENT-PONTEJAC	T	
32448	TOUGET	T	
32449	TOUJOUSE	T	
32450	TOURDUN	T	
32452	TOURNECOUPE	T	
32453	TOURRENQUETS	T	
32454	TRAVERSERES	T	
32455	TRONCENS	T	
32456	TUDELLE	T	
32457	URDENS	T	
32458	URGOSSE	T	
32459	VALENCE-SUR-BAISE	T	
32460	VERGOIGNAN	T	
32461	VERLUS	T	
32462	VIC-FEZENSAC	T	
32463	VIELLA	T	
32465	VILLEFRANCHE	P	FRFR210A, FRFR603
32466	VIOZAN	P	FRFR218, FRFRR215A_1
32467	SAINT-CAPRAIS	T	
32468	AUSSOS	P	FRFR210A, FRFR213A, FRFR603
33005	ANDERNOS-LES-BAINS	P	FRFRC6_2
33011	ARES	P	FRFRC6_2
33019	AUDENGE	P	FRFRC6_3, FRFRC6_4, FRFRC6_5

Code INSEE	Nom commune	Classement total (T) ou partiel (P)	Code masse d'eau superficielle (classement partiel)
33020	AURIOLLES	P	FRFR61A
33024	BAGAS	T	
33026	BALIZAC	P	FRFR638
33029	LE BARP	P	FRFR286, FRFR829
33042	BELIN-BELIET	T	
33051	BIGANOS	P	FRFR286, FRFR829, FRFRC6_3
33068	BOURIDEYS	P	FRFR638
33087	CAMIRAN	T	
33095	CAPTIEUX	P	FRFR284
33102	CASSEUIL	P	FRFR61A
33103	CASTELMORON-D'ALBRET	T	
33111	CAUDROT	P	FRFR61A
33112	CAUMONT	P	FRFR61A
33114	CAVIGNAC	P	FRFR557A
33115	CAZALIS	P	FRFR284
33117	CAZAUGITAT	P	FRFR61A
33122	CESTAS	P	FRFR829, FRFRC6_5
33123	CEZAC	P	FRFR557A
33124	CHAMADELLE	T	
33126	CIVRAC-DE-BLAYE	P	FRFR557A
33136	COURS-DE-MONSEGUR	T	
33138	COUTRAS	T	
33139	COUTURES	T	
33142	CUBNEZAIS	P	FRFR557A
33150	DIEULIVOL	T	
33154	LES EGLISOTTES-ET-CHALAURES	T	
33158	LES ESSEINTES	T	
33166	LE FIEU	P	FRFR289B
33171	FOSSES-ET-BALEYSSAC	P	FRFR61A
33187	GIRONDE-SUR-DROPT	P	FRFR61A
33202	HOSTENS	P	FRFR286, FRFR638, FRFRR286_3
33218	LAGORCE	P	FRFR289B
33221	LAMOTHE-LANDERRON	P	FRFR633
33223	LANDERROUAT	P	FRFR61A
33224	LANDERROUET-SUR-SEGUR	T	
33229	LANTON	P	FRFRC6_2, FRFRC6_4
33237	LEOGEATS	P	FRFR638
33246	LIGUEUX	P	FRFRR41_13
33250	LOUBENS	T	
33251	LOUCHATS	P	FRFR638
33255	LUCMAU	P	FRFR284
33260	LUGOS	P	FRFR286
33269	MARGUERON	P	FRFR61A, FRFRR41_13
33272	MARSAS	P	FRFR557A
33283	MESTERRIEUX	T	
33284	MIOS	T	
33289	MONSEGUR	T	
33291	MONTAGOUDIN	P	FRFR61A
33294	MORIZES	P	FRFR61A
33304	NEUFFONS	T	
33307	NOAILLAN	P	FRFR638
33310	ORIGNE	P	FRFR638
33315	LES PEINTURES	T	
33316	PELLEGRUE	P	FRFR61A

Code INSEE	Nom commune	Classement total (T) ou partiel (P)	Code masse d'eau superficielle (classement partiel)
33324	PINEUILH	P	FRFRR41_13
33345	LE PUY	T	
33352	LA REOLE	P	FRFR61A
33353	RIMONS	T	
33354	RIOCAUD	P	FRFR61A
33359	ROQUEBRUNE	T	
33378	SAINT-AVIT-SAINT-NAZAIRE	P	FRFRR41_13
33398	SAINT-EXUPERY	P	FRFR61A
33399	SAINT-FELIX-DE-FONCAUDE	P	FRFR61A
33400	SAINT-FERME	T	
33403	SAINTE-FOY-LA-LONGUE	P	FRFR61A
33404	SAINTE-GEMME	T	
33418	SAINT-HILAIRE-DE-LA-NOAILLE	P	FRFR61A
33419	SAINT-HILAIRE-DU-BOIS	P	FRFR61A
33422	SAINT-JEAN-D'ILLAC	P	FRFRC6_2, FRFRC6_4, FRFRC6_5
33429	SAINT-LEGER-DE-BALSON	P	FRFR638
33436	SAINT-MAGNE	P	FRFR286
33439	SAINT-MARIENS	P	FRFR557A
33443	SAINT-MARTIN-DE-LERM	T	
33446	SAINT-MARTIN-DU-PUY	P	FRFR61A
33462	SAINT-PHILIPPE-DU-SEIGNAL	P	FRFRR41_13
33473	SAINT-SAVIN	P	FRFR557A
33479	SAINT-SEVE	P	FRFR61A
33481	SAINT-SULPICE-DE-GUILLERAGUES	T	
33484	SAINT-SYMPHORIEN	P	FRFR284, FRFR286, FRFR638, FRFRR286_3
33491	SAINT-VIVIEN-DE-MONSEGUR	P	FRFR61A, FRFR633, FRFRR633_4
33498	SALLES	P	FRFR286
33520	TAILLECAVAT	T	
33527	LE TEICH	P	FRFR286
33536	LE TUZAN	T	
33555	MARCHEPRIME	P	FRFR829, FRFRC6_3, FRFRC6_5
40001	AIRE-SUR-L'ADOUR	T	
40002	AMOU	T	
40003	ANGOUME	T	
40005	ARBOUCAVE	T	
40006	ARENGOSSE	P	FRFR285
40007	ARGELOS	T	
40008	ARGELOUSE	T	
40011	ARSAGUE	T	
40012	ARTASSENX	T	
40013	ARTHEZ-D'ARMAGNAC	T	
40014	ARUE	T	
40015	ARX	T	
40016	AUBAGNAN	T	
40017	AUDIGNON	T	
40018	AUDON	T	
40020	AURICE	T	
40022	BAHUS-SOUBIRAN	T	
40023	BAIGTS	T	
40024	BANOS	T	
40025	BASCONS	T	
40026	BAS-MAUCO	T	

Code INSEE	Nom commune	Classement total (T) ou partiel (P)	Code masse d'eau superficielle (classement partiel)
40027	BASSERCLES	T	
40028	BASTENNES	T	
40029	BATS	T	
40030	BAUDIGNAN	P	FRFR221
40031	BEGAAR	T	
40032	BELHADE	T	
40035	BENESSE-LES-DAX	T	
40037	BENQUET	T	
40038	BERGOUEY	T	
40039	BETBEZER-D'ARMAGNAC	T	
40041	BEYRIES	T	
40047	BONNEGARDE	T	
40049	BORDERES-ET-LAMENSANS	T	
40050	BOSTENS	T	
40051	BOUGUE	T	
40052	BOURDALAT	T	
40054	BRASSEMPOUY	T	
40055	BRETAGNE-DE-MARSAN	T	
40057	BUANES	T	
40059	CAGNOTTE	T	
40060	CALLEN	P	FRFR284, FRFR638
40061	CAMPAGNE	P	FRFR327C
40062	CAMPET-ET-LAMOLERE	P	FRFRR330B_4
40063	CANDRESSE	T	
40068	CASSEN	T	
40069	CASTAIGNOS-SOUSLENS	T	
40070	CASTANDET	T	
40071	CASTELNAU-CHALOSSE	T	
40072	CASTELNAU-TURSAN	T	
40073	CASTELNER	T	
40074	CASTEL-SARRAZIN	T	
40076	CAUNA	T	
40077	CAUNEILLE	T	
40078	CAUPENNE	T	
40079	CAZALIS	T	
40080	CAZERES-SUR-L'ADOUR	T	
40082	CLASSUN	T	
40083	CLEDES	T	
40084	CLERMONT	T	
40085	COMMENSACQ	T	
40086	COUDURES	T	
40087	CREON-D'ARMAGNAC	T	
40088	DAX	T	
40089	DOAZIT	T	
40090	DONZACQ	T	
40091	DUHORT-BACHEN	T	
40092	DUMES	T	
40093	ESCALANS	T	
40095	ESTIBEAUX	T	
40097	EUGENIE-LES-BAINS	T	
40098	EYRES-MONCUBE	T	
40099	FARGUES	T	
40100	LE FRECHE	T	
40101	GAAS	T	
40102	GABARRET	T	

Code INSEE	Nom commune	Classement total (T) ou partiel (P)	Code masse d'eau superficielle (classement partiel)
40103	GAILLERES	T	
40104	GAMARDE-LES-BAINS	T	
40105	GAREIN	P	FRFR285, FRFRR330B_4
40106	GARREY	T	
40109	GAUJACQ	T	
40110	GEAUNE	T	
40111	GELOUX	P	FRFRR330B_4
40112	GIBRET	T	
40113	GOOS	T	
40115	GOUSSE	T	
40116	GOUTS	T	
40117	GRENADE-SUR-L'ADOUR	T	
40118	HABAS	T	
40119	HAGETMAU	T	
40121	HAURIET	T	
40122	HAUT-MAUCO	T	
40124	HERRE	P	FRFR221
40125	HEUGAS	T	
40126	HINX	T	
40127	HONTANX	T	
40128	HORSARRIEU	T	
40130	LABASTIDE-CHALOSSE	T	
40131	LABASTIDE-D'ARMAGNAC	T	
40132	LABATUT	T	
40134	LABOUHEYRE	P	FRFR285
40135	LABRIT	P	FRFR284, FRFR285
40136	LACAJUNTE	T	
40137	LACQUY	T	
40138	LACRABE	T	
40139	LAGLORIEUSE	T	
40140	LAGRANGE	T	
40141	LAHOSSE	T	
40143	LAMOTHE	T	
40144	LARBEY	T	
40145	LARRIVIERE-SAINT-SAVIN	T	
40146	LATRILLE	T	
40147	LAUREDE	T	
40148	LAURET	T	
40149	LENCOUACQ	P	FRFR284
40153	LE LEUY	T	
40156	LIPOSTHEY	P	FRFR285, FRFR286
40158	LOSSE	P	FRFR221
40159	LOUER	T	
40160	LOURQUEN	T	
40161	LUBBON	P	FRFR221
40162	LUCBARDEZ-ET-BARGUES	T	
40165	LUGLON	T	
40166	LUSSAGNET	T	
40167	LUXEY	P	FRFR284, FRFR285
40171	MANO	T	
40172	MANT	T	
40173	MARPAPS	T	
40174	MAURIES	T	
40175	MAURRIN	T	
40176	MAUVEZIN-D'ARMAGNAC	T	

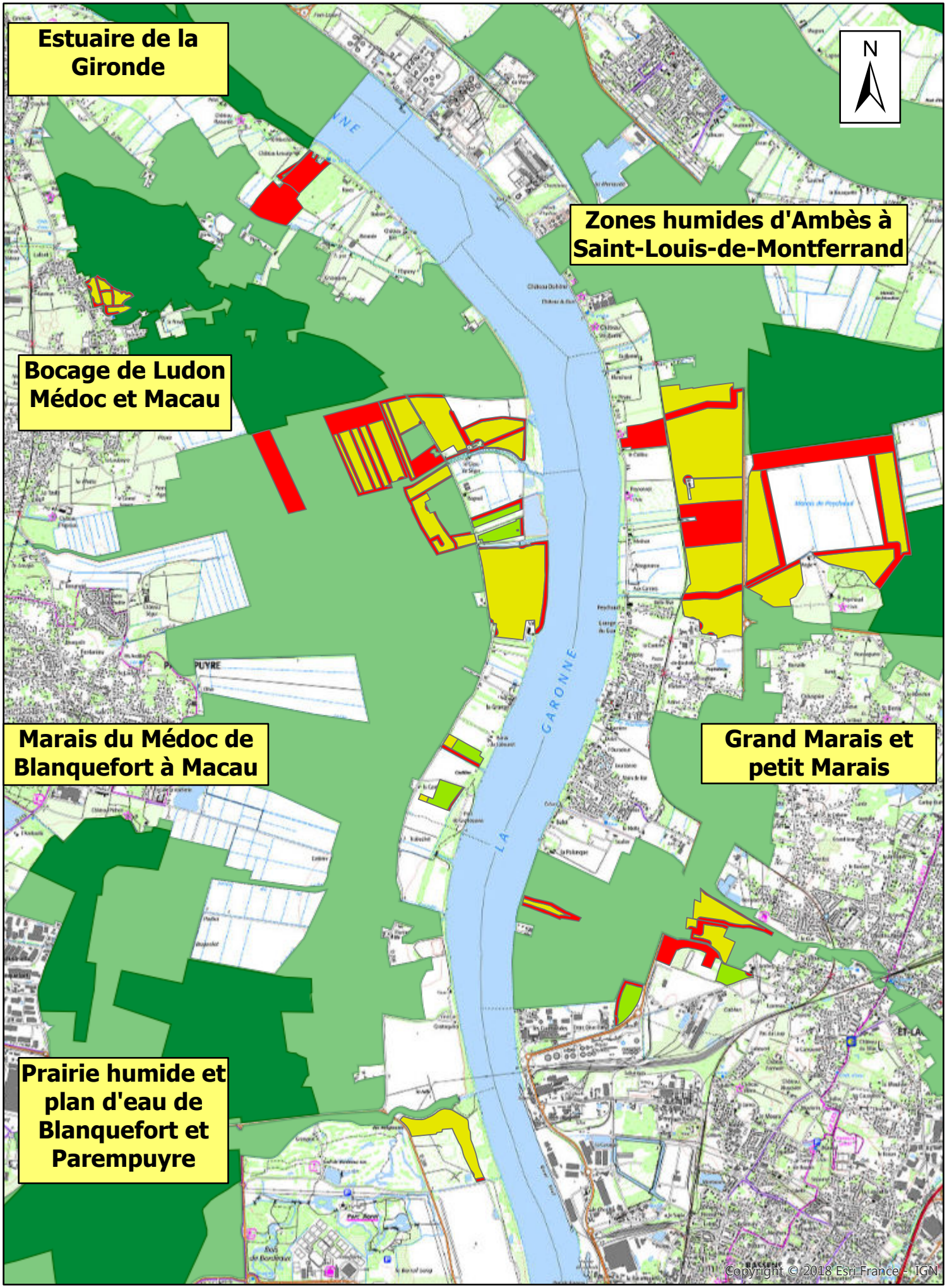
Code INSEE	Nom commune	Classement total (T) ou partiel (P)	Code masse d'eau superficielle (classement partiel)
40177	MAYLIS	T	
40178	MAZEROLLES	T	
40179	MEES	T	
40180	MEILHAN	P	FRFR327C, FRFRR327C_21
40183	MIMBASTE	T	
40185	MIRAMONT-SENSACQ	T	
40186	MISSON	T	
40188	MOMUY	T	
40189	MONGET	T	
40190	MONSEGUR	T	
40191	MONTAUT	T	
40192	MONT-DE-MARSAN	T	
40193	MONTEGUT	T	
40194	MONTFORT-EN-CHALOSSE	T	
40195	MONTGAILLARD	T	
40196	MONTSOUE	T	
40198	MORGANX	T	
40199	MOUSCARDES	T	
40200	MOUSTEY	T	
40201	MUGRON	T	
40202	NARROSSE	T	
40203	NASSIET	T	
40204	NERBIS	T	
40205	NOUSSE	T	
40207	OEYRELUY	T	
40208	ONARD	T	
40214	OSSAGES	T	
40216	OZOURT	T	
40218	PARLEBOSCQ	T	
40219	PAYROS-CAZAUTETS	T	
40220	PECORADE	T	
40221	PERQUIE	T	
40223	PEYRE	T	
40225	PHILONDENX	T	
40226	PIMBO	T	
40227	PISSOS	P	FRFR284, FRFR285, FRFR286
40228	POMAREZ	T	
40230	PONTONX-SUR-L'ADOUR	T	
40232	POUDENX	T	
40233	POUILLON	T	
40234	POUYDESSEAUX	T	
40235	POYANNE	T	
40236	POYARTIN	T	
40237	PRECHACQ-LES-BAINS	T	
40238	PUJO-LE-PLAN	T	
40239	PUYOL-CAZALET	T	
40240	RENUNG	T	
40242	RIMBEZ-ET-BAUDIETS	T	
40244	RIVIERE-SAAS-ET-GOURBY	T	
40245	ROQUEFORT	T	
40246	SABRES	T	
40247	SAINT-AGNET	T	
40249	SAINT-AUBIN	T	
40250	SAINT-AVIT	T	

Code INSEE	Nom commune	Classement total (T) ou partiel (P)	Code masse d'eau superficielle (classement partiel)
40252	SAINTE-COLOMBE	T	
40253	SAINT-CRICQ-CHALOSSE	T	
40254	SAINT-CRICQ-DU-GAVE	T	
40255	SAINT-CRICQ-VILLENEUVE	T	
40258	SAINTE-FOY	T	
40259	SAINT-GEIN	T	
40260	SAINT-GEOURS-D'AURIBAT	T	
40262	SAINT-GOR	T	
40263	SAINT-JEAN-DE-LIER	T	
40265	SAINT-JULIEN-D'ARMAGNAC	T	
40267	SAINT-JUSTIN	T	
40269	SAINT-LON-LES-MINES	P	FRFR278
40270	SAINT-LOUBOUER	T	
40274	SAINT-MARTIN-D'ONEY	P	FRFRR330B_4
40275	SAINT-MAURICE-SUR-ADOUR	T	
40277	SAINT-PANDELON	T	
40279	SAINT-PAUL-LES-DAX	T	
40280	SAINT-PERDON	P	FRFR327C
40281	SAINT-PIERRE-DU-MONT	T	
40282	SAINT-SEVER	T	
40283	SAINT-VINCENT-DE-PAUL	T	
40286	SAMADET	T	
40288	SARBAZAN	T	
40289	SARRAZIET	T	
40290	SARRON	T	
40294	SAUGNAC-ET-CAMBRAN	T	
40295	SAUGNACQ-ET-MURET	P	FRFR286, FRFRR286_3
40298	SERRES-GASTON	T	
40299	SERRESLOUS-ET-ARRIBANS	T	
40300	SEYRESSE	T	
40301	SIEST	P	FRFR278
40303	SOLFERINO	P	FRFR285
40305	SORBETS	T	
40306	SORDE-L'ABBAYE	T	
40307	SORE	T	
40308	SORT-EN-CHALOSSE	T	
40309	SOUPROSSE	T	
40313	TARTAS	T	
40314	TERCIS-LES-BAINS	T	
40315	TETHIEU	T	
40316	TILH	T	
40318	TOULOUZETTE	T	
40319	TRENSACQ	T	
40321	URGONS	T	
40323	VERT	P	FRFR285, FRFRR330B_4
40324	VICQ-D'AURIBAT	T	
40325	VIELLE-TURSAN	T	
40327	VIELLE-SOUBIRAN	P	FRFR227
40329	LE VIGNAU	T	
40331	VILLENEUVE-DE-MARSAN	T	
40333	YGOS-SAINT-SATURNIN	P	FRFR285, FRFRR330B_4
40334	YZOSSE	T	
46014	BAGAT-EN-QUERCY	T	
46060	CARNAC-ROUFFIAC	T	

Annexe 11 :

Cartes du plan d'épandage vis-à-vis des Znieff, Natura 2000 et captages AEP

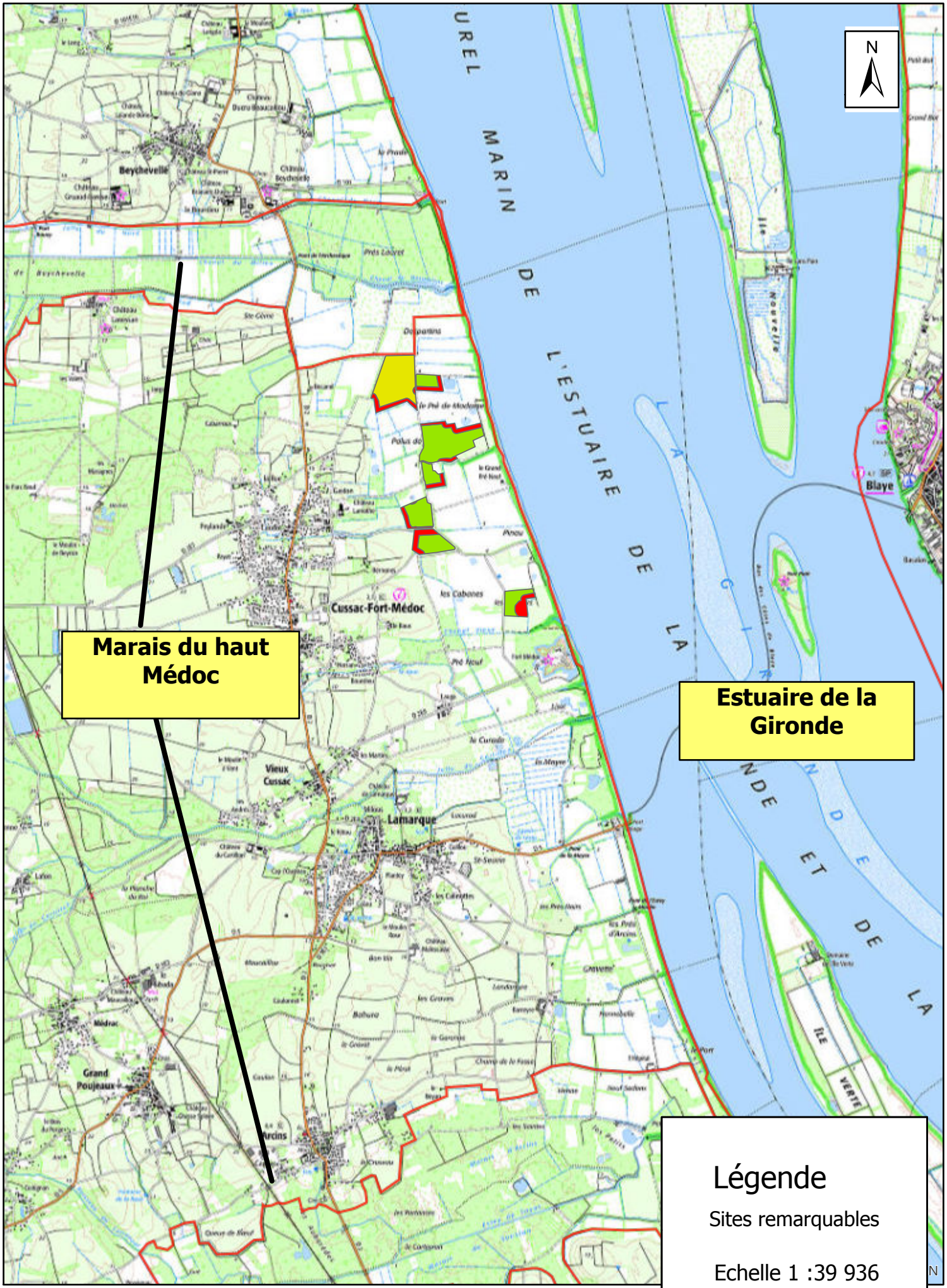
LOCALISATION DES CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES (SECTEUR 2 - ZNIEFF 1 et 2)



SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/PF

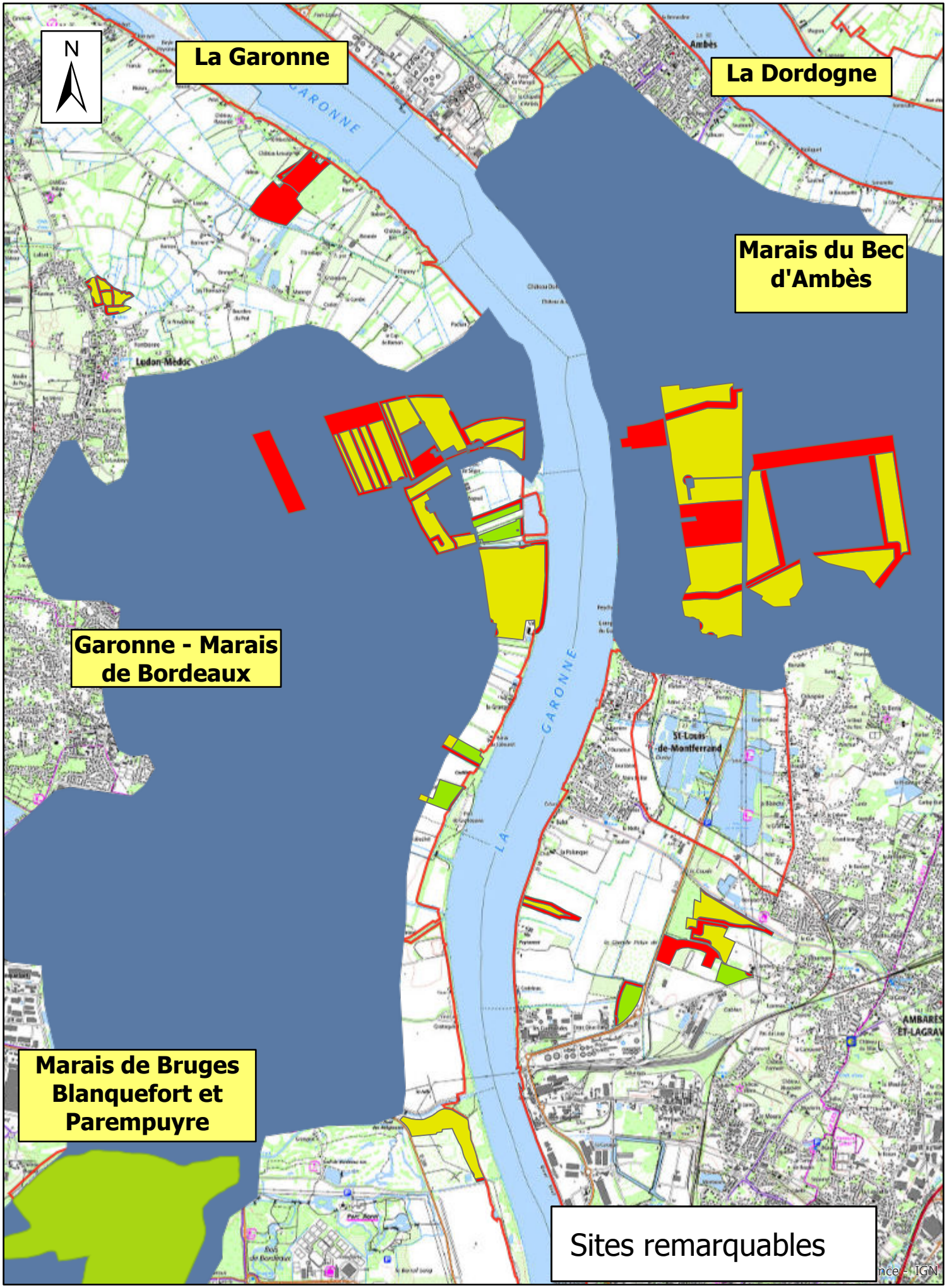
Echelle 1 :49 000

LOCALISATION DES CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES (SECTEUR 2 - 2)



SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/PF

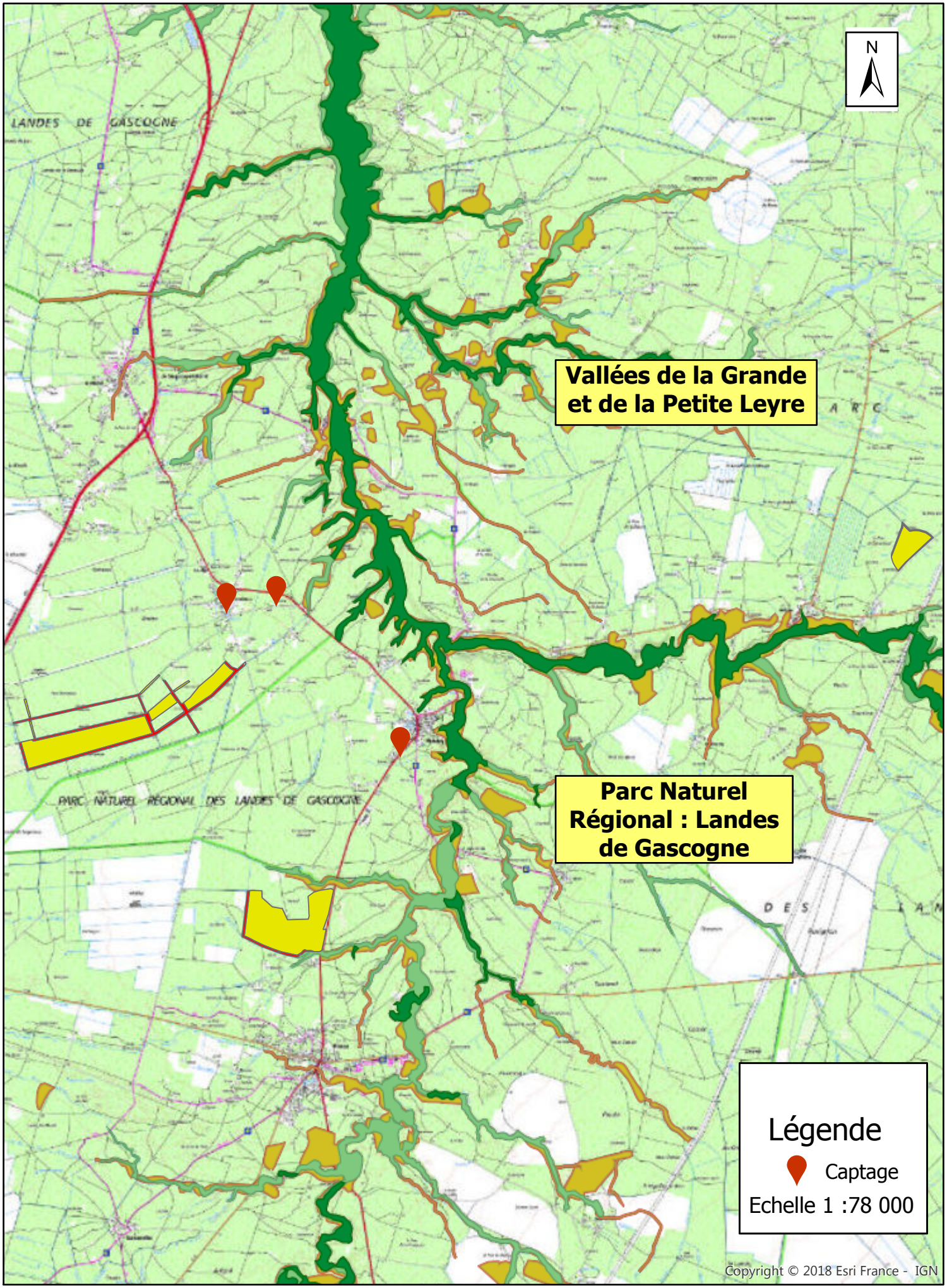
LOCALISATION DES CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES (SECTEUR 2-2)



SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/PF

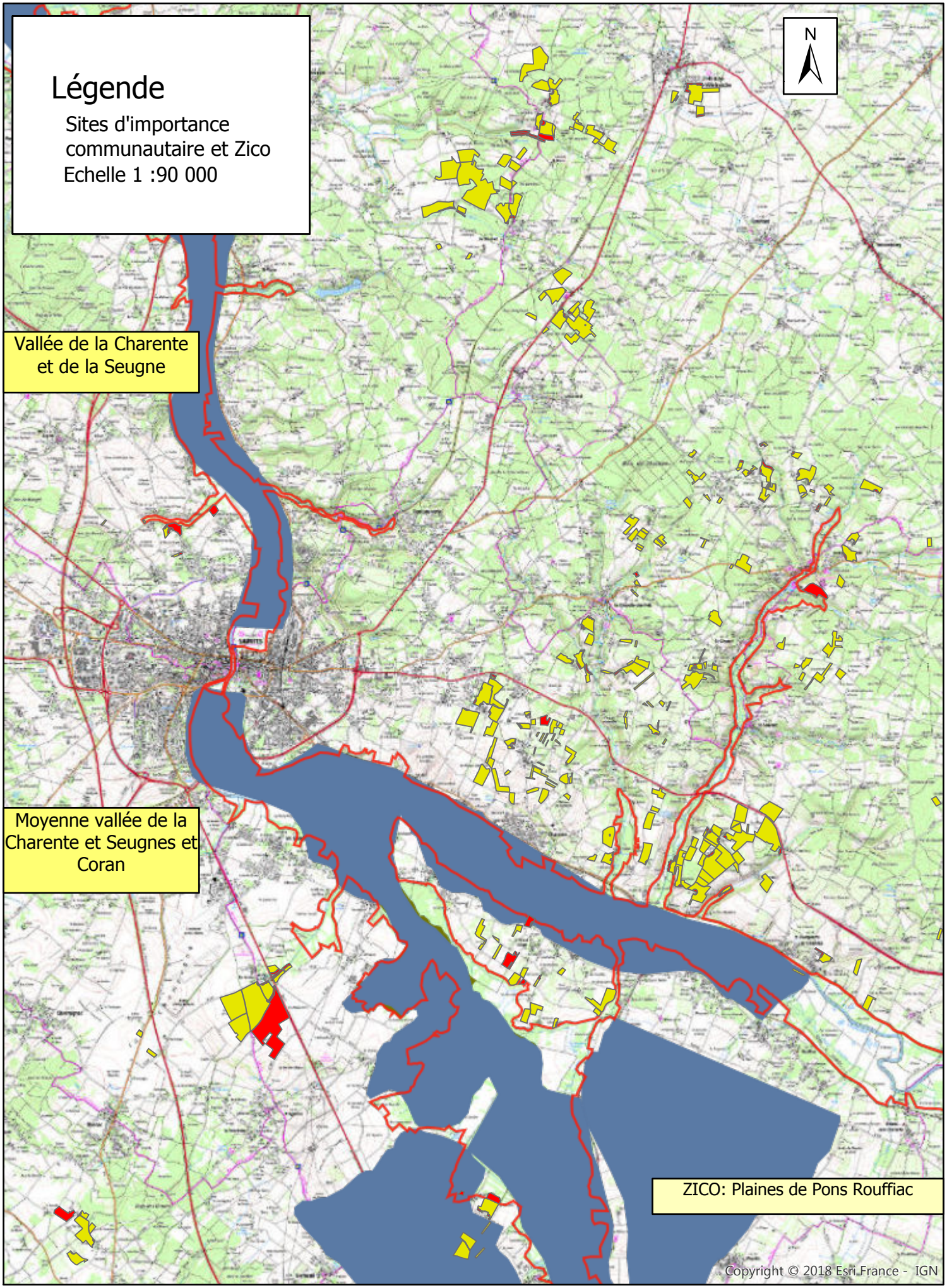
Echelle 1 :49 000

LOCALISATION DES CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES (SECTEUR 3)



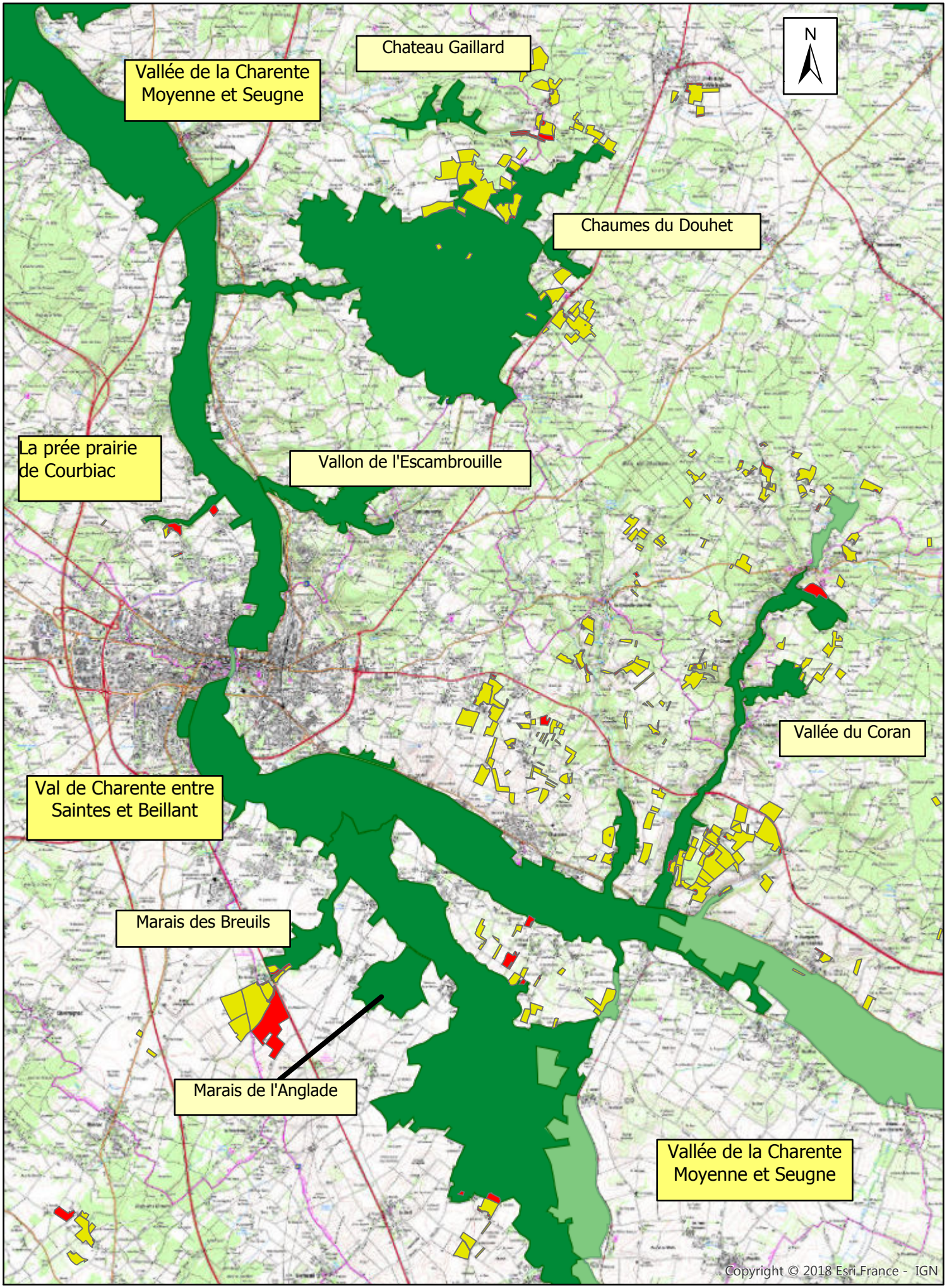
SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/PF

LOCALISATION DES CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES (SECTEUR 4)



SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/PF

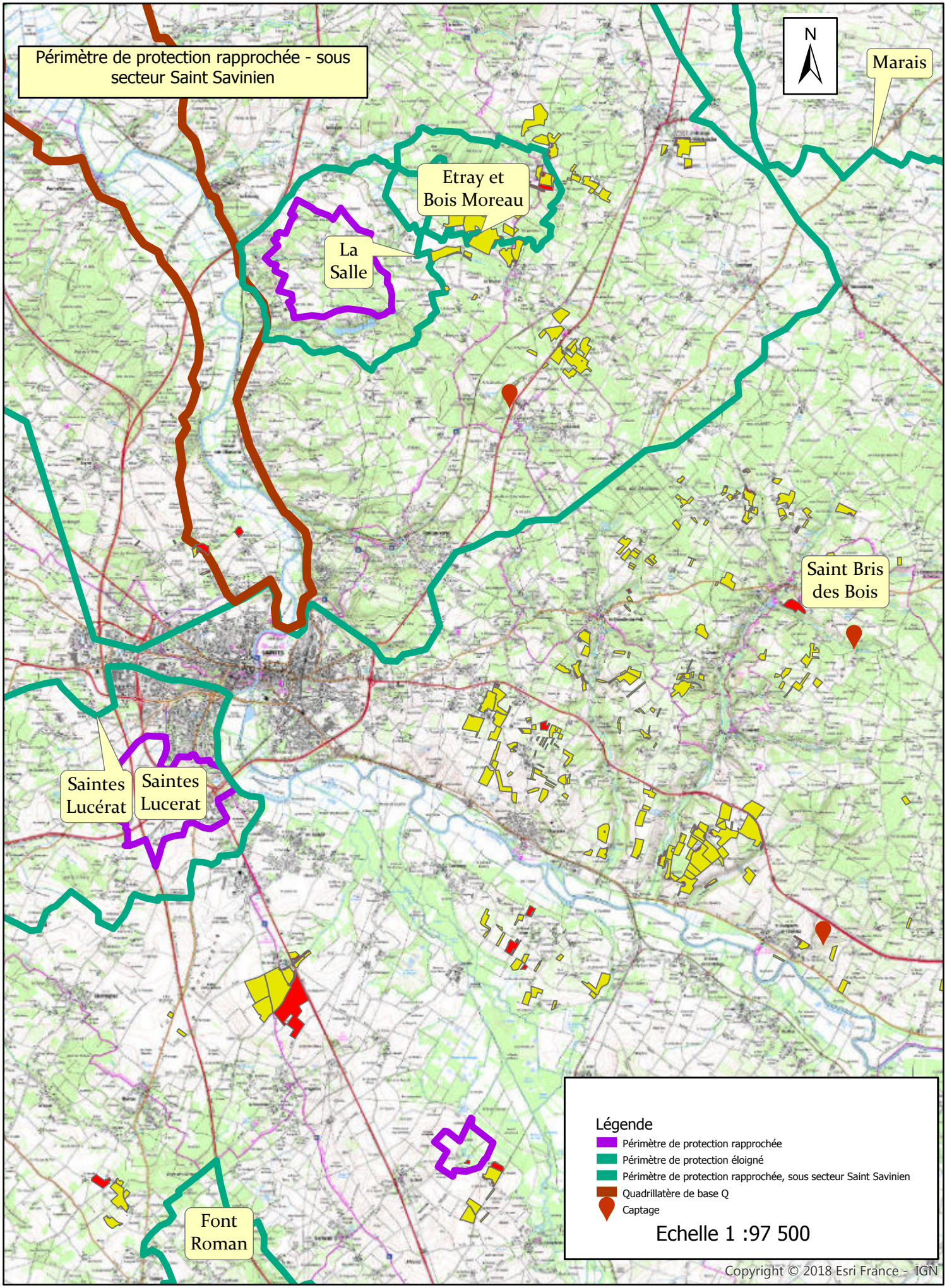
LOCALISATION DES CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES (SECTEUR 4 - ZNIEFF 1 et 2)



SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/PF

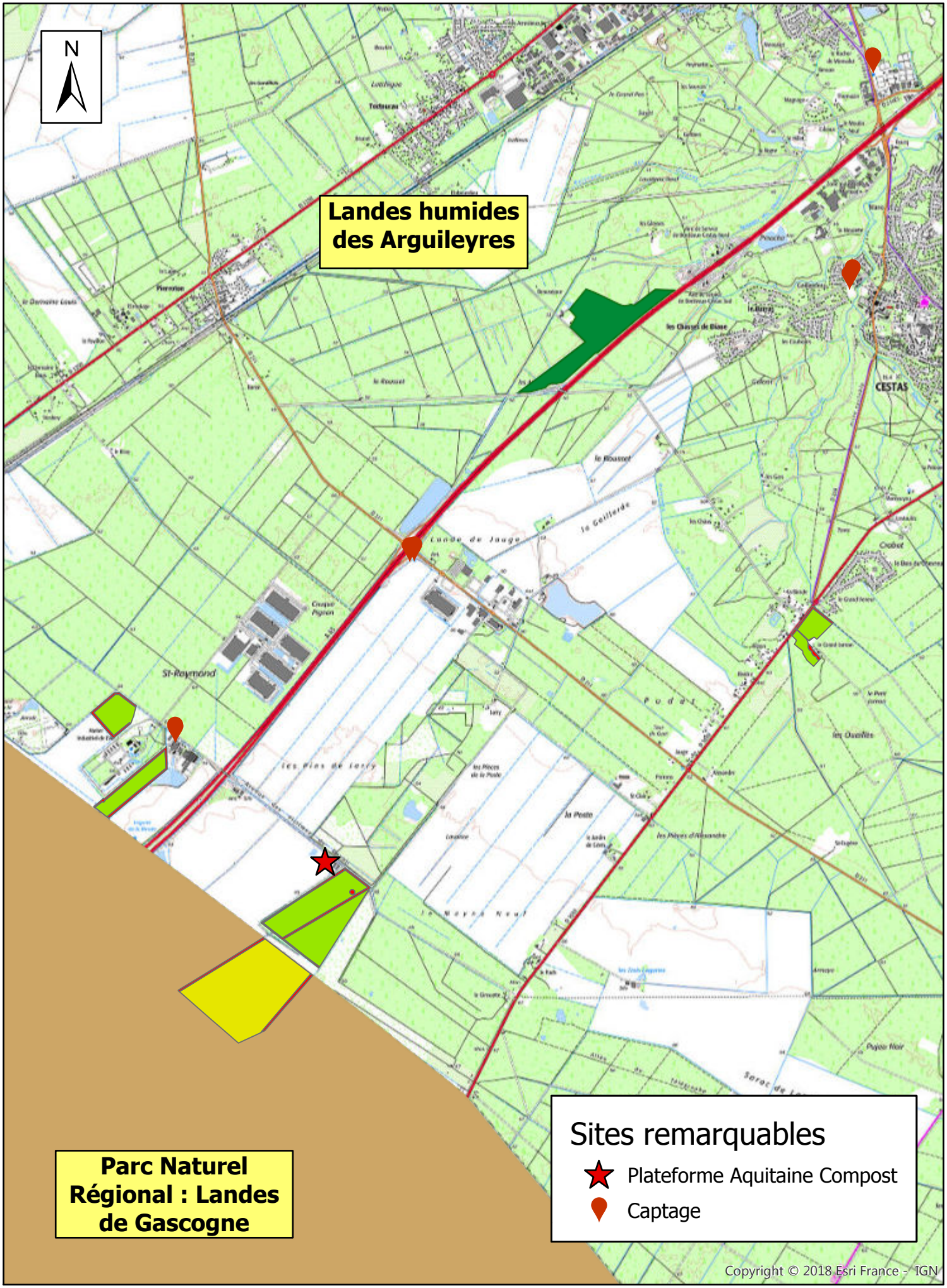
Echelle 1 :90 000

LOCALISATION DES CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES (SECTEUR 4)



SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/PF

LOCALISATION DES CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES (SECTEUR 1)



SEDE SUDOUEST/AQUITAINE COMPOST/PF

Echelle 1 :45 000

S.A.G.E.

LEYRE, COURS D'EAU CÔTIERS ET MILIEUX ASSOCIÉS

Leyre, cours d'eaux côtier et milieux associés

À la découverte de l'

Parc naturel régional des Landes de Gascogne

Opération réalisée avec le concours financier de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne

Ce projet est cofinancé par l'Union européenne. L'Europe s'engage en Aquitaine avec le Fonds européen de développement régional (FEDER)

SAGE "LEYRE, COURS D'EAU COTIERS ET MILIEUX ASSOCIES"
1ERE REVISION

ATLAS DES ZONES HUMIDES PRIORITAIRES (EX ZONES VERTES)

Les zones vertes du SAGE "Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés" ont été délimitées lors de l'élaboration du SAGE, document approuvé par arrêté préfectoral du 5 février 2008.

Lors de la 1ère révision du SAGE, la Commission Locale de l'Eau a adopté dans l'Enjeu D sur les zones humides la disposition suivante :

DISPOSITION D.1.1./C	**Les zones vertes définies et cartographiées en 2008 constituent les zones humides prioritaires du SAGE,** **Mettre à jour pour la prochaine révision du SAGE la cartographie des zones humides prioritaires.**

Modalités mise en œuvre

- La délimitation des zones humides prioritaires du SAGE reprend celle des milieux à forts enjeux environnementaux (ex zones vertes) approuvé en 2008. Les domaines endigués et les lagunes sont également des zones humides prioritaires,
- La Commission Locale de l'Eau (CLE) sera destinataire des études portant sur l'identification et la caractérisation des zones humides sur le territoire du SAGE,
- A partir des éléments recueillis et des précisions apportées par la délimitation des ZHIEP et des ZSGE, les objectifs de préservation seront identifiés pour être pris en compte dans la nouvelle version du SAGE si les dispositions actuelles ne suffisent par à leur préservation.

Attention : cette note de présentation date de 2008, lors de l'approbation du 1er SAGE comprenant la délimitation des zones vertes, et ne prend en compte que les éléments connus à cette date (en particulier au niveau réglementaire).

ZONES HUMIDES, ZONES VERTES

L'article L211.1 du Code de l'Environnement définit les zones humides comme des "terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année".

Le SDAGE Adour-Garonne, approuvé en 1996, prévoit des mesures de protection des écosystèmes aquatiques et des zones humides en particulier sur des milieux remarquables désignés sous le terme de **zones vertes**. La liste a1 du SDAGE précise les milieux concernés en particulier sur le territoire du SAGE Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés: les ripisylves de la Leyre et des rivières côtières, le delta de la Leyre, les lagunes et les étangs naturels et les tourbières du littoral Aquitain.

La DIREN Aquitaine a donc confier à un bureau d'étude, le GEREA, la mission de proposer à la Commission Locale de l'Eau une délimitation des zones vertes à partir d'une cartographie des écosystèmes qui les composent, d'un état des lieux de ces espaces (d'un point de vue patrimonial et fonctionnel).

Sur la cartographie présentée, les zones vertes sont délimitées en vert.

Cette délimitation repose sur deux étapes explicitées ci-après :

- réalisation de la cartographie des milieux naturels
- définition des critères de délimitation des Zones Vertes

Le cadre réglementaire est précisé ensuite.

DELIMITATION DES ZONES VERTES SUR LE TERRITOIRE DU SAGE "LEYRE, COURS D'EAU COTIERS ET MILIEUX ASSOCIES"

Le Comité de pilotage de l'étude de délimitation des zones vertes du territoire du SAGE a été assurée par la commission thématique "milieux associés". Deux réunions intermédiaires ont permis de fixer le cadre de l'étude et de discuter à mi-parcours des critères de délimitation.

CRITÈRES DE DÉLIMITATION

De façon générale, le périmètre est déterminé :

➔ Par la **nature des habitats naturels** (identifiés par photo-interprétation et visites de terrain) : plan d'eau, cours d'eau, végétation aquatique, roselière au sens large, laîches, jonçaie, saussaie, aulnaie, chênaie pédonculée inondable, lande humide à molinie, lande tourbeuse à sphaigne et tourbière,...sont des milieux identifiés comme humides ou inondables et sont inclus dans la Zone Verte.

Les feuillus ou des landes éloignés du fond de la vallée ne seront pas pris en compte, sauf s'ils sont situés sur des versants humides (données de terrain fournies par la cartographie du CG 40), ou s'ils entourent des sources.

La pinède peut être incluse dans la ZV si le sous-bois est composé d'espèces ou d'habitats humides (molinie et bruyères des lieux humides, sphaigne, zone tourbeuse, tourbière, etc.)

Dans le lit majeur inondable du cours d'eau, une pinède de faible superficie localisée sur une petite butte plus haute et mieux assainie pourra être incluse, lorsque le boisement environnant et dominant est une aulnaie saussaie inondable.

Partout ailleurs, la pinède est exclue et son sous-bois témoigne d'un milieu drainé (fougère aigle, ajoncs, etc.). De même, la chênaie à chêne tauzin, la fougeraie, ... ne sont pas identifiées comme milieu humide et sont exclues de la Zone Verte.

➔ Par les **courbes de niveau** (inclusions de secteurs de pinède, de cultures ou de bâtis, si l'altitude des milieux humides environnants inclut ces zones; exclusions de feuillus, d'espaces herbacés ou de landes si ces habitats se trouvent à une altitude supérieure à celle de la courbe de niveau retenue).

➔ Par la présence de **ripisylve feuillue** en bordure des cours d'eau, même temporaire

➔ Par des critères fonctionnels :

- la **limite du lit majeur** des vallées encaissées (inondabilité),
- un **écoulement permanent** des cours d'eau et crastes, d'après la carte IGN au 1/25 000, même si le réseau hydrographique ne possède pas de ripisylve feuillue, s'il traverse la pinède ou un secteur de lande, de coupe ou un secteur agricole (prise en compte de la qualité des milieux aquatiques; dans ces derniers cas, une restauration de la ripisylve pourrait être envisagée à terme).

NB : Lorsque la cartographie des milieux n'a pu être faite (zone de sécurité), le zonage réalisé résulte alors de l'observation des données de la carte IGN au 1/25 000 : courbes de niveau, caractère permanent du cours d'eau.

A priori le périmètre est continu; ceci entraîne :

- l'inclusion de certaines portions de rives ou berges sans ripisylves si, en amont, se trouvent des secteurs humides jouant un rôle dans la ressource en eau,
- la continuité jusqu'à la partie aval de l'émissaire, même si aucune ripisylve et aucun milieu humide autre que le cours d'eau, ne s'observent de façon continue,

De petites zones humides séparées du tracé principal peuvent avoir été ponctuellement délimitées : il s'agit de zones marécageuses ou tourbeuses identifiées de façon certaine par les observations de terrain (typologie des milieux de la cartographie réalisée par le PNRLG ou le CG 40 ou observations du GEREA). Ailleurs, de nombreuses autres zones humides potentielles n'ont pas été identifiées comme Zone Verte. Leur cartographie permet cependant d'être alerté sur leur présence.

CARTOGRAPHIE DES MILIEUX NATURELS

L'atlas de la délimitation des zones vertes au 1 / 25 000 est réalisé à partir d'une cartographie des milieux.

Les milieux humides de la Leyre et des principaux affluents ont déjà été cartographiés dans le cadre d'un précédent travail, par le Conseil Général des Landes. Un complément cartographique a porté sur les parties amont des affluents ainsi que les milieux humides (lande humide, lagune,...).

Il a été effectué par analyse de photographies aériennes numérisées et de tirages papier IR noir et blanc mis à disposition par la DIREN pour la réalisation de ce travail, et par des vérifications ponctuelles de terrain.

Une première consultation sur la validité de cette cartographie a été réalisée en 2004.

Une homogénéisation de la typologie des milieux a été faite entre les documents fournis par le Conseil Général et le complément réalisé. La typologie des habitats a été simplifiée, en fonction de l'objectif de la cartographie des zones vertes : l'identification des milieux humides.

Ainsi, dans une logique dynamique :

- les coupes ont été interprétées comme un boisement (pin maritime, chêne ou aulne, selon les cas),
- les saules, les aulnes et les bouleaux ont été réunis,
- la catégorie "autre feuillus" a été généralement réunie à la chênaie, les peupliers (peu fréquents) étant réunis à la saussaie-aulnaie.
- les prairies ont toutes le même figuré, qu'elles soient humides ou mésophiles. Leur localisation topographique informe sur leur hydromorphie potentielle.
- en raison des zones militaires et de sécurité, certaines parties ne sont pas couvertes par les photographies aériennes ni cartographiées; cela ne signifie pas l'absence de végétation.

LES ZONES HUMIDES ET LE CADRE REGLEMENTAIRE

Les zones humides relèvent de la nomenclature des IOTA (installations, ouvrages, travaux et activités) soumis à autorisation ou déclaration au titre de l'article L214-2 du Code de l'Environnement (décret 93-742 et 93-743 du 29 mars 1993). La rubrique 4.1.0. (Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais) rend obligatoire le dépôt d'un dossier pour tout assèchement de plus de 0.1 hectare.

De plus, dans les dossiers loi sur l'eau, il est nécessaire de justifier de l'impact de l'assèchement sur la zone verte et de proposer des mesures compensatoires adaptées.

La loi 2005-157 du 23 février 2005 aborde dans le titre IV relatif aux espaces naturels et son chapitre 3 les dispositions relatives à la préservation, à la restauration et à la valorisation des zones humides, en particulier l'article 127 qui précise que

> "La préservation et la gestion durable des zones humides définies à l'article L. 211-1 sont d'intérêt général. Les politiques nationales, régionales et locales d'aménagement des territoires ruraux et l'attribution des aides publiques tiennent compte des difficultés particulières de conservation, d'exploitation et de gestion durable des zones humides et de leur contribution aux politiques de préservation de la diversité biologique, du paysage, de gestion des ressources en eau et de prévention des inondations notamment par une agriculture, un pastoralisme, une sylviculture, une chasse, une pêche et un tourisme adaptés."

LE SDAGE ADOUR GARONNE

L'article 3 de la loi sur l'eau, prévoit que le SDAGE "fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau". Il doit ainsi identifier les principales zones humides du bassin et prévoir leur conservation.

Le SDAGE du Bassin Adour-Garonne a été adopté le 24 juin 1996 par le Comité de Bassin et approuvé, après consultation, par le Préfet coordonnateur de bassin le 6 août 1996.

Le SDAGE, approuvé par l'État, constitue alors le document de référence fondamental du bassin pour mettre en oeuvre la politique de l'eau, notamment pour la préparation des SAGE dans les sous-bassins.

Les SDAGE traitent des principaux enjeux de la ressource en eau et des milieux aquatiques au niveau de chaque grand bassin :

- prévention et gestion des risques, notamment d'inondations ;
- gestion et protection des milieux aquatiques dont les zones humides ;
- gestion qualitative et quantitative des ressources en eau par la consolidation et la définition de politiques adaptées ;
- organisation de la gestion concertée, avec notamment la mise en œuvre des SAGE, contrats de rivières, etc.

LE SDAGE ET LA PROTECTION DES ECOSYSTEMES AQUATIQUES ET DES ZONES HUMIDES : LES ZONES VERTES

Dans l'optique d'enrayer la disparition et la dégradation des milieux aquatiques et de maintenir une continuité biologique entre les secteurs aval et amont du bassin, ainsi qu'une dynamique fluviale transversale, le SDAGE Adour-Garonne a établi plusieurs mesures (A1 à A9) correspondant globalement aux objectifs suivants :

- maîtriser les interventions sur les milieux à travers des études préalables, des concertations et des suivis,
- définir des mesures particulières de protection et de gestion pour les milieux remarquables tels que les marais et lacs aquitains, fonds de vallée inondables, etc.,
- intégrer la sensibilité particulière du milieu littoral pour gérer la qualité et la quantité des eaux douces qu'il reçoit.

Le SDAGE préconise sous forme de recommandations que "les études et les documents qui évaluent l'impact sur l'environnement, prennent en compte, très en amont des décisions, les potentialités écologiques des milieux aquatiques et des zones humides ainsi que leur préservation". Ceci vise entre autres, à protéger les écosystèmes aquatiques contre les pollutions et à restaurer la qualité des eaux.

Dans cette optique le SDAGE Adour-Garonne a défini des Zones Vertes : ce sont "des écosystèmes aquatiques et zones humides remarquables qui méritent une attention particulière et immédiate à l'échelle du bassin". Ces zones vertes sont fixées par la liste a1 cartographiées schématiquement et succinctement depuis l'adoption du SDAGE, en 1996 (mesure A3 du SDAGE).

La liste a1 concernant le périmètre d'étude précise les milieux :

- "marais doux et saumâtres, ainsi que les lagunes et les étangs naturels et les tourbières du littoral Aquitain",
- "les zones humides des cours d'eau et les bordures boisées, à savoir les ripisylves de la Leyre et des rivières côtières",
- " les zones estuariennes telles que le delta de la Leyre"

Les mesures A3 à A9 du SDAGE sont spécifiquement liées à la protection des écosystèmes aquatiques et des zones humides :

Le SDAGE recommande que "les préfets, les départements, les collectivités, les acteurs socio-économiques et les commissions locales de l'Eau lorsqu'elles existent initient des programmes de restauration, protection et gestion de ces zones vertes" comprenant : une cartographie des écosystèmes, un inventaire des zones humides (mesure A4 du SDAGE). Ces programmes peuvent également être mis en place sur les zones humides et milieux aquatiques hors zones vertes (mesure A6 du SDAGE).

Dans ces zones vertes, toute opération qui relève d'une autorisation définie par la Nomenclature Eau ou par la réglementation des installations classées, et qui n'est pas d'utilité publique, ne peut être autorisée que si le document qui évalue son impact sur l'environnement montre qu'elle ne remet pas en cause l'équilibre et la valeur biologique du milieu et si les mesures compensatoires prévues dans le projet rétablissent cet équilibre et cette valeur biologique (mesure A5 du SDAGE).

Autres mesures concernées :

- Mesure A3 : énumération des milieux humides remarquables, ou "zones vertes", à l'échelle du bassin (liste a1), intégration des milieux humides retenus au Réseau Natura 2000 et prise en compte des Espaces Naturels Sensibles (ENS).
- Mesure A4 : initiation de programmes de restauration, de protection et de gestion des zones vertes, avec la réalisation d'une cartographie des écosystèmes à protéger, et l'inventaire des zones humides. Cet inventaire constitue une référence pour l'application de l'article 10 de la loi sur l'eau concernant les travaux d'assèchement, d'imperméabilisation et de remblaiement des zones humides, ainsi que la réalisation de réseaux de drainage .
- Mesure A6 : inventaire des zones humides, hors zones vertes, pouvant faire l'objet des programmes de restauration, de protection et de gestion (évoquées en A4).
- Mesure A7 : nécessité du maintien des zones d'expansion des crues et notamment celles ayant un caractère de zones naturelles.
- Mesure A8 : protection et maintien des ripisylves et boisements riverains nécessaires à la lutte contre l'érosion des sols, à la stabilité des berges, à l'épuration des eaux et à l'équilibre biologique des espaces fluviaux....
- Mesure A9 : la création d'étangs et plans d'eau est contrôlée et limitée, surtout pour ceux installés sur ou en communication avec des cours d'eau de première catégorie, ou ceux également dont la surface dépasse 3 hectares.

SAGE Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés

Atlas des zones humides prioritaires du bassin de la Leyre et des bassins versants côtiers

Cestas, Mios, Le Barp

LEB 51

Accacias n°1

16005

Délimitation des zones humides prioritaires (anciennes zones vertes 2008)

- Delta de la Leyre, ripisylve de la Leyre et des rivières côtières
- Lagunes du littoral
- Cours d'eau intermittents
- Cours d'eau permanents
- Pisciculture
- Bassins versants (BD CARTHAGE®)
- Périmètre du SAGE
- Communes du SAGE

Reproduction interdite - Crédits photos PNRLG

Parc naturel régional des Landes de Gascogne

SAGE

N W E S

0 500 1 000 Mètres

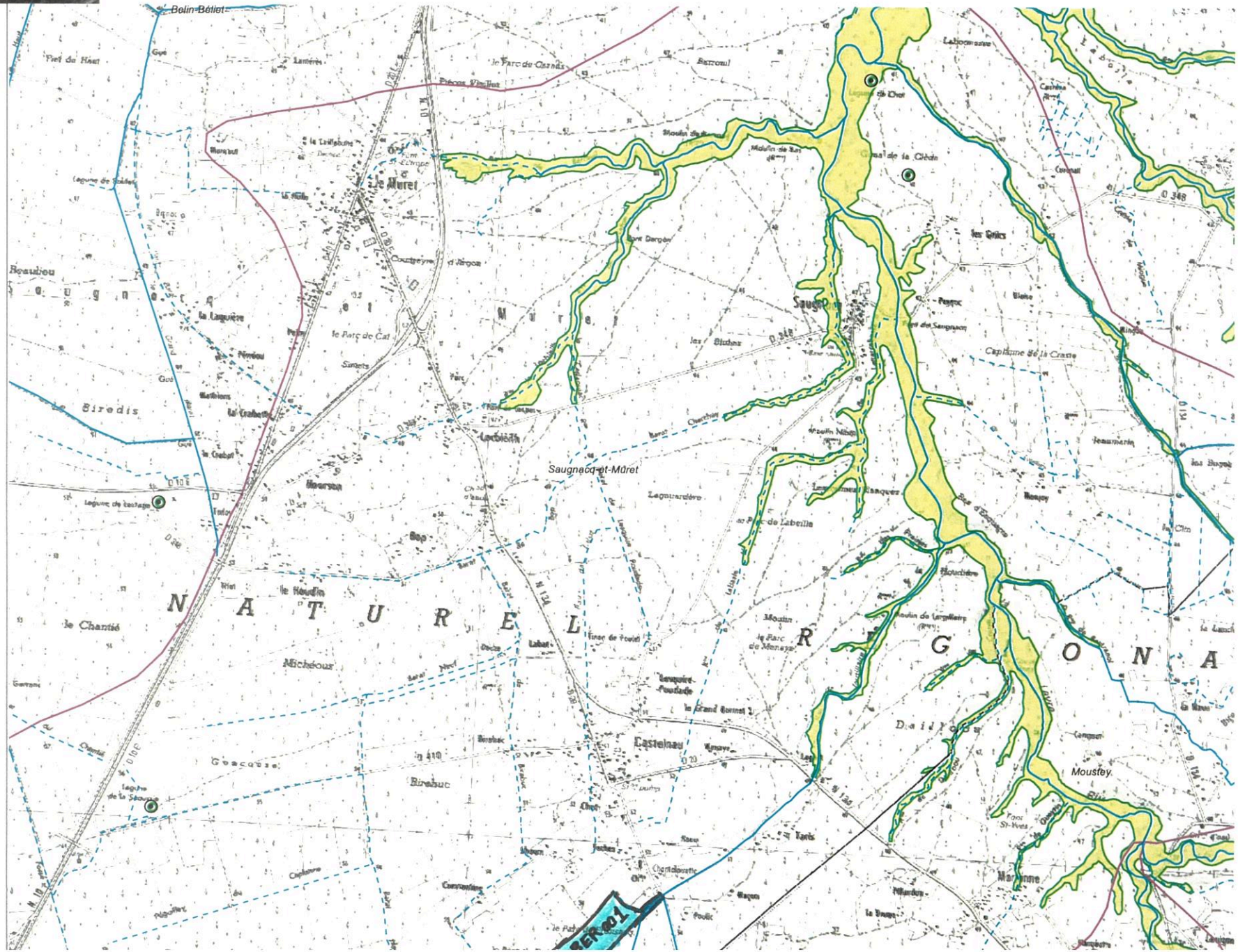
Source © (Convention N°0064 / GIP ATGeRI), DREAL Aquitaine

Réalisation, GEREA 2005, PNRLG 2006 - PNRLG Mars 2012

SAGE Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés

Atlas des zones humides prioritaires du bassin de la Leyre et des bassins versants côtiers

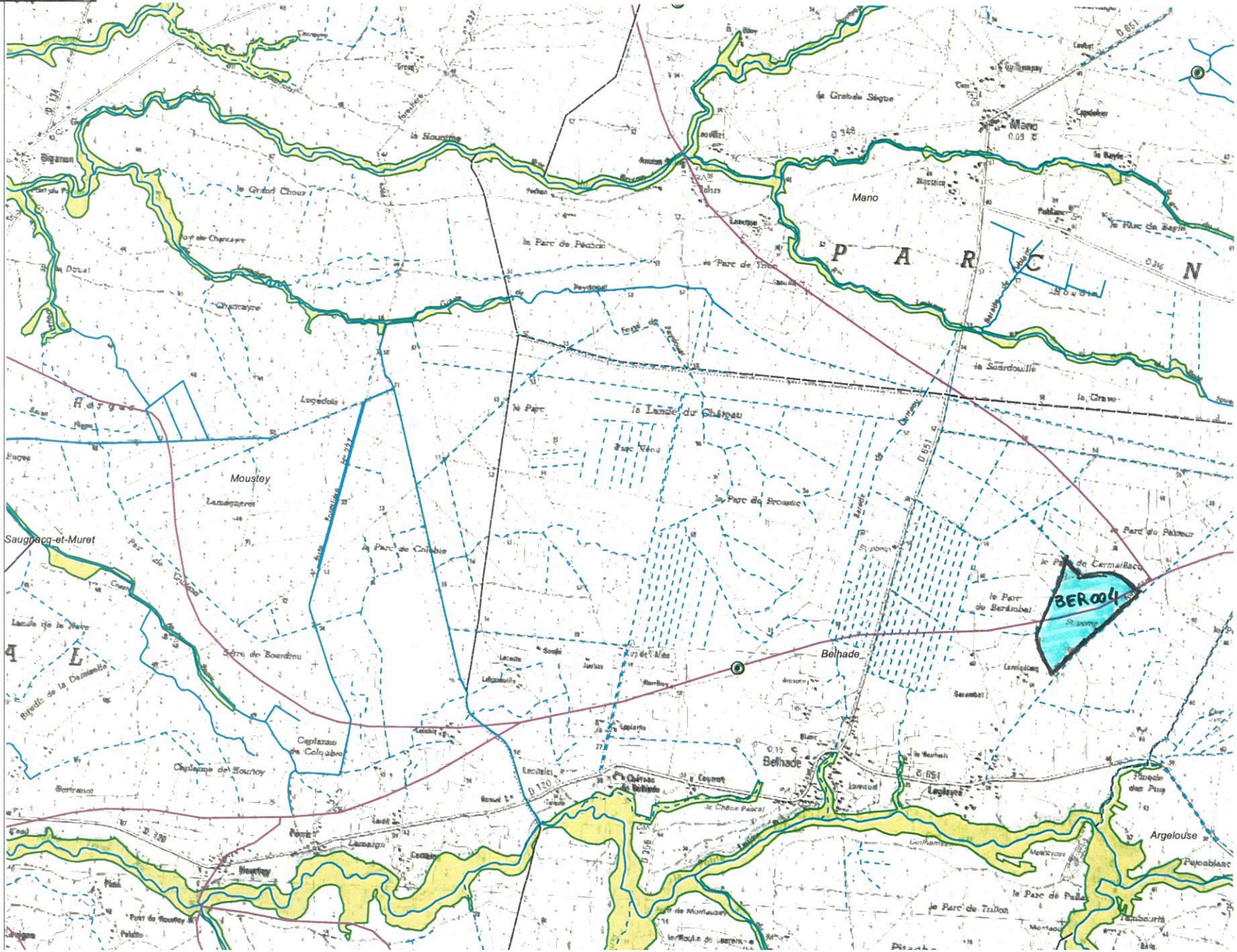
Moustey, Saugnacq-et-Muret


Belin-Béliet
Le Muret
Saugnacq-et-Muret
Moustey
Castelnau
Biredis
Lacoste
Nicheoux
Biraduc
le Chantié
le Houdin
le Parc de Labeille
le Parc de Cal
la Laguère
Laguère de Lacoste
Laguère de la Sauque
Laguère de Cloot
Laguère de Clède
Laguère Poutade
Lagunaire
Lagunaire Sanguinet
Lagunaire Sanguinet
Lagunaire Sanguinet

SAGE Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés

Atlas des zones humides prioritaires du bassin de la Leyre et des bassins versants côtiers

Mano, Moustey, Saugnacq-et-Muret, Belhade



Délimitation des zones humides prioritaires (anciennes zones vertes 2008)

- Delta de la Leyre, ripisylve de la Leyre et des rivières côtières
- Lagunes du littoral
- Cours d'eau intermittents
- Cours d'eau permanents
- Piscicultures
- Bassins versants (BD CARTHAGE®)
- Périmètre du SAGE
- Communes du SAGE

Reproduction interdite - Crédits photos PNRLG

Parc naturel régional des Landes de Gascogne

SAGE

N W E S

0 500 1 000 Mètres

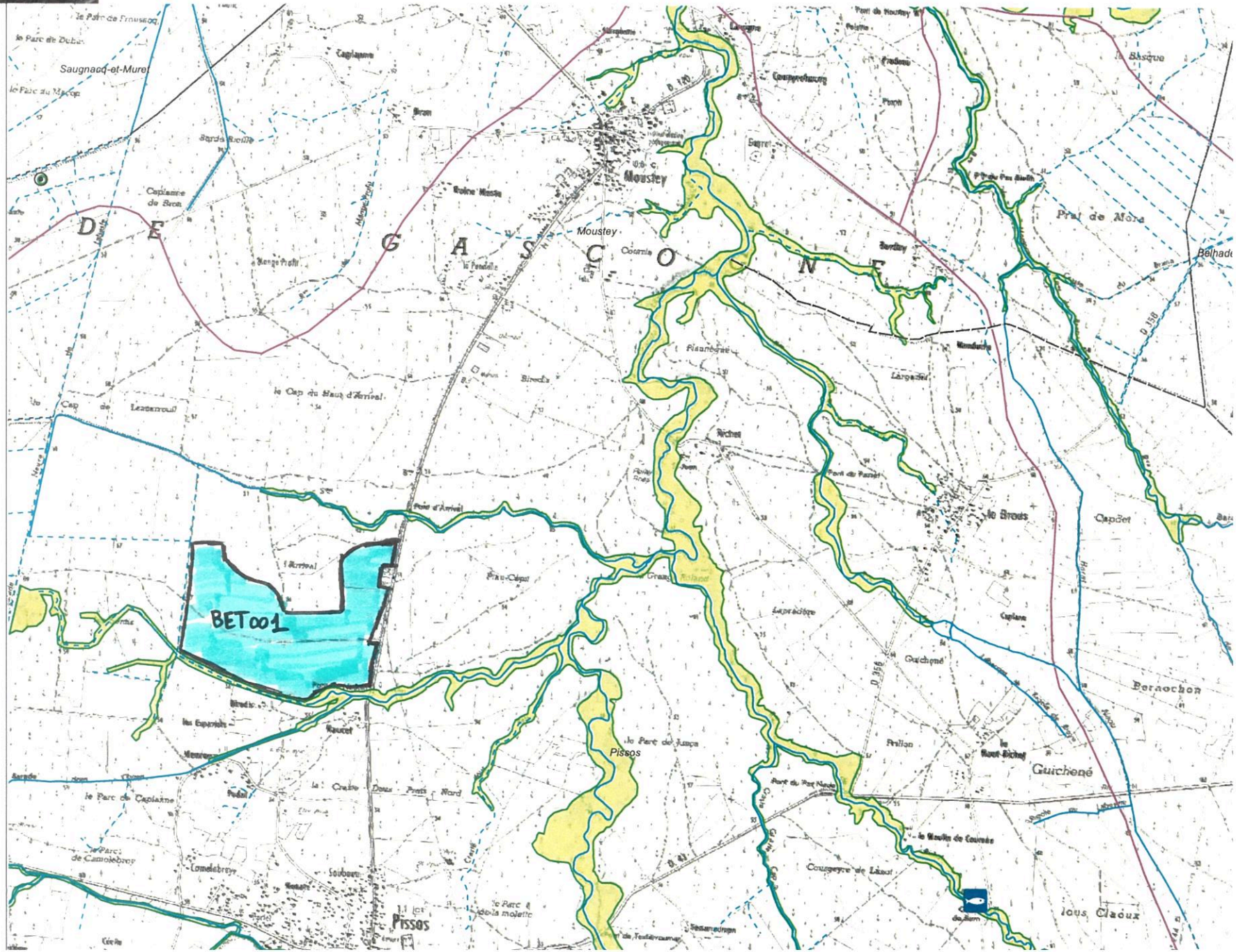
Source © (Convention N°0064 / GIP ATGeRI), DREAL Aquitaine

Réalisation, GEREA 2005, PNRLG 2006 - PNRLG Mars 2012

SAGE Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés

Atlas des zones humides prioritaires du bassin de la Leyre et des bassins versants côtiers

Liposthey, Moustey, Saugnacq-et-Muret, Pissos



Délimitation des zones humides prioritaires (anciennes zones vertes 2008)

- Delta de la Leyre, ripisylve de la Leyre et des rivières côtières
- Lagunes du littoral
- Cours d'eau intermittents
- Cours d'eau permanents
- Pisciculture
- Bassins versants (BD CARTHAGE®)
- Périmètre du SAGE
- Communes du SAGE

Reproduction interdite - Crédits photo PNRLG

Parc naturel régional des Landes de Gascogne

SAGE

N W E S

0 500 1 000 Mètres

Source © (Convention N°0064 / GIP ATGeRI), DREAL Aquitaine

Réalisation, GEREA 2005, PNRLG 2006 - PNRLG Mars 2012

Annexe 12 :

Evaluation des incidences Natura 2000

EVALUATION SIMPLIFIEE DES INCIDENCES NATURA 2000

1. DEFINITION DU PROJET

a. Porteur du projet

SEDE ENVIRONNEMENT
2460 Voie Occitane
Regent Park II bâtiment 2B
31670 LABEGE
Tel : 05 61 00 30 50

b. Intitulé du projet

Mise à jour du plan d'épandage de compost et effluents issus de la plateforme de compostage AQUITAINE COMPOST (Cestas) sur les départements de Gironde, Landes et Charente-Maritime.

c. Nature du projet

L'unité de compostage AQUITAINE COMPOST (Cestas) est autorisée à traiter jusqu'à 78 000 t/an de sous-produits (Matières d'intérêt Agronomique Issues du traitement des Eaux et déchets verts) au titre des rubriques 2780-1, 2 et 3. Le compost produit est valorisé préférentiellement dans le cadre des normes NFU 44-095 et NFU 44-051.

Une part de ce compost, ne rentrant pas dans le cadre d'une norme, est épandue sur des parcelles dédiées dans le cadre du plan d'épandage du site. La quantité annuelle maximale est estimée à 3 000 tonnes. Le compost est stocké sur une plateforme étanche avec récupération des eaux résiduaires, avant d'être acheminé sur les parcelles pour épandage.

Les eaux résiduaires générées au cours du process sont collectées dans un bassin de 5 000 m^3 puis épandues sur des parcelles dédiées du même plan d'épandage. 10 000 m^3 d'eaux résiduaires sont générées annuellement.

Les opérations de transport et d'épandage sont réalisées au moyen de matériel adapté : tracteur attelé de tonnes à lisier pour les effluents, semi-remorque puis épandeur agricole pour le compost.

Un suivi technique et agronomique de la filière de recyclage encadre la filière.

Les agriculteurs ont montré leur motivation pour l'épandage de sous-produits afin de réaliser des économies d'intrant (azote, phosphore, potassium et humus).

d. Durée prévisible du projet

La production de sous-produit à épandre est régulière sur l'année. Les épandages sont réalisés après récolte ou avant semis; ils prennent en compte le calendrier d'épandage défini par l'arrêté du 12 juillet 2018 relatif au Programme d'actions Régional de Nouvelle Aquitaine à mettre en œuvre dans les zones vulnérables aux pollutions par les nitrates.

L'opération d'épandage concerne environ 5 mois par an (printemps et été principalement).

Les agriculteurs du périmètre seront engagés contractuellement avec SEDE Environnement par une convention de partenariat.

Durant les épandages, il n'y aura aucun rejet au milieu naturel, les épandages ne concernent que des parcelles agricoles régulièrement cultivées par les agriculteurs du périmètre. Ces opérations prennent en compte des distances de sécurité vis à vis des cours d'eau et plans d'eau ainsi que vis à vis des habitations ou zones recevant du public.

2. LOCALISATION DU PROJET

e. Communes concernées

Le projet d'extension est localisé dans les départements de Gironde, Landes et Charente-Maritime.

Le site de production se situe sur la commune de Cestas (Gironde).

Les parcelles retenues se situent sur 34 communes de Gironde, des Landes et de Charente-Maritime.

Nom commune	Département	Etude initiale	Extension février 2018*	Mise à jour 2018	Surface totale (en ha)
Cestas	33	oui	non	oui	77,86
Le Barp	33	oui	non	oui	65,41
Ambarès-et-Lagrave	33	non	oui	oui	169,54
St-Louis-de-Montferrand	33	non	oui	oui	183,69
Bordeaux	33	non	non	oui	18,08
Cussac-Fort-Médoc	33	non	non	oui	47,30
Ludon-Médoc	33	non	non	oui	138,34
Macau	33	non	non	oui	25,86
Parempuyre	33	non	non	oui	105,05
Belhade	40	non	non	oui	25,78
Pissos	40	non	non	oui	104,14
Saugnacq-et-Muret	40	non	non	oui	145,27
Brizambourg	17	non	non	oui	14,06
Chaniers	17	non	non	oui	151,48
Chérac	17	non	non	oui	13,13
Colombiers	17	non	non	oui	1,49
Courcoury	17	non	non	oui	40,67
Dompierre-sur-Charente	17	non	non	oui	82,11
Ecoyeux	17	non	non	oui	28,83
Juicq	17	non	non	oui	121,49
La Jard	17	non	non	oui	21,91
La-Chapelle-des-Pots	17	non	non	oui	31,57
Le Douhet	17	non	non	oui	32,20
Les Gonds	17	non	non	oui	6,52
Preguillac	17	non	non	oui	40,57
Saint-Bris-des-Bois	17	non	non	oui	25,02
Saint-Césaire	17	non	non	oui	37,88
Saintes	17	non	non	oui	8,36
St-Georges-des-Coteaux	17	non	non	oui	0,31
St-Hilaire-de-Villefranche	17	non	non	oui	31,59
Saint-Sauvant	17	non	non	oui	50,94
Tesson	17	non	non	oui	16,94
Thénac	17	non	non	oui	71,78
Vénérand	17	non	non	oui	8,12

Tableau 1 : Liste des communes du périmètre d'épandage

b. Etendue du projet

Après extension, le périmètre d'épandage couvre une superficie de 1 943,29 ha dont 1 434,48 ha aptes à l'épandage de compost plan d'épandage et 102,68 ha aptes à l'épandage d'effluents. Cette surface apte est suffisante pour le recyclage des sous-produits à épandre.

On se référera au dossier et à ses annexes cartographiques pour tout ce qui concerne la localisation du projet à des échelles plus réduites.

c. Sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés

Certaines parcelles culturales aptes sont situées dans une zone Natura 2000 :

Référence	*Type*	*Nom*	*Parcelles incluses sur le site*	*Incidence de la fertilisation*	*Aptitude à l'épandage*
FR5412005	ZPS	Vallée de la Charente moyenne et Seugnes	BAY 42 - BAY 45 - MAC 22 - MAC 24 - MAC 19 - VAL 6 - GAU 61 - GAU 65 - RIO 100	Negative (importance moyenne)	0 et 1
FR5400472	SIC	Moyenne vallée de la Charente et Seugnes et Coran	BAY 42 - BAY 45 - CHA 32 - CHA 36 - MAC 22 - MAC 24 - MAC 19 - VAL 6 - GAU 61 - GAU 65 - RIO 100	Negative (importance moyenne)	0 et 1
FR7200700	SIC	La Garonne	SIB 003	Negative (importance moyenne)	1
FR7200686	SIC	Marais du Bec d'Ambès	LGE 001 - LGE 002 - LGE 003 - LEG 001	-	1
FR6400011	Réserve de la Biosphère	Bassin de la Dordogne (zone tampon)	LGE 002 et LGE 001	-	1
FR8000018	PN	Landes de Gascogne	16005 - BER 004	-	1
FR720002382	ZNIEFF	Marais du Médoc de Blanquefort à Macau	SIB 002 - RAO 005 - RAO 006 - RAO 007 - RAO 018	-	1
FR720030053	ZNIEFF	Bocage de Ludon Médoc et Macau	RAO 018	-	1
FR720001964	ZNIEFF	Zones humides d'Ambès à Saint Louis de Montferrand	LEG 001 - LGE 002 - LGE 003 - LGE 004 - LGE 008	-	1
FR 540006834	ZNIEFF	Vallée du Coran	FOU 32 - RIO 09 - RIO 12 - RIO 14 - RIO 100	-	1
FR54012006	ZNIEFF	Val de la Charente entre Saintes et Beillant	GAU 65	Négative	0
FR540006853	ZNIEFF	Marais des Breuils	BAY 08 - BAY 24 - BAY 25 - BAY 42 - BAY 47	-	1
FR540006855	ZNIEFF	Chaumes du Douhet	FOU 05 - FOU 06 - FOU 09 - CHA 03 - CHA 58 - CHA 59 - CHA 60 - CHA 105 - CHA 106	-	1
FR540003324	ZNIEFF	La Prée prairie de Courbiac	MAC 19 - MAC 24	Negative (importance moyenne)	0 et 1
FR540007612	ZNIEFF	Vallée de la Charente moyenne et Seugne	BAY 08 - BAY 24 - BAY 25 - BAY 42 - BAY 47 - FOU 32 - RIO 09 - RIO 12 - RIO 14 - RIO 100 - VAL 06 - MAC 19 - MAC 24	Negative (importance moyenne)	0 et 1

Tableau 2 : Inventaire des sites Natura 2000 à proximité des parcelles du périmètre d'épandage

Lorsque la liste des « menaces, pressions et activités ayant une incidence négative sur le site » mentionne la fertilisation agricole, les parcelles ou parties de parcelle présentes sur le site sont classées en aptitude 0 (épandage interdit). Dans le cas contraire, l'aptitude à l'épandage est fixée à 1.

Les cartes présentées en annexe 11 localisent les parcelles du périmètre d'épandage par rapport aux sites remarquables (zones Natura 2000 et Znieff).

3. ZONE D'INFLUENCE DU PROJET

f. Nuisances potentielles

L'activité d'épandage de sous-produits sur les parcelles agricoles est une pratique comparable aux épandages de lisier, fumiers et autres matières organiques.

Parmi les zones d'influences concernées, on citera donc :

✔ La circulation des engins agricoles, dont l'étendue se limite à la partie apte à l'épandage de la parcelle,
✔ Les poussières et les odeurs, dont l'étendue est évaluée à 50 m autour de la zone apte à l'épandage,
✔ Les pollutions du milieu (eau et sol). L'étendue est variable selon les conditions climatiques, la nature du sol et la topographie de la zone.

Pour rappel, la dose d'épandage est adaptée aux besoins des sols ou des cultures à venir.

g. Incidence du projet

Les épandages d'effluents et de compost sont des pratiques préconisées car ils constituent une filière de recyclage d'éléments fertilisants, d'eau et/ou de matière organique. l'intérêt pour les sols et les cultures est avéré.

Par ailleurs, Les parcelles proposées pour le plan d'épandage sont des parcelles cultivées qui sont régulièrement fertilisées avec des engrais minéraux. Les pratiques agricoles pour le transport et l'épandage des sous-produits issus du site AQUITAINE COMPOST se substituent au transport et à l'épandage de ces engrais minéraux, elles ne génèrent donc aucune nuisance supplémentaire.

Les sous-produits sont conformes à la réglementation (cf. dossier d'étude - arrêté du 2 février 1998).

Les sous-produits ne peuvent être épandus qu'en respectant un certain nombre de mesures spécifiques visant à préserver les différents milieux :

Protection de la ressource en eau :

- Distance minimale vis-à-vis des cours d'eau,
- Interdiction d'épandage sur les sols hydromorphes,
- Calendrier d'épandage pour limiter les risques de lessivage,
- Epandage en période de déficit hydrique.

Protection de l'eau et des sols :

- Vérification de la conformité des sous-produits avant épandage,
- Limitation des doses (flux de MS/ha/10 ans),
- Apports d'éléments fertilisants adaptés aux besoins des cultures,
- Respect des doses d'éléments fertilisants.

Protection des tiers (odeurs, poussière, lumière) :

- Distance d'isolement spécifique,
- Calendrier spécifique d'épandage,
- Produit stabilisé et hygiénisé (compost),
- enfouissement rapide par les agriculteurs.

Protection de la faune et de la flore :

- Epandage sur des parcelles régulièrement cultivées par les agriculteurs,
- Calendrier spécifique d'épandage aux parcelles après récolte,
- Réalisation du plan d'épandage avec exclusions des épandages en zone Natura 2000 lorsque l'incidence négative de la fertilisation sur le milieu est identifiée.

De fait, l'épandage agricole des sous-produits ne génère que peu de nuisances; cette opération s'intègre dans un plan de fumure global de la parcelle et permet un apport de matières organiques bénéfiques aux sols agricoles (équilibre biologique, maintien de la stabilité des sols, action sur la capacité de rétention en eau …). On se référera au dossier pour obtenir les détails de mise en œuvre de la filière, la composition des sous-produits et leur modalités d'apport.

Annexe 13 :

Captages AEP

AMBARES ET LAGRAVE : LA GORP(08033X0290)

Périmètres de protection
Tous les périmètres de cette zone sont affichés

CODE SISE-EAUX	000001
COMMUNE	AMBARES ET LAGRAVE
CODE INSEE	33003
NOM DU CAPTAGE	LA GORP
CODE BSS	08033X0290
X (m)	376240
Y (m)	1995974
Z (m)	8
NATURE DE L'EAU	ESO
NAPPE	EOCENE MOYEN
PROFONDEUR (m)	269
DEBIT (m3/j)	2183
USAGE	AEP
DATE AVIS HYDRO	07/12/1983
DATE CDH	27/09/1984
DATE DUP	30/10/1984
ETAT DE LA PROCEDURE	Procédure terminée (captage public)
MAITRE D'OUVRAGE	SYNDICAT DES EAUX CARBON BLANC
NOM UGE	SYNDICAT CARBON BLANC

Mise à jour
Septembre 2014

Point de captage | Périmètres de protection rapprochée et immédiate | Périmètres de protection éloignée

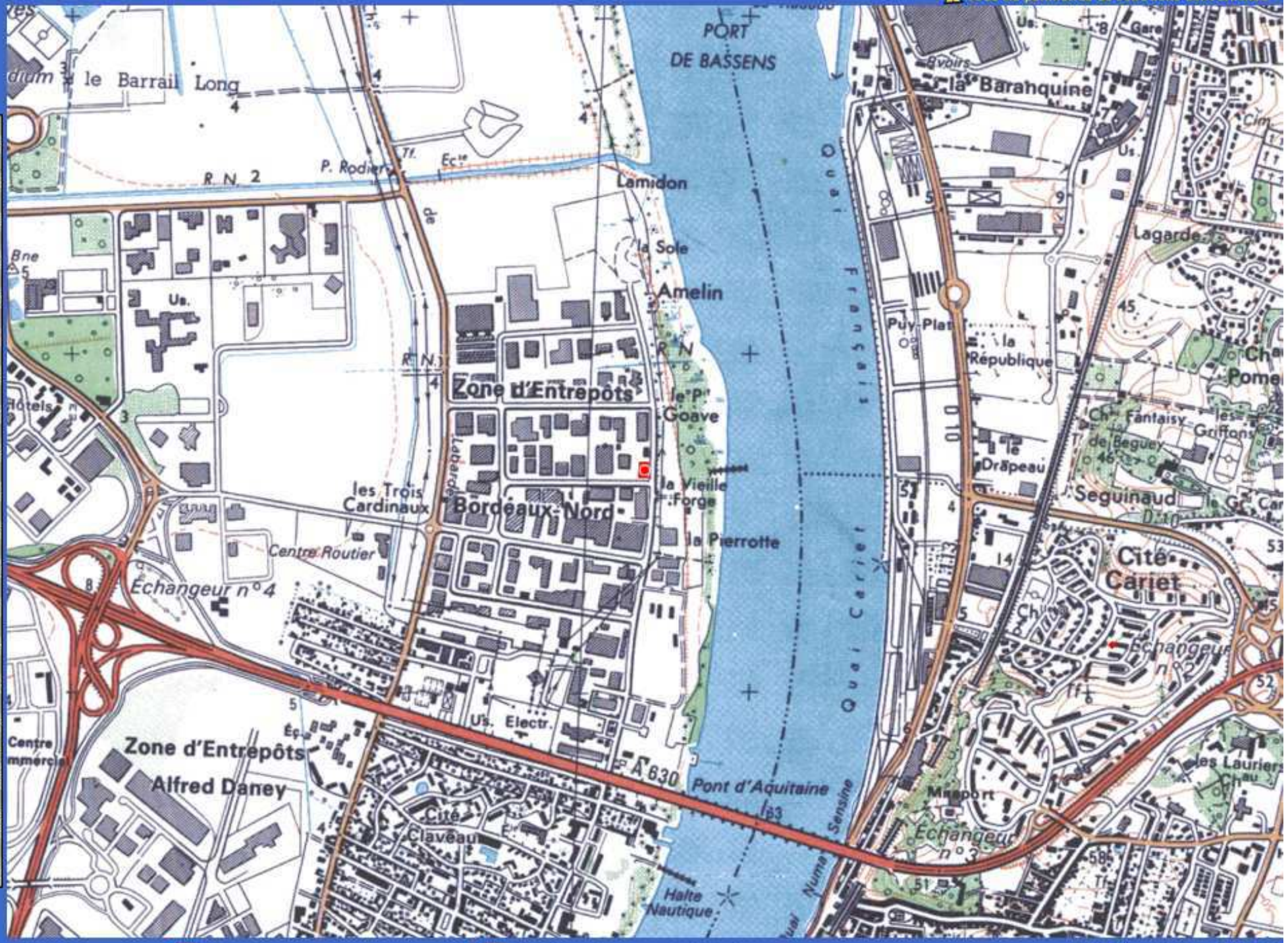
ECHELLE : 1/15000

ARS Aquitaine-DT 33

BORDEAUX : AMELIN(08037X0040)

Périmètres de protection
⚠ Tous les périmètres de cette zone sont affichés

CODE SISE-EAUX	000056
COMMUNE	BORDEAUX
CODE INSEE	33063
NOM DU CAPTAGE	AMELIN
CODE BSS	08037X0040
X (m)	372601
Y (m)	1991762
Z (m)	4
NATURE DE L'EAU	ESO
NAPPE	EOCENE MOYEN
PROFONDEUR (m)	284
DEBIT (m3/j)	90
USAGE	AEP
DATE AVIS HYDRO	22/07/1983
DATE CDH	10/03/1988
DATE DUP	25/04/1988
ETAT DE LA PROCEDURE	Procédure terminée (captage public)
MAITRE D'OUVRAGE	COMMUNAUTE URBAINE DE BORDEAUX
NOM UGE	COMMUNAUTE URBAINE DE BORDEAUX



Mise à jour Septembre 2014

● Point de captage | Périmètres de protection rapprochée et immédiate | Périmètres de protection éloignée

ECHELLE : 1/15000

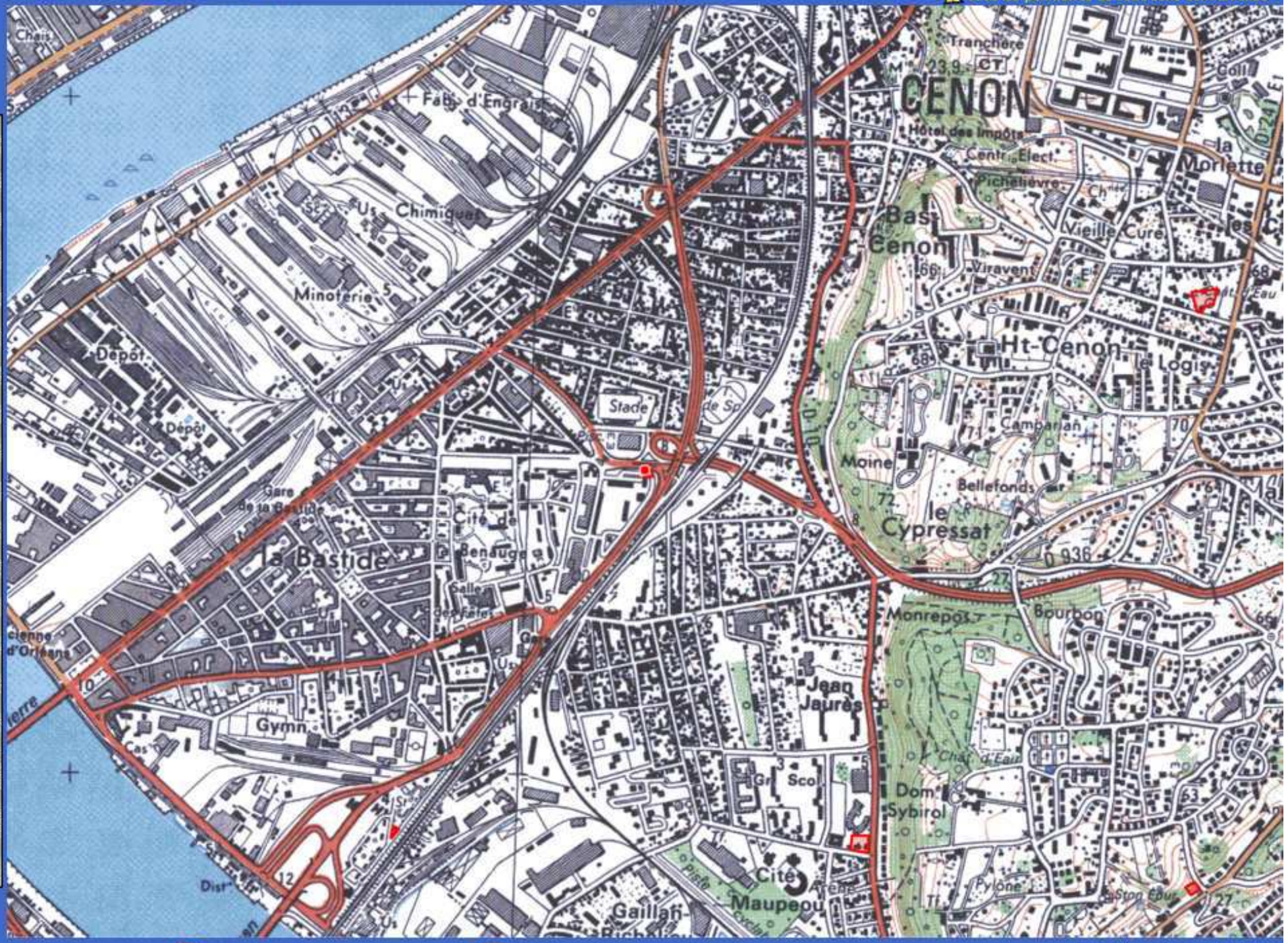
ARS Aquitaine-DT 33

BORDEAUX : BENAUGE(08037X0042)

Périmètres de protection

Tous les périmètres de cette zone sont affichés

CODE SISE-EAUX	000057
COMMUNE	BORDEAUX
CODE INSEE	33063
NOM DU CAPTAGE	BENAUGE
CODE BSS	08037X0042
X (m)	372597
Y (m)	1986998
Z (m)	4
NATURE DE L'EAU	ESO
NAPPE	EOCENE MOYEN
PROFONDEUR (m)	286
DEBIT (m3/j)	207
USAGE	AEP
DATE AVIS HYDRO	22/06/1984
DATE CDH	10/03/1988
DATE DUP	25/04/1988
ETAT DE LA PROCEDURE	Procédure terminée (captage public)
MAITRE D'OUVRAGE	COMMUNAUTE URBAINE DE BORDEAUX
NOM UGE	COMMUNAUTE URBAINE DE BORDEAUX



Mise à jour Septembre 2014

Point de captage | Périmètres de protection rapprochée et immédiate | Périmètres de protection éloignée

ECHELLE : 1/15000

ARS Aquitaine-DT 33

BORDEAUX : BOURBON(08036X0018)

Périmètres de protection

Tous les périmètres de cette zone sont affichés

CODE SISE-EAUX	000054
COMMUNE	BORDEAUX
CODE INSEE	33063
NOM DU CAPTAGE	BOURBON
CODE BSS	08036X0018
X (m)	371297
Y (m)	1988582
Z (m)	5
NATURE DE L'EAU	ESO
NAPPE	EOCENE MOYEN
PROFONDEUR (m)	245
DEBIT (m3/j)	2
USAGE	AEP
DATE AVIS HYDRO	11/01/1984
DATE CDH	10/03/1988
DATE DUP	25/04/1988
ETAT DE LA PROCEDURE	Procédure terminée (captage public)
MAITRE D'OUVRAGE	COMMUNAUTE URBAINE DE BORDEAUX
NOM UGE	COMMUNAUTE URBAINE DE BORDEAUX

Mise à jour Septembre 2014

Point de captage | Périmètres de protection rapprochée et immédiate | Périmètres de protection éloignée

ECHELLE : 1/15000

ARS Aquitaine-DT 33

BORDEAUX : JOURDE(08036X0016)

Périmètres de protection

Tous les périmètres de cette zone sont affichés

CODE SISE-EAUX	000053
COMMUNE	BORDEAUX
CODE INSEE	33063
NOM DU CAPTAGE	JOURDE
CODE BSS	08036X0016
X (m)	371858
Y (m)	1985938
Z (m)	3
NATURE DE L'EAU	ESO
NAPPE	EOCENE MOYEN
PROFONDEUR (m)	307
DEBIT (m3/j)	4
USAGE	AEP
DATE AVIS HYDRO	26/06/1984
DATE CDH	10/03/1988
DATE DUP	25/04/1988
ETAT DE LA PROCEDURE	Procédure terminée (captage public)
MAITRE D'OUVRAGE	COMMUNAUTE URBAINE DE BORDEAUX
NOM UGE	COMMUNAUTE URBAINE DE BORDEAUX

Mise à jour Septembre 2014

Point de captage | Périmètres de protection rapprochée et immédiate | Périmètres de protection éloignée

ECHELLE : 1/15000

ARS Aquitaine-DT 33

CESTAS : BOUZET(08271X0113)

Périmètres de protection

⚠ Tous les périmètres de cette zone sont affichés

CODE SISE-EAUX	000096
COMMUNE	CESTAS
CODE INSEE	33122
NOM DU CAPTAGE	BOUZET
CODE BSS	08271X0113
X (m)	360509
Y (m)	1977950
Z (m)	46
NATURE DE L'EAU	ESO
NAPPE	OLIGOCENE
PROFONDEUR (m)	100
DEBIT (m3/j)	793
USAGE	AEP
DATE AVIS HYDRO	28/01/1993
DATE CDH	30/06/1993
DATE DUP	29/07/1993
ETAT DE LA PROCEDURE	Procédure terminée (captage public)
MAITRE D'OUVRAGE	MAIRIE DE CESTAS
NOM UGE	COMMUNE CESTAS

Mise à jour Septembre 2014

● Point de captage | Périmètres de protection rapprochée et immédiate | Périmètres de protection éloignée

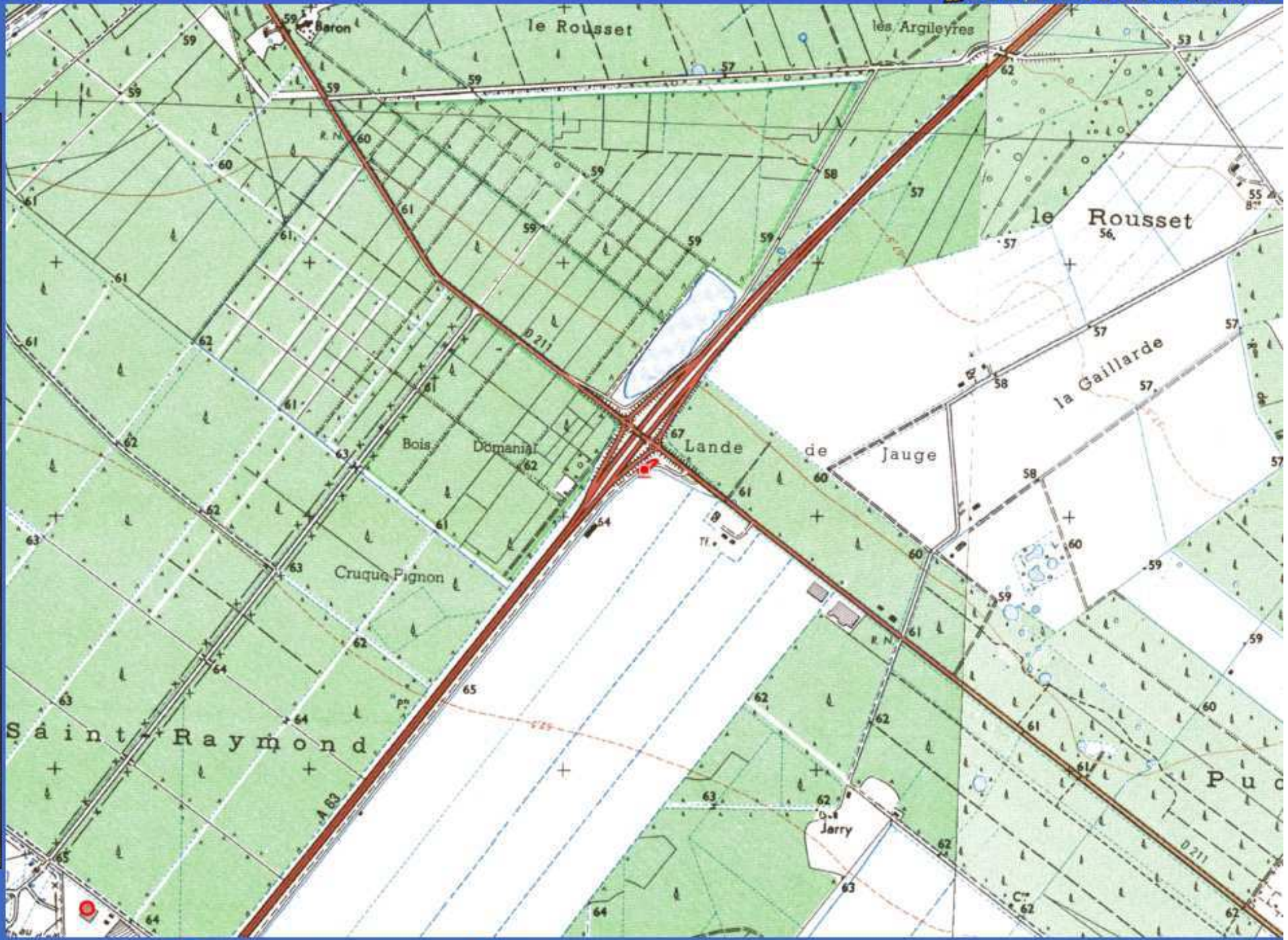
ECHELLE : 1/20000

ARS Aquitaine-DT 33

CESTAS : JARRY(08268X0081)

Périmètres de protection
Tous les périmètres de cette zone sont affichés

CODE SISE-EAUX	002154
COMMUNE	CESTAS
CODE INSEE	33122
NOM DU CAPTAGE	JARRY
CODE BSS	08268X0081
X (m)	356184
Y (m)	1973304
Z (m)	62
NATURE DE L'EAU	ESO
NAPPE	OLIGOCENE
PROFONDEUR (m)	220
DEBIT (m3/j)	666
USAGE	AEP
DATE AVIS HYDRO	24/07/2000
DATE CDH	06/06/2002
DATE DUP	07/06/2002
ETAT DE LA PROCEDURE	Procédure terminée (captage public)
MAITRE D'OUVRAGE	MAIRIE DE CESTAS
NOM UGE	COMMUNE CESTAS



Mise à jour
Septembre 2014

Point de captage | Périmètres de protection rapprochée et immédiate | Périmètres de protection éloignée

ECHELLE : 1/20000

ARS Aquitaine-DT 33

CESTAS : MAGUICHE 2(08271X0603)

Périmètres de protection
Tous les périmètres de cette zone sont affichés

CODE SISE-EAUX	003713
COMMUNE	CESTAS
CODE INSEE	33122
NOM DU CAPTAGE	MAGUICHE 2
CODE BSS	08271X0603
X (m)	358662
Y (m)	1978616
Z (m)	51
NATURE DE L'EAU	ESO
NAPPE	OLIGOCENE
PROFONDEUR (m)	163
DEBIT (m3/j)	206
USAGE	AEP
DATE AVIS HYDRO	30/04/2013
DATE CDH	
DATE DUP	
ETAT DE LA PROCEDURE	Procédure en cours
MAITRE D'OUVRAGE	MAIRIE DE CESTAS
NOM UGE	COMMUNE CESTAS

Mise à jour
Septembre 2014

Point de captage — Périmètres de protection rapprochée et immédiate — Périmètres de protection éloignée

ECHELLE : 1/20000

ARS Aquitaine-DT 33

CESTAS : MOULIN A VENT(08271X0256)

Périmètres de protection
Tous les périmètres de cette zone sont affichés

CODE SISE-EAUX	000099
COMMUNE	CESTAS
CODE INSEE	33122
NOM DU CAPTAGE	MOULIN A VENT
CODE BSS	08271X0256
X (m)	360334
Y (m)	1975937
Z (m)	41
NATURE DE L'EAU	ESO
NAPPE	OLIGOCENE
PROFONDEUR (m)	170
DEBIT (m3/j)	1581
USAGE	AEP
DATE AVIS HYDRO	21/01/1993
DATE CDH	30/06/1993
DATE DUP	29/07/1993
ETAT DE LA PROCEDURE	Procédure terminée (captage public)
MAITRE D'OUVRAGE	MAIRIE DE CESTAS
NOM UGE	COMMUNE CESTAS

Mise à jour
Septembre 2014

Point de captage | Périmètres de protection rapprochée et immédiate | Périmètres de protection éloignée

ECHELLE : 1/20000

ARS Aquitaine-DT 33

CESTAS : MOUTINE(08271X0170)

Périmètres de protection
Tous les périmètres de cette zone sont affichés

CODE SISE-EAUX	000097
COMMUNE	CESTAS
CODE INSEE	33122
NOM DU CAPTAGE	MOUTINE
CODE BSS	08271X0170
X (m)	362588
Y (m)	1975673
Z (m)	54
NATURE DE L'EAU	ESO
NAPPE	OLIGOCENE
PROFONDEUR (m)	132
DEBIT (m3/j)	245
USAGE	AEP
DATE AVIS HYDRO	28/01/1993
DATE CDH	30/06/1993
DATE DUP	29/07/1993
ETAT DE LA PROCEDURE	Procédure terminée (captage public)
MAITRE D'OUVRAGE	MAIRIE DE CESTAS
NOM UGE	COMMUNE CESTAS

Mise à jour
Septembre 2014

Point de captage | Périmètres de protection rapprochée et immédiate | Périmètres de protection éloignée

ECHELLE : 1/20000

ARS Aquitaine-DT 33

CESTAS : POT AU PIN(08268X0079)

Périmètres de protection
Tous les périmètres de cette zone sont affichés

CODE SISE-EAUX	001497
COMMUNE	CESTAS
CODE INSEE	33122
NOM DU CAPTAGE	POT AU PIN
CODE BSS	08268X0079
X (m)	353989
Y (m)	1971582
Z (m)	64
NATURE DE L'EAU	ESO
NAPPE	MIOCENE
PROFONDEUR (m)	120
DEBIT (m3/j)	101
USAGE	ALI
DATE AVIS HYDRO	12/10/1995
DATE CDH	25/01/1996
DATE DUP	22/07/1996
ETAT DE LA PROCEDURE	Procédure terminée (captage privé)
MAITRE D'OUVRAGE	POT AU PIN
NOM UGE	POT AU PIN

Piste
Intercommunale
N° 9
Cruque Pignon
Saint Raymond
les Pins de Jarry
A 63
Château d'eau
Atelier Industriel de l'Air
Élevage a vicole
Silo
Lagune de la Birade
Avenue des Victimes du Devoir
Élevage
Tombeau

Mise à jour Septembre 2014

Point de captage | Périmètres de protection rapprochée et immédiate | Périmètres de protection éloignée

ECHELLE : 1/15000

ARS Aquitaine-DT 33

LE BARP : FORAGE 1(08268X0020)

Périmètres de protection
Tous les périmètres de cette zone sont affichés

CODE SISE-EAUX	00135S
COMMUNE	LE BARP
CODE INSEE	33029
NOM DU CAPTAGE	FORAGE 1
CODE BSS	08268X0020
X (m)	350785
Y (m)	1966431
Z (m)	55
NATURE DE L'EAU	ESO
NAPPE	EOCENE MOYEN
PROFONDEUR (m)	331
DEBIT (m3/j)	39
USAGE	PRV
DATE AVIS HYDRO	16/01/2002
DATE CDH	20/09/2012
DATE DUP	16/10/2012
ETAT DE LA PROCEDURE	Procédure terminée (captage privé)
MAITRE D'OUVRAGE	CEA-CESTA
NOM UGE	CEA CESTA

Cante-Laudes
Chantier
les Troudes
Papalos
Sablière
Sablière
Poste Gaz
Poste électrique
Ch.au d'eau
Pont Neuf
Craste
Canausèque
Garrot
le Marais
D 5

Mise à jour
Septembre 2014

Point de captage
Périmètres de protection rapprochée et immédiate
Périmètres de protection éloignée

ECHELLE : 1/15000

ARS Aquitaine-DT 33

LE BARP : FORAGE 2(08268X0021)

Périmètres de protection
Tous les périmètres de cette zone sont affichés

CODE SISE-EAUX	00135S9
COMMUNE	LE BARP
CODE INSEE	33029
NOM DU CAPTAGE	FORAGE 2
CODE BSS	08268X0021
X (m)	350723
Y (m)	1966433
Z (m)	55
NATURE DE L'EAU	ESO
NAPPE	OLIGOCENE
PROFONDEUR (m)	203
DEBIT (m3/j)	142
USAGE	PRV
DATE AVIS HYDRO	16/01/2002
DATE CDH	20/09/2012
DATE DUP	16/10/2012
ETAT DE LA PROCEDURE	Procédure terminée (captage privé)
MAITRE D'OUVRAGE	CEA-CESTA
NOM UGE	CEA CESTA

Mise à jour
Septembre 2014

Point de captage | Périmètres de protection rapprochée et immédiate | Périmètres de protection éloignée

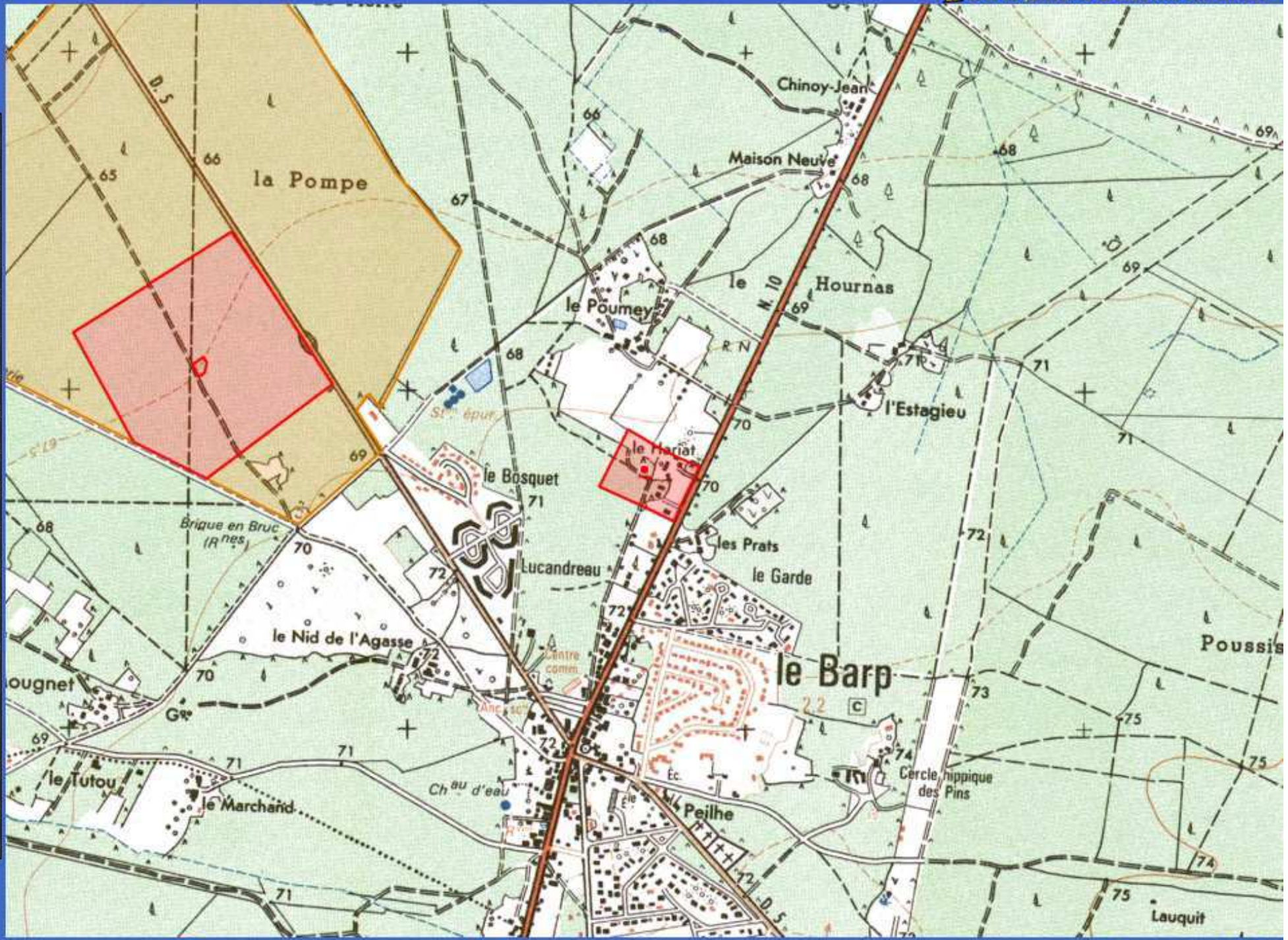
ECHELLE : 1/15000

ARS Aquitaine-DT 33

LE BARP : LES PRATS(08504X0008)

Périmètres de protection
Tous les périmètres de cette zone sont affichés

CODE SISE-EAUX	000021
COMMUNE	LE BARP
CODE INSEE	33029
NOM DU CAPTAGE	LES PRATS
CODE BSS	08504X0008
X (m)	353542
Y (m)	1961888
Z (m)	70
NATURE DE L'EAU	ESO
NAPPE	MIOCENE
PROFONDEUR (m)	112
DEBIT (m3/j)	577
USAGE	AEP
DATE AVIS HYDRO	30/08/2013
DATE CDH	
DATE DUP	
ETAT DE LA PROCEDURE	Procédure en cours
MAITRE D'OUVRAGE	MAIRIE DE LE BARP
NOM UGE	COMMUNE LE BARP



Mise à jour Septembre 2014

Point de captage | Périmètres de protection rapprochée et immédiate | Périmètres de protection éloignée

ECHELLE : 1/15000

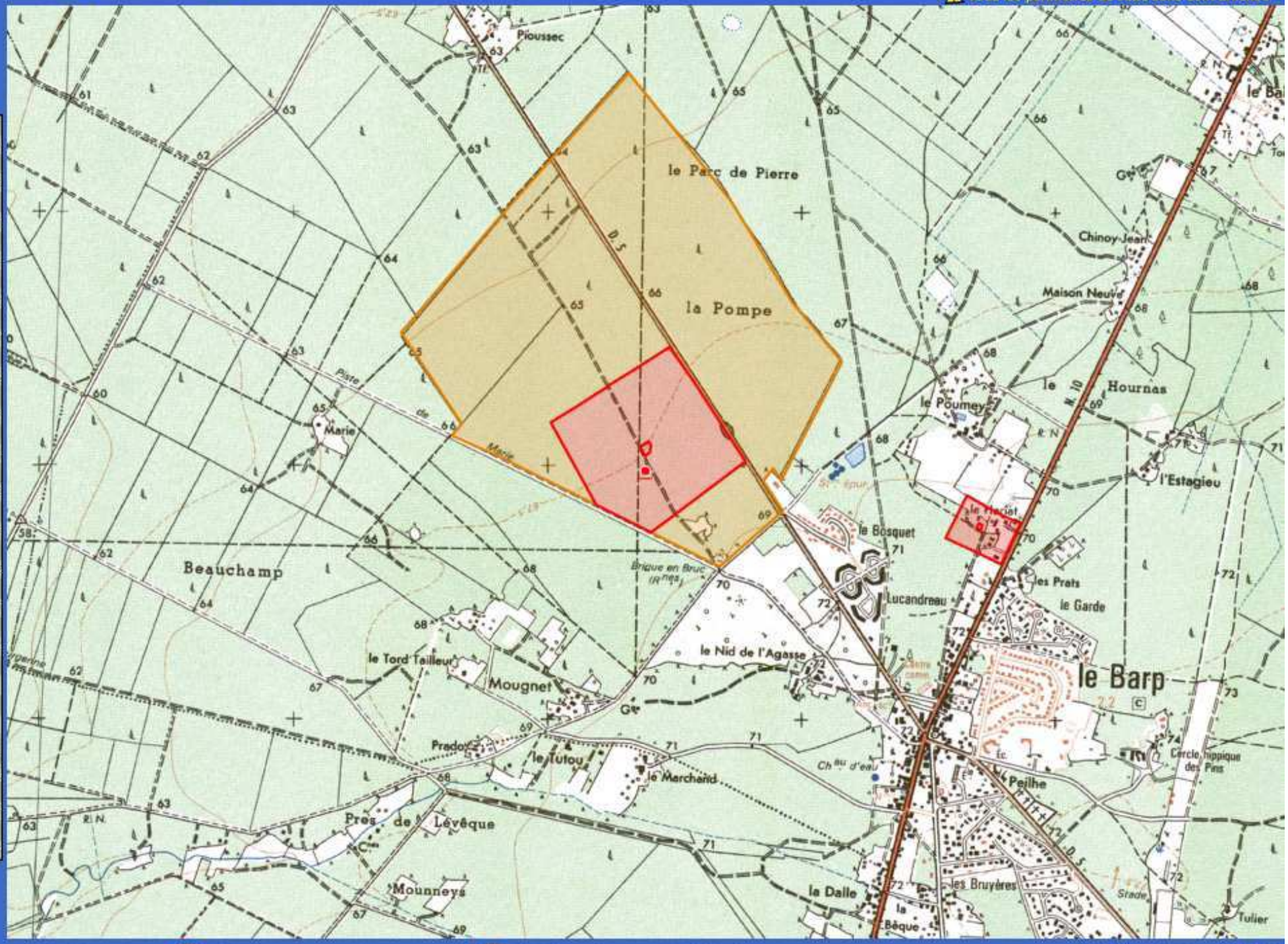
ARS Aquitaine-DT 33

LE BARP : MOUGNET(08504X0029)

Périmètres de protection

Tous les périmètres de cette zone sont affichés

CODE SISE-EAUX	002560
COMMUNE	LE BARP
CODE INSEE	33029
NOM DU CAPTAGE	MOUGNET
CODE BSS	08504X0029
X (m)	352227
Y (m)	1962102
Z (m)	67
NATURE DE L'EAU	ESO
NAPPE	MIOCENE
PROFONDEUR (m)	108
DEBIT (m3/j)	0
USAGE	AEP
DATE AVIS HYDRO	30/08/2013
DATE CDH	
DATE DUP	
ETAT DE LA PROCEDURE	Procédure en cours
MAITRE D'OUVRAGE	MAIRIE DE LE BARP
NOM UGE	COMMUNE LE BARP



Mise à jour Septembre 2014

Point de captage | Périmètres de protection rapprochée et immédiate | Périmètres de protection éloignée

ECHELLE : 1/20000

ARS Aquitaine-DT 33

LUDON MEDOC : BOURG(08032X0211)

Périmètres de protection
Tous les périmètres de cette zone sont affichés

CODE SISE-EAUX	000193
COMMUNE	LUDON MEDOC
CODE INSEE	33256
NOM DU CAPTAGE	BOURG
CODE BSS	08032X0211
X (m)	368138
Y (m)	2002322
Z (m)	8
NATURE DE L'EAU	ESO
NAPPE	CRETACE
PROFONDEUR (m)	440
DEBIT (m3/j)	188
USAGE	AEP
DATE AVIS HYDRO	11/10/1991
DATE CDH	19/12/1991
DATE DUP	17/01/1992
ETAT DE LA PROCEDURE	Procédure terminée (captage public)
MAITRE D'OUVRAGE	SYNDICAT DES EAUX LUDON MACAU
NOM UGE	SYNDICAT LUDON MACAU LABARDE

Mise à jour
Septembre 2014

Point de captage | Périmètres de protection rapprochée et immédiate | Périmètres de protection éloignée

ECHELLE : 1/15000

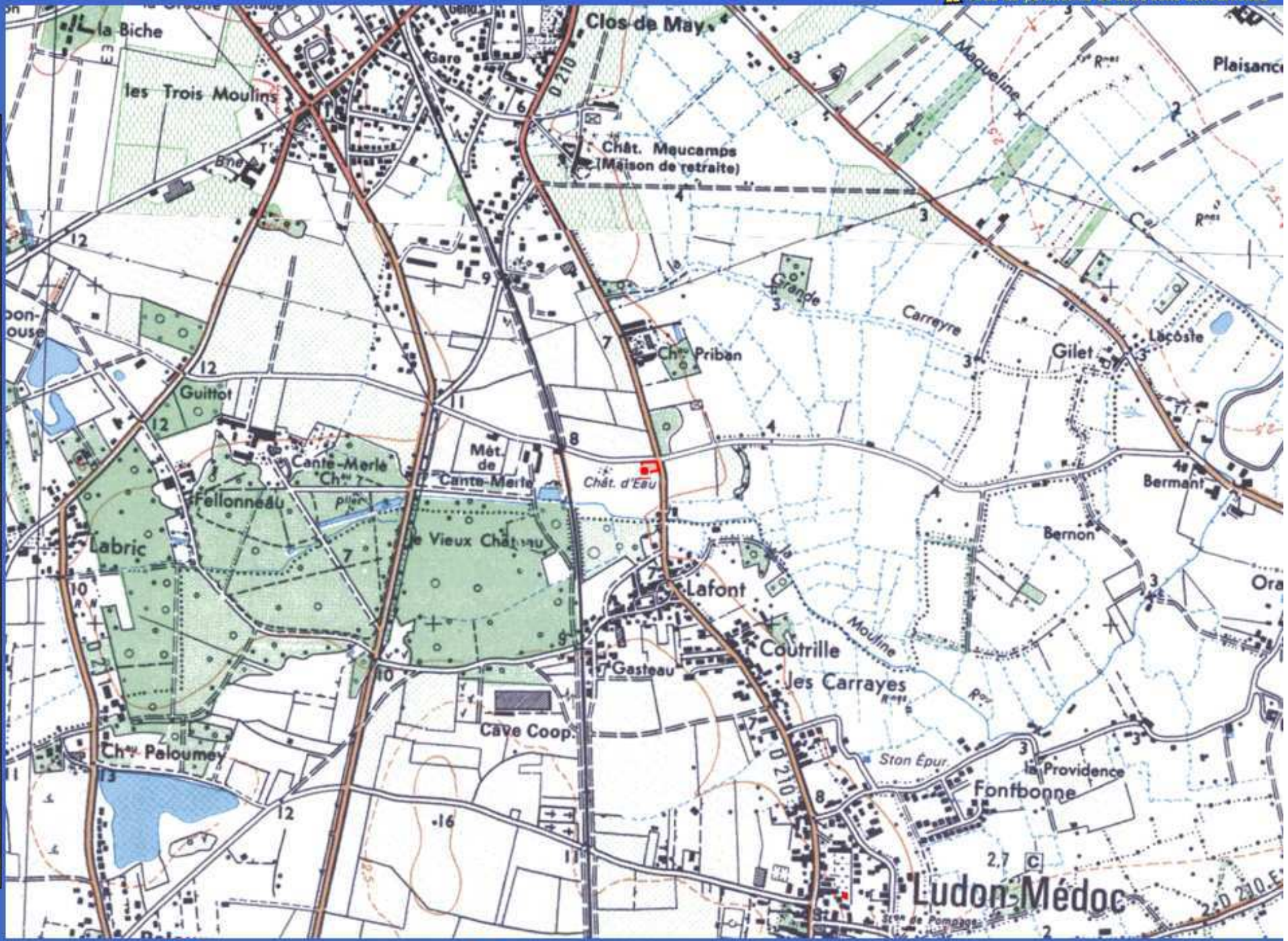
ARS Aquitaine-DT 33

MACAU : LAFONT(08032X0256)

Périmètres de protection

⚠ Tous les périmètres de cette zone sont affichés

CODE SISE-EAUX	000196
COMMUNE	MACAU
CODE INSEE	33262
NOM DU CAPTAGE	LAFONT
CODE BSS	08032X0256
X (m)	367545
Y (m)	2003576
Z (m)	7
NATURE DE L'EAU	ESO
NAPPE	EOCENE MOYEN
PROFONDEUR (m)	252
DEBIT (m3/j)	1325
USAGE	AEP
DATE AVIS HYDRO	11/10/1991
DATE CDH	19/12/1991
DATE DUP	17/01/1992
ETAT DE LA PROCEDURE	Procédure terminée (captage public)
MAITRE D'OUVRAGE	SYNDICAT DES EAUX LUDON MACAU
NOM UGE	SYNDICAT LUDON MACAU LABARDE

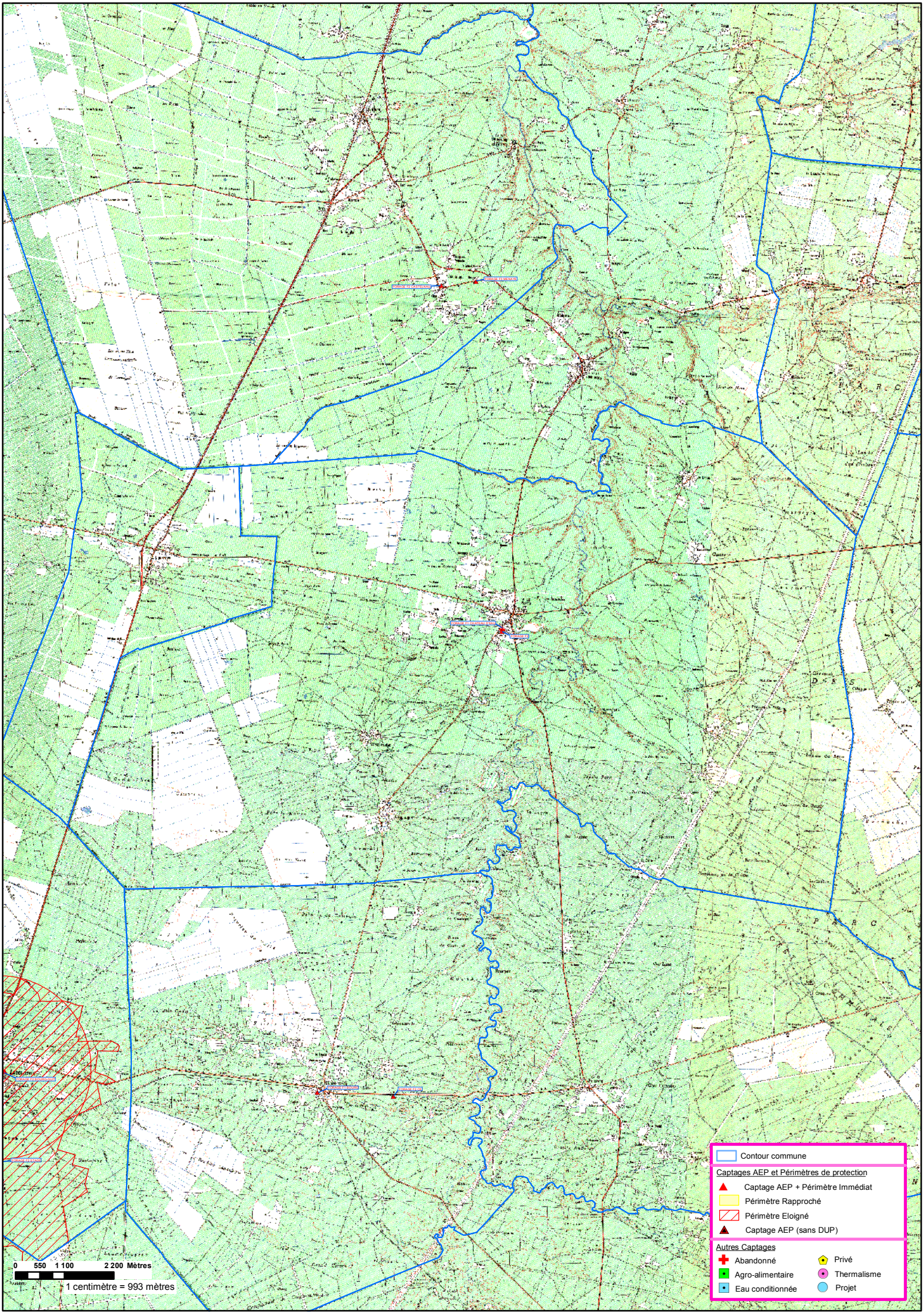


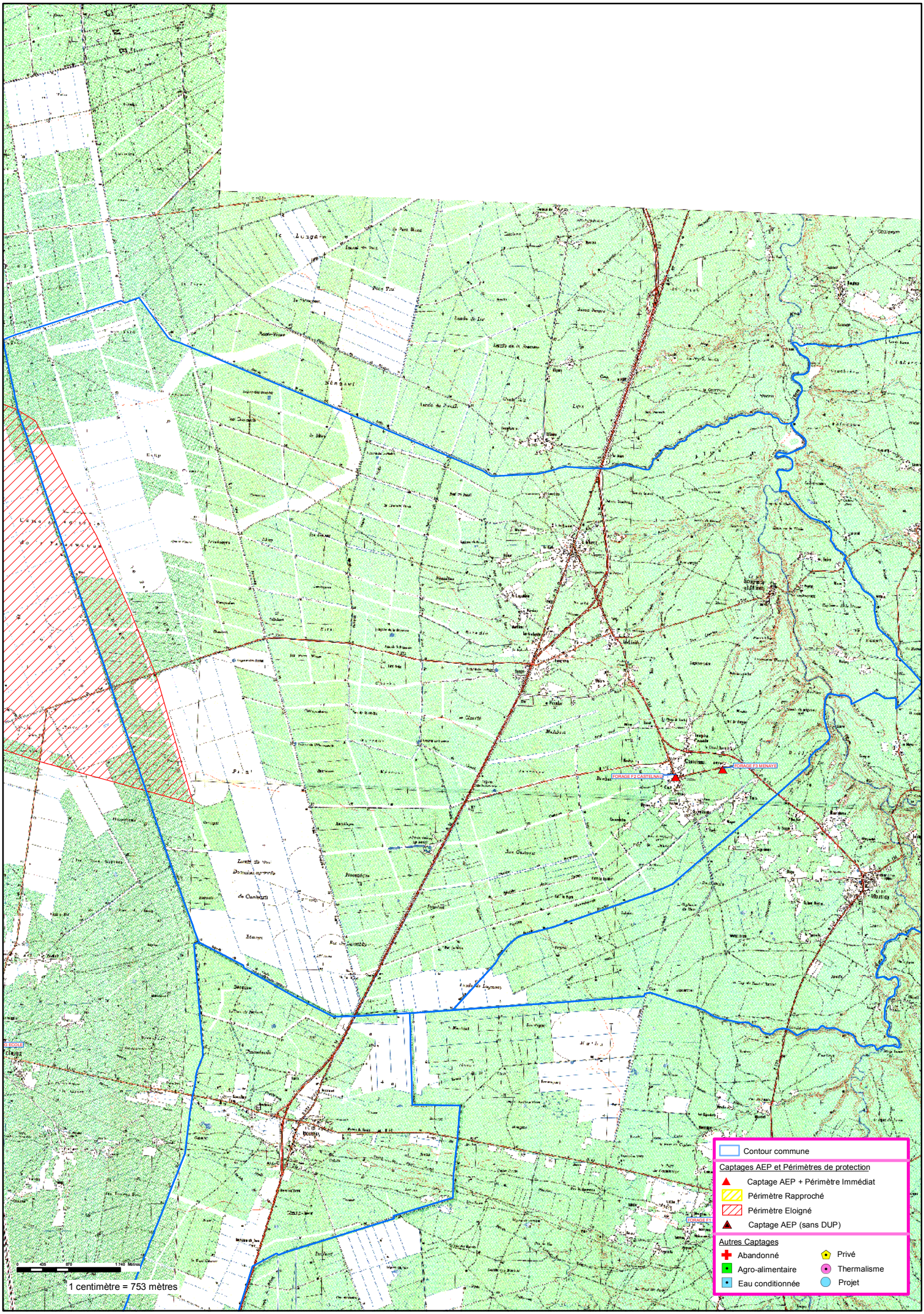
Mise à jour Septembre 2014

● Point de captage | Périmètres de protection rapprochée et immédiate | Périmètres de protection éloignée

ECHELLE : 1/15000

ARS Aquitaine-DT 33


Contour commune
Captages AEP et Périmètres de protection
Captage AEP + Périmètre Immédiat
Périmètre Rapproché
Périmètre Eloigné
Captage AEP (sans DUP)
Autres Captages
Abandonné
Agro-alimentaire
Eau conditionnée
Privé
Thermalisme
Projet
0 550 1 100 2 200 Mètres
1 centimètre = 993 mètres


FORAGE F2 CASTELNAU
FORAGE F3 MENAYE
Contour commune
Captages AEP et Périmètres de protection
Captage AEP + Périmètre Immédiat
Périmètre Rapproché
Périmètre Eloigné
Captage AEP (sans DUP)
Autres Captages
Abandonné
Agro-alimentaire
Eau conditionnée
Privé
Thermalisme
Projet
1 centimètre = 753 mètres

Préfecture de la
Charente-Maritime
et
de la Charente

Direction de l'Equipement
de la Charente-Maritime

GAC/O2
7716

REPUBLIQUE FRANCAISE

ALIMENTATION en eau potable de l'agglomération rochelaise

SIVOM de la région de la Rochelle maître d'ouvrage

22 NOV 1977

ARRETE CONJOINT DES PREFETS

- complétant la déclaration d'utilité publique des travaux de dérivation à Coulonge S/Charente et d'adduction à La Rochelle des eaux de la Charente

- et portant extension

1°) des périmètres de protection de la prise d'eau
2°) des servitudes à imposer dans ces périmètres

LE PREFET DE LA CHARENTE-MARITIME

et

LE PREFET DE LA CHARENTE

Vu la délibération du 15 novembre 1974 du comité de syndicat intercommunal à vocation multiple de la région de La Rochelle, Maître d'ouvrage, tendant à faire déclarer d'utilité publique l'extension :

- des périmètres de protection du captage en rivière de Coulonge Sur Charente, commune de Saint-Savinien (Charente-Maritime) destiné à l'alimentation en eau de l'agglomération rochelaise

- des servitudes à imposer dans ces périmètres,

Vu le code d'administration communale,

Vu la loi N° 64-1245 du 16 décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution ensemble les règlements pris pour son application et notamment le décret n° 73-216 du 23 février 1973 portant application de ses articles 2 et 6 (1°),

Vu le code de la santé publique et notamment ses articles L20 et L20-1, ensemble les règlements pris pour son application et notamment le décret 61-859 du 1er août 1961 et le décret n° 67-1093 du 15 décembre 1967,

Vu la circulaire interministérielle du 10 décembre 1968 relative aux périmètres de protection des points de prélèvement d'eaux destinées à l'alimentation des collectivités humaines,

Vu l'avis favorable du conseil départemental d'hygiène en sa séance du 19 décembre 1969,

Vu l'avis du conseil supérieur d'hygiène publique de France en sa séance du 30 novembre 1970,

Vu l'ordonnance 58-997 du 23 octobre 1958 modifiée portant réforme des règles relatives à l'expropriation pour cause d'utilité publique ensemble les règlements pour son application,

Vu l'arrêté du Préfet de la Charente-Maritime en date du 10 août 1971 autorisant et déclarant l'utilité publique des travaux de dérivation des eaux de la Charente et d'adduction de Coulonge sur Charente à La Rochelle pour l'alimentation en eau potable de la région de La Rochelle,

Vu le rapport de M. VOUVE géologue officiel, collaborateur au service de la carte géologique de la France portant étude et définition des mesures nouvelles propres à remédier à la dégradation de la qualité des eaux de la rivière « La Charente » et leur rendre une qualité satisfaisante pour l'alimentation humaine,

Vu le dossier d'enquête et notamment le plan au 1/200000 délimitant les nouveaux périmètres de protection,

Vu l'arrêté des Préfets de la Charente-Maritime et de la Charente en date des 1er et 10 avril 1975 prescrivant du 28 avril 1975 au 23 mai 1975 inclus l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique de l'extension des périmètres de protection du captage de Coulonge sur Charente et des servitudes à y imposer, enquête ouverte à la Préfecture de La Rochelle et dans les communes suivantes :

a) Département de la Charente-Maritime :

SAINT-SAVINIEN – LE MUNG – CRAZANNES – PLASSAY – SAINT-GEORGES-DES-COTEAUX – PORT-D'ENVAUX – TAILLEBOURG – SAINT-VAIZE – BUSSAC – ECURAT – FONCOUVERTE – VENERAND – LE DOUHET – ECOYEUX – JUICQ – ANNEPONT – SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE – LE FREDIERE – GRANDJEAN – FENIOUX – TAILLANT – SAINTES – PONS – JONZAC – ARCHIAC – SAINT-GENIS-DE-SAINTONGE – MIRAMBEAU – MONTLIEU – BURIE – MATHA.

b) Département de la Charente :

ANGOULEME – COGNAC – JARNAC – CHATEAUNEUF-SUR-CHARENTE – MANSLE – RUFFEC – CONFOLENS – CHABANAIS – LA ROCHEFOUCAULT – CHASSENEUIL – MONTBRON – VILLEBOIS – LAVALETTE – BLANZAC – BARBEZIEUX – SEGONZAC – ROUILLAC – AIGRE.

Vu les pièces attestant que l'arrêté a été régulièrement inséré dans la presse des deux départements, publié et affiché dans chaque commune concernée par l'enquête,

Vu le procès-verbal d'enquête dressé le 27 juin 1975 par la commission d'enquête siégeant à La Rochelle,

Vu l'avis de la dite commission d'enquête favorable au projet,

Vu l'avis du Préfet de la Charente en date du 13 juin 1975 favorable au projet,

Vu le décret 69-825 du 28 août 1969 portant déconcentration et unification des organismes consultatifs en matière d'opérations immobilières, d'architecture et d'espaces protégés,

Vu l'article 2 § 2° C de l'arrêté interministériel du 13 janvier 1970 portant application de l'article 52 du décret précité, dispensant cette catégorie d'opérations de l'examen des commissions instituées par de lit décret,

Vu l'avis du Conseil départemental d'hygiène de la Charente-Maritime en date du 6 octobre 1976,

Vu l'avis du Conseil départemental d'hygiène de la Charente en date du 15 décembre 1975,

SUR proposition de l'Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, Directeur Départemental de l'Equipement de la Charente-Maritime,

ARRETENT

-=-=-=-=-=-=-

ARTICLE 1er : La déclaration d'utilité publique objet de l'arrêté du 10 août 1971 du Préfet de la Charente-Maritime est étendue :

- aux nouveaux périmètres de protection de la prise d'eau en Charente de Coulonge S/Charente délimités ci-dessous

- aux servitudes plus contraignantes ci-après définies grevant ces périmètres.

ARTICLE 2 : L'article 6 de l'arrêté du 10 août 1971 du Préfet de la Charente-Maritime définissant les périmètres de protection de la prise d'eau est remplacé par le texte suivant :

Il sera établi autour de la prise et en application de l'article L 20 du code de la santé publique, les périmètres de protection suivants délimités sur le plan joint qui sera annexé à l'arrêté :

1°) Un périmètre de protection immédiate dont les caractéristiques sont les suivantes :

Sa forme sera celle d'un trapèze limité à l'est par la berge de la Charente et à l'ouest par un chemin d'exploitation longeant la voie en remblais de la S.N.C.F.

La hauteur du terrain dans le sens Nord-Sud sera de (100) CENT mètres.

Il sera acquis en toute propriété par le S.I.V.M. de La Rochelle.

L'aire complète sera clôturée par un grillage solide suspendu à des poteaux imputrescibles.

A l'intérieur de ces périmètres, les parties vitales de l'usine seront édifiées de telle sorte que même lors des plus grandes crues, elles soient accessibles et fonctionnelles.

Dans l'enceinte close, toutes les activités seront interdites exceptées celles résultant de l'entretien du captage en rivière, de l'usine et du terrain dont l'accès sera interdit à toute personne étrangère au service.

2°) Un périmètre de protection rapprochée qui englobe le bassin hydrologique dans son ensemble en amont du barrage de Saint Savinien sur Charente dont les limites sont précisées sur le plan annexé. Il a été divisé en deux aires correspondant à deux degrés de servitudes.

1) un Secteur Général dont les limites correspondant à celles du bassin hydrologique et à l'intérieur duquel les servitudes sont contraignantes, mais à un degré moindre que celles affectant le sous-secteur.

2) un Sous-Secteur d'extension restreinte, défini à l'avant du cours, sur lequel se greffent des servitudes plus contraignantes (limites teintées en rouge).

A l'intérieur de ce sous-secteur et enserrant la basse vallée de la Charente, il est défini un quadrilatère de base « Q » (teinté en vert) et limité par les voies suivantes :

- D. 114 de Lormont bas à Saint Savinien
- D. 128 de la sortie de Saintes à Crazannes
- D. 119 depuis Crazannes jusqu'à sa rencontre avec la D. 18
- D. 18 du carrefour de la D. 119 jusqu'à Saint Savinien.

Les réglementations y seront les suivantes :y

A Réglementation applicable au secteur général :

a1) Interdictions :

Sont interdits :

- le transport par voie fluviale de produits dangereux liquides ou solides
- tout rejet de produits radio actifs
- le lavage des voitures le long du cours de la Charente et de ses affluents sur 50 m de part et d'autre des rives
- les rejets d'eau qui risquent de compromettre la salubrité publique, l'alimentation des hommes et des animaux, la satisfaction des besoins domestiques, les utilisations agricoles ou industrielles, la sauvegarde du milieu piscicole
- l'épandage de purin sur une bande de 25 m de largeur de part et d'autre de la Charente et de ses affluents
- au droit des alluvions récentes de la basse vallée de la Charente (aval de RUFFEC – 16) et des vallées affluentes délimitées en rouge sur les cartes annexées
  le stockage d'hydrocarbures liquides
  le stockage et l'épandage d'engrais humains
  l'installation d'élevages industriels ou semi industriels (porcins, ovins, etc…)

a2) Seront soumis à réglementation :

- la mise en place de nouveaux établissements classés en 1ère et 2ème catégorie. Celle-ci ne pourra être autorisée que si les effluents éventuels ne sont pas susceptibles d'aggraver la qualité physico-chimique ou bactériologique de la Charente dans les conditions d'étiage les plus sévères.

En ce qui concerne les établissements les plus polluants tels que : raffineries d'hydrocarbures, usines de produits chimiques, usines d'engrais, papeteries, l'avis du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France devra être obligatoirement recueilli.

Les autorisations seront assorties de clauses suspensives en cas de dégradation des eaux de surface due à ce rejets.

Des contrôles seront assurés par les Services Départementaux compétents.

- les décharges contrôlées d'ordures ménagères (la décharge communale peut être admise après s'être assurée de la qualité du site tant en surface qu'en profondeur mais la création de décharges pluri-communales serait souhaitable en particulier pour les communes riveraines de la Charente et de ses affluents)

- la pose de pipe-line ou conduites souterraines servant de transport des fluides autres que l'eau et le gaz naturel

En outre, tout incident issu de la route ou de la voie ferrée et qui risquerait de provoquer une pollution des eaux de la Charente et de ses affluents devra être communiqué dans les meilleurs délais au réseau d'alerte générale dont il sera question plus loin.

B) Réglementation applicable au sous-secteur :

Outre la réglementation définie en A ci-dessus applicable à l'ensemble du secteur général et dans le sens du renforcement des contraintes,

b1) seront interdits

- les dépôts de toute nature, y compris les dépôts sauvages d'ordures, d'immondices et de détritus,

- la mise en place de nouveaux établissements classés hormis ceux dont les seuls inconvénients sont les bruits et les trépidations

Des dérogations ne pourraient être accordées qu'après enquête géologique et avis favorable du Conseil Départemental d'Hygiène.

- la création de tous dépôts classables d'hydrocarbures liquides, de produits radio actifs et des produits chimiques dangereux.

- la création de stations services ou distributeurs de carburants à moins de 500 m des rives de la Charente et des affluents, celles situées à plus de 500 m pouvant être autorisées à conditions toutefois :

-

a) qu'elles ne tombent pas sous l'interdiction liée aux points de captage public d'eau souterraine
b) qu'elles soient équipées conformément aux instructions du Ministère de l'Environnement
c) que l'implantation soit hors du quadrilatère de base « Q » qui sera défini ci-après

- tous les rejets d'eau non traitée émanant des établissements classés déjà existants

- les déversements de toutes matières usées, tous résidus fermentescibles d'origine animale ou végétale, toutes substances solides ou liquides, toxiques ou inflammables susceptibles de constituer une cause d'insalubrité, de goût provoquer un incendie ou une explosion, de communiquer à l'eau un mauvais X (cette interdiction n'est pas applicable aux déversements d'eaux traitées issues de stations d'épuration, conformes à la législation en vigueur et approuvées par l'autorité sanitaire.

- l'ouverture de fouilles, puits, forages à travers des alluvions et les formations du crétacé supérieur en vue de l'injection de toutes matières liquides usées

- A moins de 250 m des rives de la Charente, l'épandage du fumier

- A moins de 250 m des rives de la Charente et le long des petits affluents sur 50 mètres de chaque côté du fond du vallon :
- le lavage des voitures
- l'épandage de purin, des eaux résiduaires ou industrielles
- l'emploi de chimio-stérilisants (pesticides insecticides)
- le stockage et l'utilisation d'engrais humains
- l'installation d'appareils d'assainissement dits fosses septiques, d'appareils équivalents, ou de stations d'épuration de faibles capacités.
- la construction à l'intérieur de la zone inondable.

b2) <u>Seront soumis à réglementation</u>

La navigation sur la Charente :

Les vedettes de promenades touristiques lorsqu'elles navigueront en amont de Saint-Savinien seront munies d'installations sanitaires permettant de ne pas évacuer dans la rivière les matières excrémentielles

- l'édification de logements

Chaque logement particulier ou collectif, devra être équipé d'un ensemble sanitaire convenable, conforme à la réglementation en vigueur (le contrôle sera assuré par les services départementaux compétents).

- les installations de prises et de restitution d'eau, les installations de traitement et de réserve de la station de COULONGE

- les rejets d'eau

-Les eaux rendues ou rejetées à la rivière ne devront pas, par leur température ou leur nature compromettre la salubrité publique, l'alimentation des hommes et des animaux, la satisfaction des besoins domestiques, les utilisations agricoles ou industrielles, la sauvegarde du milieu piscicole.

- le pacage des animaux pour lequel, le long des deux berges de la Charente, il est recommandé d'éviter que le bétail ait accès direct à la rivière (Equipement des prairies en abreuvoirs communs).

C) Réglementation applicable au quadrilatère de base « Q »

Outre les réglementations définies en A et B ci-dessus applicable au secteur général et au sous-secteur, et dans le sens du renforcement des contraintes

c1) Seront interdits

- le stockage et l'utilisation d'engrais humains
- l'installation d'élevages industriels ou semi-industriels (porcins, ovins, etc…)
- les installations existantes seront recensées et leur état sanitaire contrôlé par les services compétents du département
- l'ouverture de route et de chemins donnant accès direct à la rivière (sauf cas de force majeure)
- l'implantation de stations services
- le stationnement sur la Charente aux alentours immédiats de la prise d'eau.

D) Précision des limites

Pour les cas litigieux éventuels : parcelles proches des limites X à cheval sur celles-ci, une enquête géologique sera entreprise chaque fois pour déterminer, l'épaisseur, la nature et la transmissivité des alluvions avant de donner suite au projet.

ARTICLE 3 : Réseau d'alerte détecteur de pollution

Les protections définies ci avant ne pouvant éliminer tous les risques de pollution en provenance de l'amont en général et de la ville de SAINTES en particulier, le SIVOM de la région de LA ROCHELLE, maître d'ouvrage, mettra en place un réseau d'alerte détecteur de pollution. Il sera composé sans que cette liste soit limitative :

-de responsables au niveau des grandes villes (ANGOULEME-COGNAC-SAINTES-PONS) en liaison avec un service coordinateur (Direction Départementale de l'Equipement à LA ROCHELLE) lui-même relié à la station de COULONGE et aux deux stations sentinelles,

- d'informateurs locaux à l'intérieur du sous-secteur reliés à l'usine de COULONGE (Gendarmerie, SNCF, stations météo, agents du service de l'Equipement, etc…)

- de deux stations d'alerte ou stations sentinelles implantées en principe :

- la première à l'aval de la station d'épuration de SAINTES, immédiatement en val du lieu dit « COURBIAC »

- la seconde à l'entrée du département de la Charente-Maritime sur le territoire des communes de CHERAC ou de SALIGNAC-DE-PONS.

Tout incident issu de la route ou de la voie ferrée qui risque de provoquer une pollution des eaux de la Charente devra être communiqué dans les meilleurs délais au réseau d'alerte général.

ARTICLE 4 : Le présent arrêté sera publié et affiché dans les communes de : SAINT-SAVINIEN – LE MUNG – CRAZANNES – PLASSAY – SAINT-GEORGES-DES-COTEAUX – PORT-D'ENVAUX – TAILLEBOURG – SAINT-VAIZE – BUSSAC – ECURAT – FONCOUVERTE – VENERAND – LE DOUHET – ECOYEUX – JUICQ – ANNEPONT – SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE – LA FREDIERE – GRANDJEAN – FENIOUX – TAILLANT – SAINTES – PONS – JONZAC – ARCHIAC – SAINT-GENIS-DE-SAINTONGE – MIRAMBEAU – MONTILS – BURIE –MATHA – ANGOULEME – COGNAC – JARNAC – CHATEAUNEUF-SUR-CHARENTE – MANSLE – RUFFEC – CONFOLENS – CHABANNAIS – LA ROCHEFOUCAULT – CHASSENEUIL – MONTBRON – VILLEBOIS – LAVALETTE – BLANZAC – BARBEZIEUX – SEGONZAC – ROUILLAC – AIGRE

à la diligence de messieurs les maires.

Il sera inséré aux recueils des actes administratifs de la préfecture de la Charente-Maritime et de la Charente.

ARTICLE 5 Monsieur le secrétaire général de la préfecture de la Charente-Maritime
Monsieur le secrétaire général de la préfecture de la Charente
MM. les sous-Préfets de JONZAC SAINTES et SAINT-JEAN-D'ANGELY en Charente-Maritime
MM. les sous-Préfets de COGNAC et CONFOLENS en Charente
M. l'Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, Directeur départemental de l'Equipement
M. l'Ingénieur en Chef du Génie rural des Eaux et Forêts, Direction départementale de l'Agriculture
M. le Président à l'Action Sanitaire et Sociale
M. le Président du SIVOM de la région de La Rochelle
Messieurs les Maires de SAINT-SAVINIEN – LE MUNG – CRAZANNES – SAINT-GEORGES-DES-COTEAUX – PORT-D'ENVAUX – TAILLEBOURG – SAINT-VAIZE – BUSSAC – ECURAT – FONCOUVERTE – VENERAND – LE DOUHET – ECOYEUX – JUICQ – ANNEPONT – SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE – LA FREDIERE – GRANDJEAN – FENIOUX – TAILLANT – SAINTES – PONS – JONZAC – ARCHIAC – SAINT-GENIS-DE-SAINTONGE – MIRAMBEAU – MONTILS – BURIE –MATHA – ANGOULEME – COGNAC – JARNAC – CHATEAUNEUF-SUR-CHARENTE – MANSLE – RUFFEC – CONFOLENS – CHABANNAIS – LA ROCHEFOUCAULT – CHASSENEUIL – MONTBRON – VILLEBOIS – LAVALETTE – BLANZAC – BARBEZIEUX – SEGONZAC – ROUILLAC – AIGRE

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

La Rochelle, le 31 DEC. 1976

Le Préfet de la Charente-Maritime

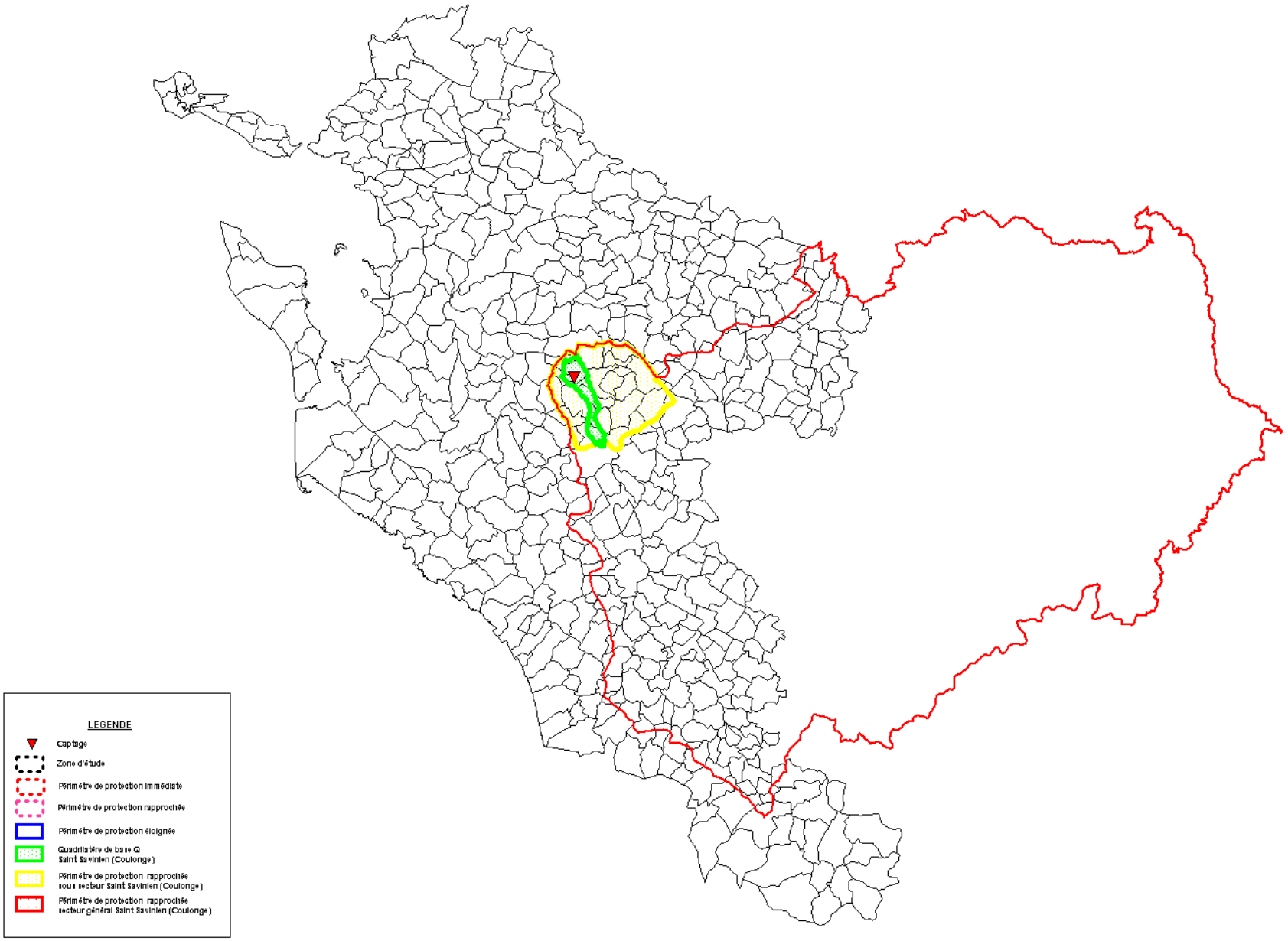
Henri COURY

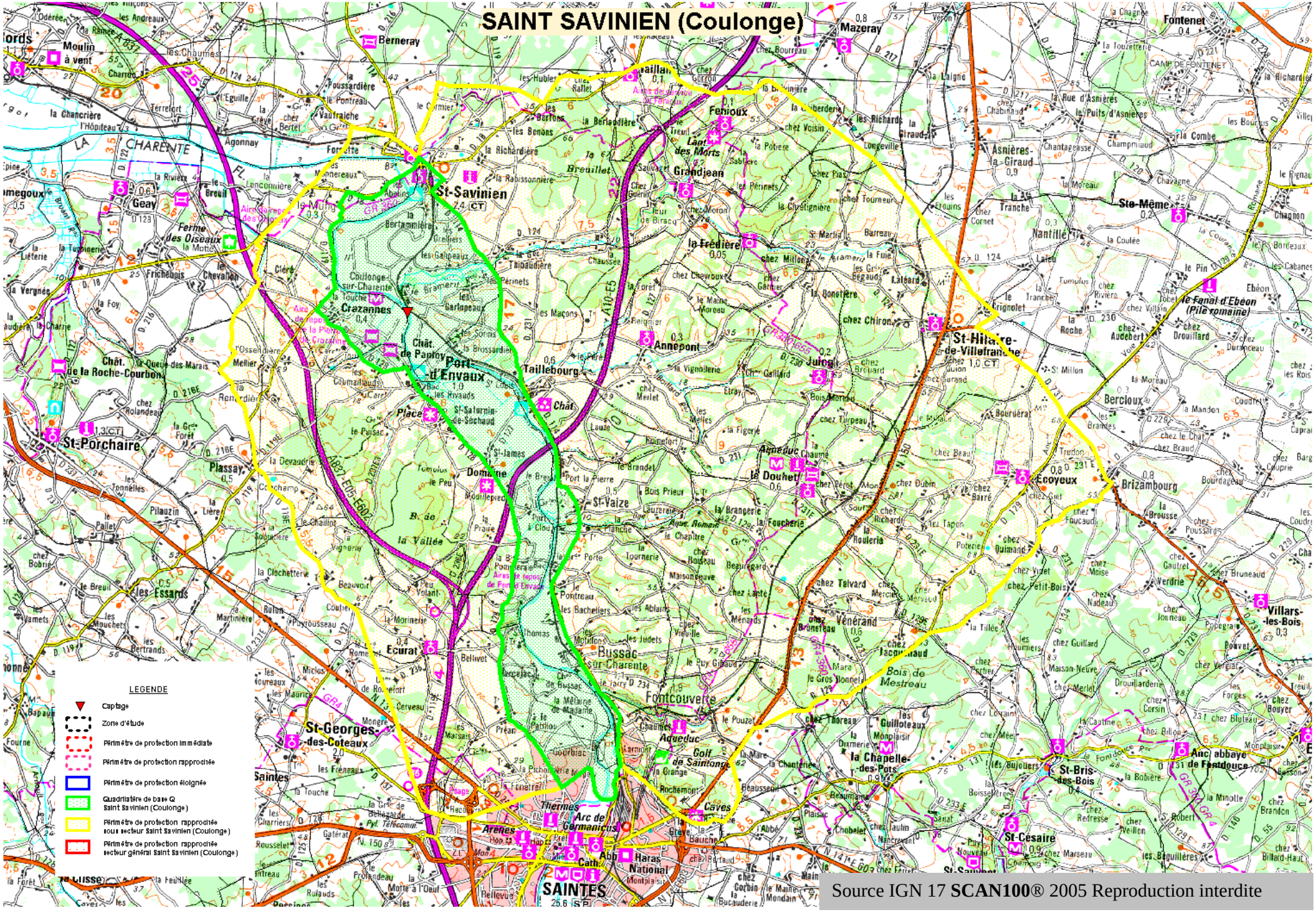
Angoulême, le 31 DEC. 1976

Le Préfet de la Charente

Signé: José BELLEC

SAINT SAVINIEN (Coulonge)




SAINT SAVINIEN (Coulonge)
LEGENDE
Captage
Zone d'étude
Périmètre de protection immédiate
Périmètre de protection rapprochée
Périmètre de protection éloignée
Quadrilatère de base Q Saint Savinien (Coulonge)
Périmètre de protection rapprochée sous secteur Saint Savinien (Coulonge)
Périmètre de protection rapprochée secteur général Saint Savinien (Coulonge)
LA CHARENTE
St-Savinien
Port-d'Envaux
Taillebourg
Annepont
Crazannes
Coulonge-sur-Charente
St-Porchaire
St-Hilaire-de-Villefranche
Ecoyeux
Brizambourg
Bercloux
Fontcouverte
Bussac-sur-Charente
St-Vaize
St-Georges-des-Coteaux
Saintes
Thermes Arc de Germanicus
Arènes
Abb. aux Dames
Cath.
Haras National
SAINTES
Source IGN 17 SCAN100® 2005 Reproduction interdite

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE LA CHARENTE-MARITIME

A.P. N° 10 - 3457

23 décembre 2010

ARRETE

PORTANT

DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE :
- DES TRAVAUX DE PRELEVEMENT ET DE DERIVATION DES EAUX
- DE L'INSTAURATION DES PERIMETRES DE PROTECTION

AUTORISATION DE PRELEVEMENT

AUTORISATION D'UTILISER L'EAU EN VUE DE LA CONSOMMATION HUMAINE
PRODUCTION, TRAITEMENT ET DISTRIBUTION

CONCERNANT LES CAPTAGES : Forages "Etray" et "Bois Moreau"
COMMUNE de JUICQ

LE PREFET DE LA CHARENTE-MARITIME
CHEVALIER de la LEGION D'HONNEUR
OFFICIER de l'ORDRE NATIONAL du MERITE

Vu la Charte de l'Environnement de 2004, texte fondamental du Préambule de la Constitution de 1958 **;**

Vu le Code de la Santé publique et notamment les articles L.1321-1 à L.1321-10 et R.1321-1 à R. 1321-63 ;

Vu le Code de l'Environnement et notamment les articles L.214-1 à L.214-6, L.214-8 et L.215-13 ;

Vu le Code Minier et notamment l'article 131 ;

Vu l'arrêté du 11 septembre 2003 modifié portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à autorisation en application des articles L.214-1 à 6 du Code de l'environnement et relevant des rubriques 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 ou 1.3.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié ;

Vu l'arrêté du 1er décembre 2009, portant approbation du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Adour-Garonne et arrêtant le programme pluriannuel des mesures ;

Vu l'arrêté n° 94-154 du 19 décembre 1994 portant délimitation des zones vulnérables aux pollutions par les nitrates d'origine agricole sur le bassin Adour-Garonne ;

Vu l'arrêté préfectoral n° 03-3757 du 2 décembre 2003 fixant la liste des communes incluses dans les zones de répartition des eaux de la Charente-Maritime ;

Vu le protocole d'accord provisoire entre le Préfet de la Charente Maritime et le Directeur Général de l'Agence Régionale de Santé de Poitou-Charentes, signé le 2 avril 2010 ;

Vu l'arrêté préfectoral n° 07-749 du 26 février 2007 portant déclaration d'intérêt général et autorisant dans leur principe au titre de la loi sur l'eau des travaux de mise en conformité de forages privés pour la protection des nappes souterraines en Charente-Maritime ;

Vu le protocole d'accord relatif à la préservation qualitative des nappes du crétacé en Charente-Maritime, signé le 28 mai 2003 ;

Vu le protocole d'accord relatif à la mise en conformité des forages agricoles, signé le 28 mai 2003 ;

Vu l'accord-cadre relatif à l'implication des activités agricoles ayant un impact dans le programme de préservation de la ressource en eau, signé le 28 mai 2003 ;

Vu la délibération du Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime en date du 15 mai 2008 portant décision d'engager la procédure de déclaration d'utilité publique nécessaire à l'utilisation et à la protection d'un captage d'eau destinée à la consommation humaine ;

Vu le rapport de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique, relatif à l'instauration des périmètres de protection en date du 13 novembre 2009 ;

Vu l'avis favorable de la commission départementale spécialisée captages en date du 29 mars 2010 ;

Vu les résultats de l'enquête publique, prescrite par l'arrêté préfectoral n°10-1417 du 15 juin 2010, qui s'est déroulée du 9 juillet 2010 au 10 août 2010 ;

Vu le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur en date du 10 septembre 2010 ;

Vu l'avis favorable du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques en date du 13 décembre 2010 ;

CONSIDERANT :

Que l'instauration des périmètres de protection permet d'assurer la sauvegarde de la qualité des eaux captées par les ouvrages Etray et Bois Moreau par rapport aux pollutions ponctuelles ou accidentelles ;

Que les besoins en eau destinée à la consommation humaine des communes desservies par les captages Etray et Bois Moreau énoncés à l'appui du dossier sont justifiés ;

Qu'il y a lieu de mettre en conformité avec la législation les installations de production et de distribution des eaux destinées à la consommation humaine implantées sur la commune de Juicq ;

SUR proposition du Secrétaire Général de la Préfecture de Charente-Maritime ;

ARRÊTE :

CHAPITRE 1er - DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

ARTICLE 1er : Sont déclarés d'utilité publique au bénéfice du Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime :

- Les travaux réalisés en vue de la dérivation des eaux pour la consommation humaine par les captages Etray et Bois Moreau sis sur la commune de Juicq ;

- La création de périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée autour des ouvrages de captage et l'institution des servitudes afférentes ;

SECTION 1 - DERIVATION DES EAUX ET AUTORISATION DE PRELEVEMENT

ARTICLE 2 : Le Syndicat des Eaux est autorisé à prélever et à dériver une partie des eaux souterraines recueillies par les captages Etray et Bois Moreau, exécutés sur le territoire de la commune de Juicq et dont les principales caractéristiques sont les suivantes :

	Forage Etray	**Forage Bois Moreau**
Parcelle :	Section ZM parcelle n° 129	Section ZH parcelle n° 57
X :	[redacted]	[redacted]
Y :	[redacted]	[redacted]
Z :	[redacted]	[redacted]
Date de réalisation	1984	1976 – réhabilité en 1992
Profondeur/sol :	77.30 m	83 m
Code BSS	06832X0020/F	06832X0008/F
Aquifère capté	Nappe captive du Cénomanien carbonaté (C1/C2)	

ARTICLE 3 : L'exploitation des captages est autorisée dans les conditions suivantes :

	Forage Etray	**Forage Bois Moreau**	**Cumulé**
Débit maximal instantané	70 m^3/h	45 m^3/h	115 m^3/h
Débit maximal journalier – 20h/jour	1 400 m^3/j	900 m^3/j	2 300 m^3/j

Les captages de Juicq - Etray et Bois Moreau prélèvent dans la même nappe que les ouvrages de Saint-Vaize - La Salle F1 et F2 et Fontcouverte - Vallée de l'Escambouille. Afin d'assurer une gestion par masse d'eau des prélèvements réalisés par ces ouvrages, il est délivré une autorisation globale de prélèvement pour les 3 champs captants :

- Le volume maximal journalier à prélever sur les forages de Juicq, Saint-Vaize et Fontcouverte est fixé à 12 000 m^3. A charge pour le Syndicat des Eaux de répartir les prélèvements en fonction des débits autorisés pour chaque captage et de l'état de la nappe.

- Le volume maximal annuel pouvant être prélevé sur l'ensemble de ces captages, ne peut excéder 3 000 000 m^3.

ARTICLE 4 : Le Syndicat des Eaux est tenu d'équiper les forages Etray et Bois Moreau d'un dispositif de comptage et de suivi du volume prélevé, du débit d'exploitation, du temps de pompage et du niveau de la nappe. Les mesures comportent, pour chaque forage :

- Un suivi en continu des débits et volumes d'exhaure avec stockage informatique.
- d'un suivi en continu des niveaux d'eau avec stockage informatique.

La surveillance de la qualité de l'eau brute prélevée s'exerce de la façon suivante :

- Mesures mensuelles de la teneur en nitrates et en pesticides.

Le Syndicat des Eaux (et/ou son exploitant) est tenu de conserver trois ans les dossiers consignant les résultats de ces mesures et les éléments du suivi de l'exploitation du captage. Il les tient à la disposition de l'autorité administrative. Chaque année ou sur simple demande, il adresse au service chargé de la Police de l'eau, une synthèse comprenant tous les éléments suivis et commentés.

Toute détérioration de la qualité de l'eau captée ou toute anomalie relevée dans le cadre du suivi de l'exploitation du captage, concernant notamment la piézométrie, peut conduire à une modification des conditions d'exploitation, se traduisant par une réduction ou une suspension temporaire des prélèvements.

Le Syndicat des Eaux est en outre tenu de laisser accès aux installations aux agents chargés de la Police de l'eau.

ARTICLE 5 : Conformément aux engagements pris par le bureau syndical lors de la séance du 15 mai 2008, le Syndicat des Eaux doit indemniser, selon les règles applicables en matière d'expropriation pour cause d'utilité publique, les usagers des eaux de tous les dommages qu'ils peuvent prouver leur être causés par la dérivation des eaux ainsi que les propriétaires et exploitants concernés par les servitudes établies sur les terrains compris à l'intérieur des périmètres de protection.

SECTION 2 - INSTAURATION DES PERIMETRES DE PROTECTION

ARTICLE 6 : Il est établi autour des captages Etray et Bois Moreau des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée qui s'étendent conformément aux indications des plans parcellaires joints au dossier de déclaration d'utilité publique des travaux.

Les limites de ces périmètres figurent également sur les plans annexés au présent arrêté.

6.1 - PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE

Un périmètre de protection immédiate est institué autour de chaque captage - Cf. annexe 1 :

- Etray : Parcelle cadastrée n° 129 - section ZM de la commune de Juicq. Sa superficie est d'environ 540m^2.
- Bois Moreau : Parcelle cadastrée n° 57 - section ZH de la commune de Juicq. Sa superficie est d'environ 310m^2.

Les mesures de protection qui sont prescrites dans chacun de ces périmètres sont applicables sans délai :

- Les terrains sont acquis en toute propriété par le Syndicat des Eaux et protégés contre les eaux extérieures.
- Leur accès est interdit à toute personne étrangère à l'exploitation des ouvrages de captage et des installations annexes, par une clôture grillagée d'une hauteur minimale de 1,80 m maintenue en bon état et par un portail tenu en permanence fermé à clé.
- Toutes les activités y sont interdites, excepté celles nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des ouvrages de captage et des installations annexes.
- Les terrains sont régulièrement entretenus. L'emploi de tout produit potentiellement polluant est à proscrire dans ce périmètre.
- Etray : Il convient de surélever l'avant-puits par une buse de 50 cm de hauteur et de 1,80 m de diamètre. L'étanchéité de l'avant-puits doit être contrôlée afin d'éviter les risques d'infiltration d'eau à l'intérieur de la tête du puits et du forage. Enfin, le couvercle en béton présente un trou qu'il est nécessaire de boucher pour éviter l'intrusion de petits animaux.

6.2 - PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

Il est établi 2 périmètres de protection rapprochée distincts - Cf. annexe 2 (plans des périmètres et liste des parcelles).

- L'un concerne le captage Etray et couvre une superficie de 9,6 ha.
- L'autre concerne le captage Bois Moreau et couvre une superficie de 2,6 ha.

Les mêmes servitudes de protection sont instituées sur les terrains de ces périmètres qui s'étendent sur la commune de Juicq :

6.2.1 - AU TITRE DE LA REGLEMENTATION SPECIFIQUE

Activités interdites :

- La réalisation de forages à la seule exception des forages d'eau potable déclarés d'utilité publique.

Activités réglementées :

Néant.

6.2.2 - RAPPEL DE LA REGLEMENTATION GENERALE

Toutes les autres activités non encore énoncées ci-dessus sont réglementées par la législation générale existante ou future.

Les installations et activités existantes doivent être conformes ou rendues conformes à la réglementation.

La réglementation résultant de la situation du captage en zone vulnérable aux nitrates d'origine agricole doit être respectée. L'arrêté préfectoral relatif au programme d'action dans les zones vulnérables aux nitrates d'origine agricole est appliqué. Cet arrêté est mis en œuvre, avec un strict respect des capacités de stockage d'effluents d'élevage, des conditions de dépôts en bout de champ et d'épandage des fertilisants. En outre, une attention particulière doit être portée à l'utilisation des produits phytosanitaires et à la gestion des déchets associés.

Conformément aux protocoles d'accord relatif à la préservation qualitative des nappes du crétacé et à la mise en conformité des forages agricoles, les forages actuels utilisés doivent faire l'objet d'un diagnostic. Les ouvrages à risque sont mis en conformité aux frais des propriétaires en vue d'empêcher l'intercommunication des nappes et tout particulièrement, l'infiltration des eaux de ruissellement. Ceux qui ne sont pas utilisés sont rebouchés dans les règles de l'art en veillant à respecter la protection de la nappe captée

Le bon fonctionnement des systèmes d'assainissement autonome est régulièrement vérifié.

6.3 - PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE

Le périmètre de protection éloignée, commun aux 2 captages Etray et Bois Moreau, couvre une surface d'environ 6,3 km^2 - Cf. annexe 3.

Il s'étend sur les communes d'Annepont, Juicq et Le Douhet

Les dispositions pour ce périmètre sont les suivantes :

6.3.1 - AU TITRE DE LA REGLEMENTATION SPECIFIQUE

Néant.

6.3.2 - RAPPEL DE LA REGLEMENTATION GENERALE

Toute activité est soumise aux dispositions fixées par la législation générale existante ou future.

Les installations existantes doivent être conformes ou rendues conformes à la réglementation.

La réglementation résultant de la situation du captage en zone vulnérable aux nitrates d'origine agricole doit être respectée.

Le périmètre étant inclus dans une zone de répartition des eaux, tout prélèvement, d'eau souterraine non domestique, postérieur à mars 1993 et supérieur ou égal à 8 m3/h est soumis à autorisation.

Les forages ou prélèvements souterrains soumis à déclaration, sont réalisés en respectant les prescriptions générales de l'arrêté ministériel du 11 septembre 2003, particulièrement en ce qui concerne l'isolation inter-nappes.

Les forages qui ne sont pas utilisés sont rebouchés dans les règles de l'art en veillant à respecter la protection de la nappe captée.

Le bon fonctionnement des systèmes d'assainissement autonome est régulièrement vérifié.

ARTICLE 7 : DISPOSITIONS COMMUNES AUX PERIMETRES DE PROTECTION - La mise à jour des arrêtés préfectoraux relatifs aux installations, activités et autres ouvrages soumis à autorisation est effectuée au regard des servitudes afférentes aux périmètres de protection définies dans le présent arrêté.

Postérieurement à la date de publication du présent arrêté, tout propriétaire ou gestionnaire d'un terrain, d'une installation, d'une activité, d'un ouvrage ou d'une occupation du sol réglementé qui voudrait y apporter une modification, devra faire connaître son intention à l'Agence Régionale de Santé en précisant :

- La localisation et les caractéristiques de son projet et notamment celles qui risquent de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau.
- Les dispositions prévues pour parer aux risques précités.

Il aura à fournir tous les renseignements complémentaires susceptibles de lui être demandés.

L'enquête hydrogéologique, éventuellement prescrite par l'administration, sera réalisée par un hydrogéologue agréé, aux frais du pétitionnaire.

Toutes mesures doivent être prises pour que la commune de Juicq et l'Agence Régionale de Santé soient avisées sans retard de tout accident entraînant le déversement de substances liquides ou solubles à l'intérieur des périmètres de protection, y compris sur les portions de voies de communication traversant ou jouxtant les périmètres de protection.

CHAPITRE 2 - AUTORISATION D'UTILISER L'EAU EN VUE DE LA CONSOMMATION HUMAINE - PRODUCTION, TRAITEMENT ET DISTRIBUTION

ARTICLE 8 : Le Syndicat des Eaux est autorisé à traiter et à distribuer au public, l'eau destinée à la consommation humaine issue des captages Etray et Bois Moreau dans les conditions suivantes :

Les installations de production, de traitement et de distribution sont conçues et entretenues conformément aux dispositions de la réglementation en vigueur. En particulier, les matériaux et objet en contact avec l'eau, les produits et procédés de traitement employés doivent répondre aux règles de conformité sanitaire qui s'appliquent aux eaux destinées à la consommation humaine.

L'eau distribuée doit répondre aux exigences de qualité fixées par le code de la santé publique et ses textes d'application.

Le procédé de traitement - son installation - son fonctionnement et le suivi de la qualité des eaux brutes, traitées et distribuées sont placés sous le contrôle de l'Agence Régionale de Santé.

L'eau produite fait l'objet d'un traitement au charbon actif afin d'éliminer les pesticides contenus dans l'eau brute, puis d'une désinfection au chlore avant distribution. L'efficacité permanente du traitement appliqué est vérifiée par l'exploitant des installations, qui s'assure que toute contamination par les sous-produits de la désinfection est maintenue au niveau le plus bas possible sans compromettre la désinfection.

Le Syndicat des Eaux (et/ou son exploitant) veille au bon fonctionnement des systèmes de production, de traitement et de distribution et organise la surveillance de la qualité de l'eau produite et distribuée. A ce titre, l'exploitant des installations est notamment tenu de réaliser :

- Une mesure mensuelle des teneurs en pesticides sur les eaux traitées.
- Une mesure mensuelle de la teneur en nitrates sur les eaux distribuées.

Le Syndicat des Eaux (et/ou son exploitant) tient à la disposition de l'Agence Régionale de Santé les résultats de la surveillance de la qualité des eaux ainsi que toute information en relation avec cette qualité. Il porte à sa connaissance, sans délai, tout incident pouvant avoir des conséquences pour la santé publique.

En outre, le Syndicat des Eaux (et/ou son exploitant) adresse chaque année à l'Agence Régionale de Santé, un bilan de fonctionnement du système de production, de traitement et de distribution, comprenant notamment le programme de surveillance de la qualité des eaux et les travaux réalisés. Il indique également, pour l'année suivante, les éventuelles modifications apportées à ce programme de surveillance.

ARTICLE 9 : Le contrôle sanitaire de la qualité de l'eau est réalisé selon un programme annuel défini par la réglementation en vigueur. Les frais d'analyses et de prélèvements sont à la charge de l'exploitant, selon les tarifs et modalités réglementaires.

Des suivis particuliers de paramètres spécifiques peuvent être mis en place autant que de besoin sur l'eau brute et/ou sur l'eau traitée, en cas de difficultés particulières ou de dépassements des exigences de qualité.

CHAPITRE 3 - DISPOSITIONS DIVERSES

ARTICLE 10 : RESPECT DE L'APPLICATION DU PRESENT ARRETE - Le bénéficiaire du présent acte de déclaration d'utilité publique et d'autorisation veille au respect de l'application de cet arrêté y compris des prescriptions dans les périmètres de protection.

Tout projet de modification du système actuel de production, de traitement et de distribution de l'eau destinée à la consommation humaine doit être, préalablement à son exécution, déclaré à l'Agence Régionale de Santé, accompagné d'un dossier définissant les caractéristiques du projet.

ARTICLE 11 : DELAI ET DUREE DE VALIDITE - Les dispositions du présent arrêté demeurent applicables tant que les captages Etray et Bois Moreau participe à l'approvisionnement en eau de la population dans les conditions fixées par celui-ci.

ARTICLE 12 : NOTIFICATIONS ET PUBLICITE DE L'ARRETE - Le présent arrêté est transmis au Syndicat des Eaux en vue de la mise en œuvre des dispositions qu'il comporte.

Un exemplaire du présent arrêté est affiché à la mairie de chacune des communes concernées par les périmètres de protection, pendant une durée minimale de deux mois.

Une mention de cet affichage est insérée en caractères apparents par les soins du Préfet et aux frais du Syndicat des Eaux, dans deux journaux locaux.

Par ailleurs, un extrait du présent arrêté est adressé, sans délai, par le Syndicat des Eaux à chaque propriétaire intéressé afin de l'informer des servitudes qui grèvent son terrain, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception. Lorsque l'identité ou l'adresse d'un propriétaire est inconnue, la notification est faite au maire de la commune sur le territoire de laquelle est située la propriété soumise à servitudes, qui en assure l'affichage et, le cas échéant, la communique à l'occupant des lieux.

Les servitudes afférentes aux périmètres de protection mentionnées au chapitre 1er - section 2 sont annexées aux documents d'urbanisme des communes concernées dont la mise à jour doit être effective dans un délai de trois mois après la date de la signature du présent arrêté.

Les maires des communes concernées par les périmètres de protection conservent un exemplaire du présent arrêté et délivrent à toute personne qui le demande les informations sur les servitudes qui y sont rattachées. Ils dressent un procès verbal constatant l'accomplissement des formalités d'affichage.

Le Syndicat des Eaux transmet à l'Agence Régionale de Santé dans un délai de six mois après la date de la signature du présent arrêté, une note sur l'accomplissement des formalités concernant la notification aux propriétaires des parcelles concernées par les périmètres de protection, l'insertion de l'arrêté dans les documents d'urbanisme.

ARTICLE 13 : SANCTIONS APPLICABLES EN CAS DE NON-RESPECT DE LA PROTECTION DES OUVRAGES - En application de l'article L.1324-3 du Code de la santé publique, le fait de ne pas se conformer aux dispositions des actes portant déclaration d'utilité publique est puni d'un an d'emprisonnement et de 15 000 € d'amende.

En application de l'article L.1324-4 du Code de la santé publique le fait de dégrader des ouvrages publics destinés à recevoir ou à conduire des eaux d'alimentation, de laisser introduire des matières susceptibles de nuire à la salubrité dans l'eau de source, des fontaines, des puits, des citernes, des conduites, des aqueducs, des réservoirs d'eau servant à l'alimentation publique est puni de trois ans d'emprisonnement et de 45 000 € d'amende.

ARTICLE 14 : DROIT DE RECOURS - Tout recours à l'encontre du présent arrêté pourra être porté devant le tribunal administratif de Poitiers (15 rue Blossac) dans un délai de deux mois suivant sa notification. Dans ce même délai, un recours gracieux peut être présenté à l'auteur de la décision. Dans ce cas, le recours contentieux pourra alors être introduit dans les deux mois suivant la réponse (le silence gardé pendant les deux mois suivant le recours gracieux emporte rejet de cette demande).

ARTICLE 15 : Le Secrétaire Général de la Préfecture,
Le Président du Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime,
Les Maires d'Annepont, Juicq et Le Douhet,
Le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer,
Le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement,
Le Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours,
Le Directeur Général de l'Agence Régionale de Santé,

sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté dont un extrait sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture de la Charente-Maritime et dont une copie sera tenue à la disposition du public dans chaque mairie concernée par les périmètres de protection.

La Rochelle, le 23 décembre 2010

Le PREFET,
Pour le Préfet
Le Sous-Préfet Délégué

Henri Duhaldeborde

<u>Liste des annexes</u> :

ANNEXE 1 : Plan des périmètres de protection immédiate des captages Etray et Bois Moreau

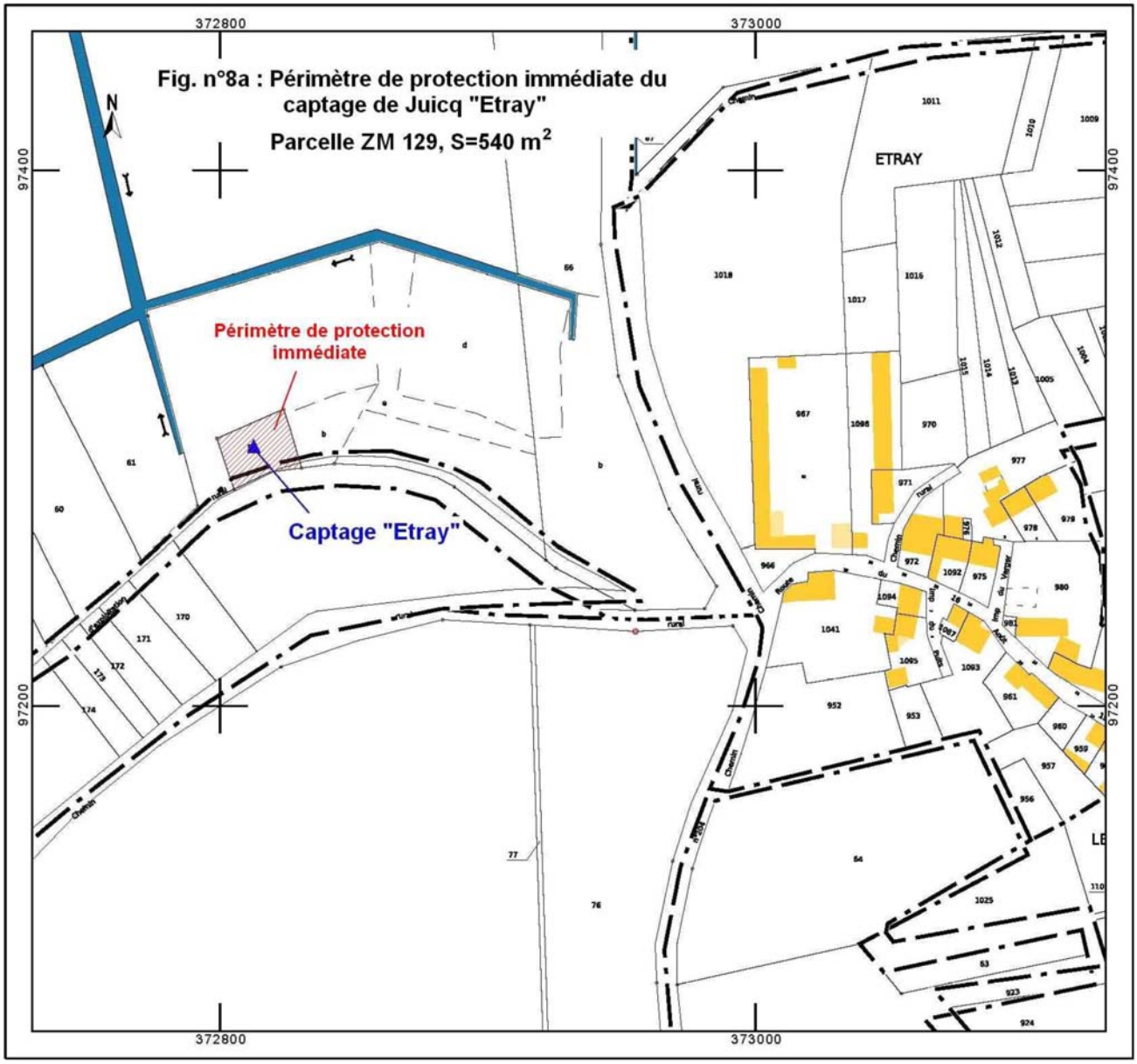
ANNEXE 2 a : Plan des périmètres de protection rapprochée des captages Etray et Bois Moreau

ANNEXE 2 b : Liste des parcelles des périmètres de protection rapprochée des captages Etray et Bois Moreau

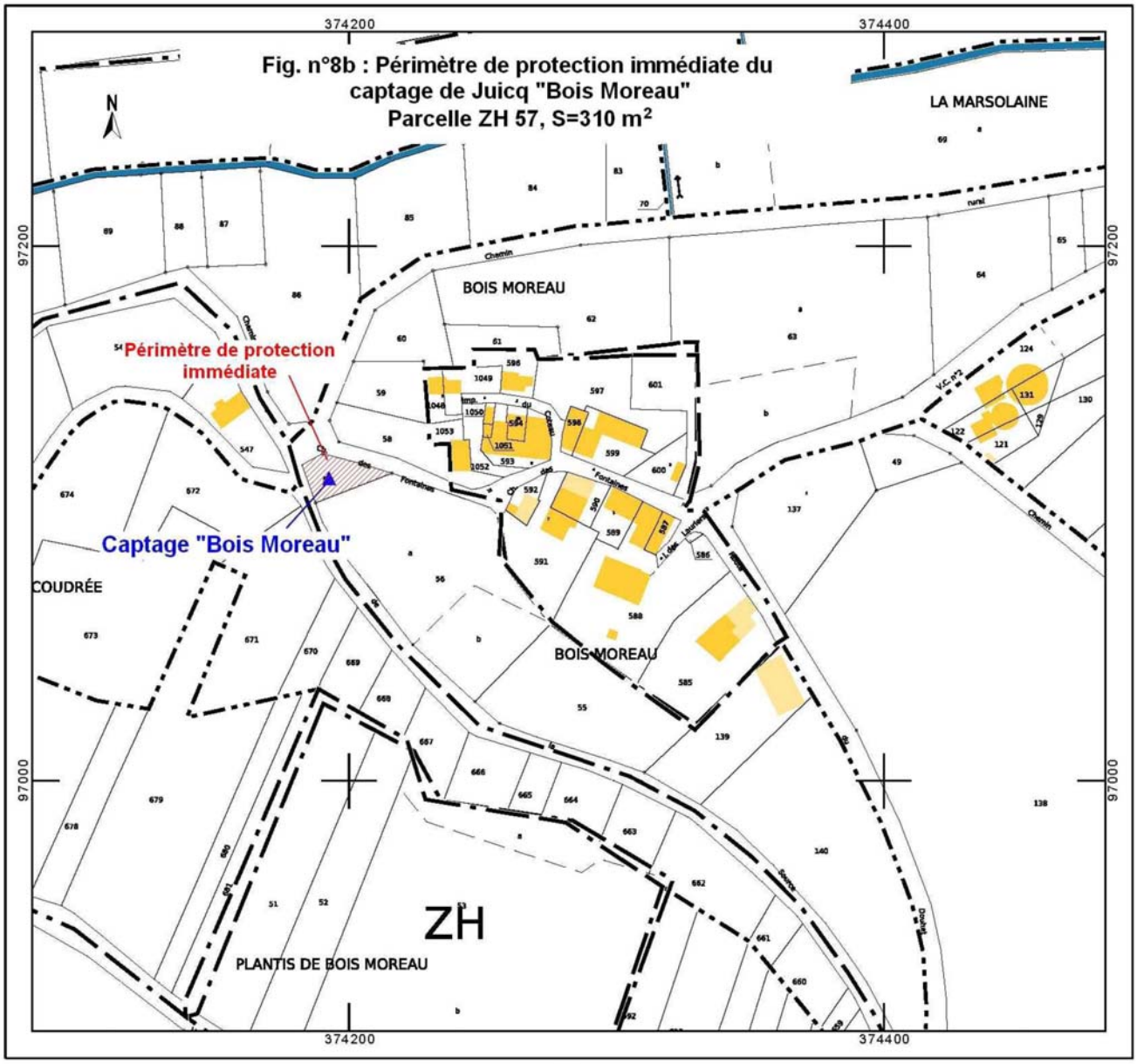
ANNEXE 3 : Plan du périmètre de protection éloignée des captages Etray et Bois Moreau

ANNEXE 1

ETRAY : Plan du périmètre de protection immédiate



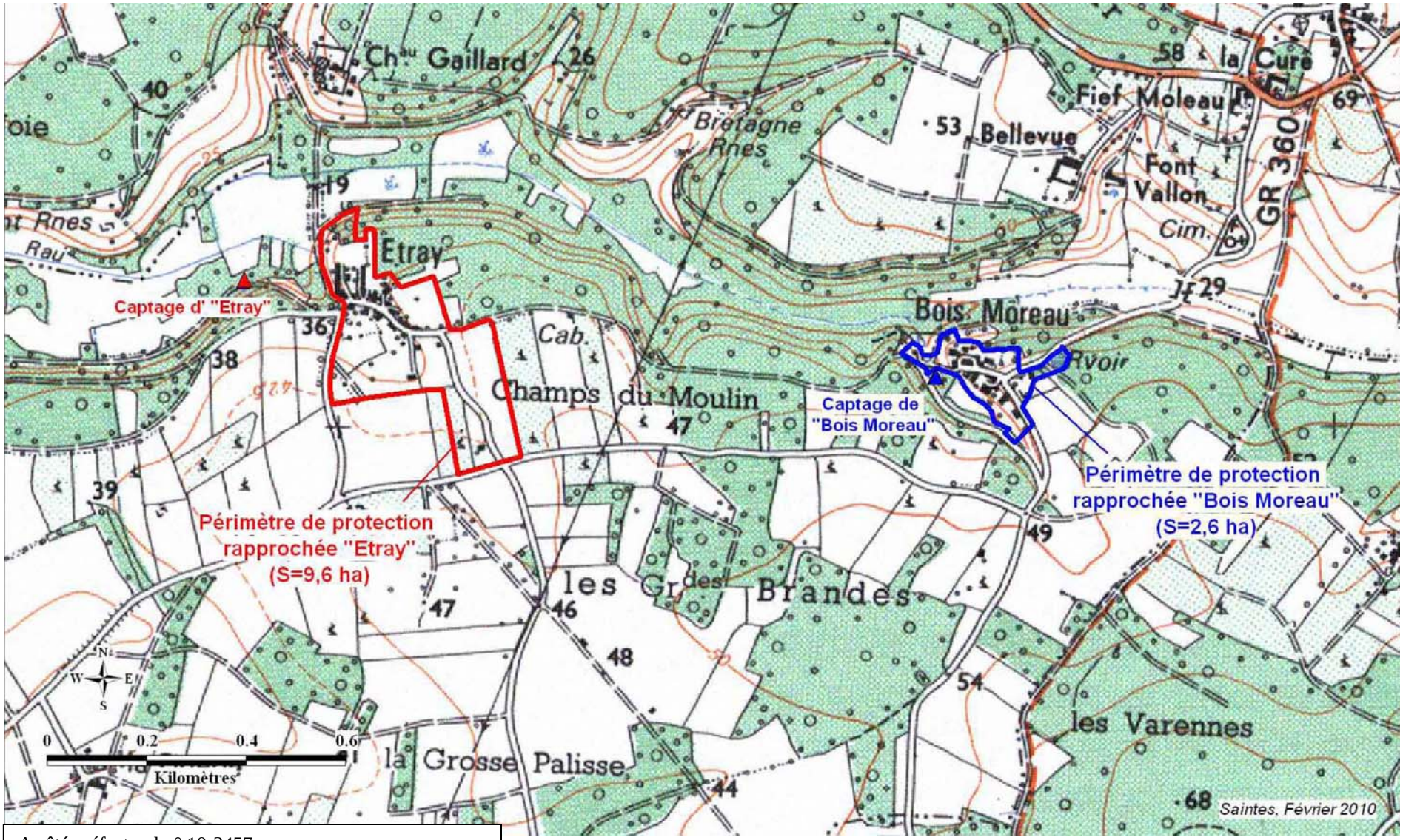
BOIS MOREAU : Plan du périmètre de protection immédiate



Arrêté préfectoral n° 10-3457
Du 23 décembre 2010
Captages Etray et Bois Moreau – Juicq
Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime

ANNEXE 2 a

Etray et Bois Moreau : Plan des périmètres de protection rapprochée



Arrêté préfectoral n° 10-3457
Du 23 décembre 2010
Captages Etray et Bois Moreau – Juicq
Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime

ANNEXE 2 b

Liste des parcelles des périmètres de protection rapprochée

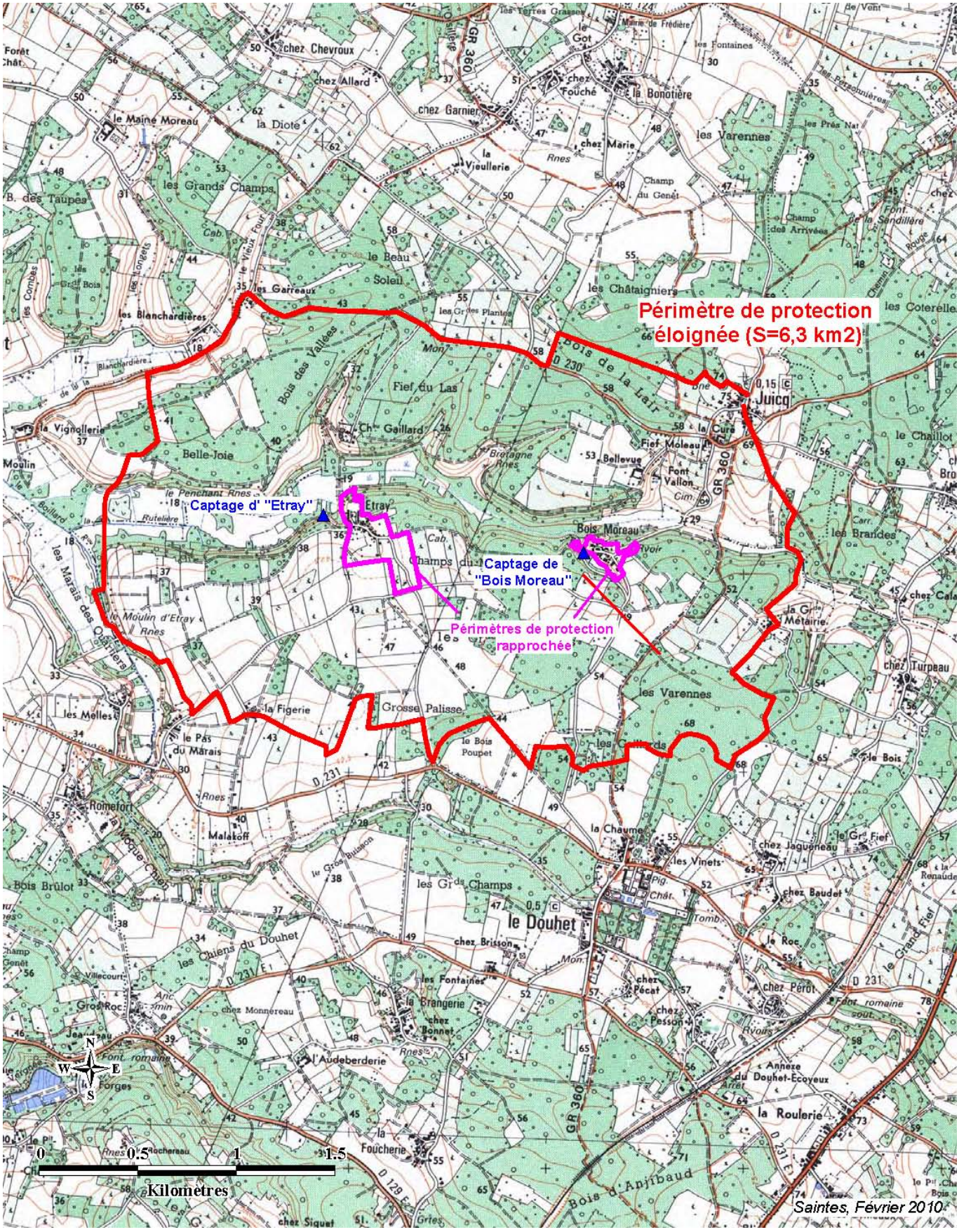
COM	SECT	NUMPARC	NUMPLAN	LIEUDIT	SURFACE	NATURE	NUMPROCAD	REFPARC
JUICQ	0D	547	60	CHE DE LA SOURCE	732	S	17198L00048	17198D 547
JUICQ	0D	585	82	RTE DU DOUHET	1655	S	17198S00025	17198D 585
JUICQ	0D	586	81	BOIS MOREAU	14	P	17198D00059	17198D 586
JUICQ	0D	587	75	BOIS MOREAU	104	S	17198S00025	17198D 587
JUICQ	0D	588	80	IMP DES LAURIERS	2186	S	17198O00002	17198D 588
JUICQ	0D	589	76	CHE DES FONTAINES	264	S	17198R00066	17198D 589
JUICQ	0D	590	77	BOIS MOREAU	273	S	17198S00025	17198D 590
JUICQ	0D	591	79	CHE DES FONTAINES	1038	S	17198R00064	17198D 591
JUICQ	0D	592	78	BOIS MOREAU	147	S	17198L00021	17198D 592
JUICQ	0D	593	67	CHE DES FONTAINES	405	S	17198L00021	17198D 593
JUICQ	0D	594	68	IMP DU COTEAU	93	S	17198B00132	17198D 594
JUICQ	0D	596	69	IMP DU COTEAU	280	S	17198B00132	17198D 596
JUICQ	0D	597	72	BOIS MOREAU	983	T	17198S00025	17198D 597
JUICQ	0D	598	70	BOIS MOREAU	113	S	17198A00011	17198D 598
JUICQ	0D	599	71	CHE DES FONTAINES	483	S	17198S00026	17198D 599
JUICQ	0D	600	74	CHE DES FONTAINES	266	S	17198R00066	17198D 600
JUICQ	0D	601	73	BOIS MOREAU	677	P	17198S00025	17198D 601
JUICQ	0D	1048	61	IMP DU COTEAU	133	S	17198H00023	17198D 1048
JUICQ	0D	1049	62	IMP DU COTEAU	262	S	17198H00023	17198D 1049
JUICQ	0D	1050	63	BOIS MOREAU	32	S	17198H00023	17198D 1050
JUICQ	0D	1051	64	BOIS MOREAU	20	S	17198H00023	17198D 1051
JUICQ	0D	1052	65	BOIS MOREAU	290	S	17198H00023	17198D 1052
JUICQ	0D	1053	66	CHE DES FONTAINES	275	S	17198H00023	17198D 1053
JUICQ	ZH	49	85	CHAMP DU CORMIER	480	BT	17198O00002	17198ZH 49
JUICQ	ZH	57	95	BOIS MOREAU	310	S	17198+00010	17198ZH 57
JUICQ	ZH	58	94	BOIS MOREAU	640	P	17198H00023	17198ZH 58
JUICQ	ZH	59	93	BOIS MOREAU	600	P	17198H00023	17198ZH 59
JUICQ	ZH	60	92	BOIS MOREAU	790	P	17198H00023	17198ZH 60
JUICQ	ZH	61	91	BOIS MOREAU	460	P	17198B00132	17198ZH 61
JUICQ	ZH	121	87	COTEAU DE JUICQ	239	S	17198+00010	17198ZH 121
JUICQ	ZH	122	86	COTEAU DE JUICQ	271	S	17198+00010	17198ZH 122
JUICQ	ZH	124	90	COTEAU DE JUICQ	1187	S	17198+00010	17198ZH 124
JUICQ	ZH	129	88	COTEAU DE JUICQ	45	BT	17198+00010	17198ZH 129
JUICQ	ZH	131	89	COTEAU DE JUICQ	180	S	17198+00010	17198ZH 131
JUICQ	ZH	137	84	RTE DE LA STATION	1934		17198S00025	17198ZH 137
JUICQ	ZH	139	83	BOIS MOREAU	1465		17198S00025	17198ZH 139
JUICQ	0D	918	15	LE BAILLARGIS	1200	T	17198M00140	17198D 918
JUICQ	0D	67	6		436		17198F00033	17198ZI 67
JUICQ	0D	1105	49		461		17198J00031	17198D 1105
JUICQ	0D	1106	48		696		17198F00033	17198D 1106
JUICQ	0D	952	53	ETRAY	1948	P	17198G00143	17198D 952
JUICQ	0D	953	25	ETRAY	298	T	17198E00013	17198D 953

COM	SECT	NUMPARC	NUMPLAN	LIEUDIT	SURFACE	NATURE	NUMPROCAD	REFPARC
JUICQ	0D	956	52	ETRAY	359	P	17198M00140	17198D 956
JUICQ	0D	957	22	ETRAY	697	P	17198M00140	17198D 957
JUICQ	0D	958	19	RTE DU 16 AOUT 1944	262	S	17198H00033	17198D 958
JUICQ	0D	959	20	RTE DU 16 AOUT 1944	201	S	17198E00013	17198D 959
JUICQ	0D	960	21	ETRAY	182	S	17198M00143	17198D 960
JUICQ	0D	961	23	RTE DU 16 AOUT 1944	442	S	17198M00140	17198D 961
JUICQ	0D	966	55	ETRAY	231	L	17198H00004	17198D 966
JUICQ	0D	967	56	RTE DU 16 AOUT 1944	2676	S	17198H00004	17198D 967
JUICQ	0D	970	35	ETRAY	803	P	17198R00041	17198D 970
JUICQ	0D	971	33	ETRAY	344	S	17198R00041	17198D 971
JUICQ	0D	972	32	RTE DU 16 AOUT 1944	361	S	17198R00041	17198D 972
JUICQ	0D	975	30	RTE DU 16 AOUT 1944	261	S	17198B00145	17198D 975
JUICQ	0D	976	31	ETRAY	26	T	17198D00104	17198D 976
JUICQ	0D	977	36	IMP DU VERGER	1131	S	17198D00104	17198D 977
JUICQ	0D	978	37	IMP DU VERGER	228	S	17198M00087	17198D 978
JUICQ	0D	979	38	ETRAY	528	S	17198M00087	17198D 979
JUICQ	0D	980	39	RTE DU 16 AOUT 1944	1511	S	17198B00138	17198D 980
JUICQ	0D	981	40	ETRAY	24	S	17198B00138	17198D 981
JUICQ	0D	982	41	RTE DU 16 AOUT 1944	893	S	17198M00143	17198D 982
JUICQ	0D	983	42	ETRAY	48	S	17198B00147	17198D 983
JUICQ	0D	984	43	ETRAY	66	S	17198B00147	17198D 984
JUICQ	0D	985	44	ETRAY	75	S	17198M00143	17198D 985
JUICQ	0D	1016	58	ETRAY	1535	P	17198R00041	17198D 1016
JUICQ	0D	1017	57	ETRAY	784	P	17198M00134	17198D 1017
JUICQ	0D	1018	59	ETRAY	8762	L	17198H00004	17198D 1018
JUICQ	0D	1025	51	LE BAILLARGIS	1578	T	17198H00033	17198D 1025
JUICQ	0D	1036	46	RTE DU 16 AOUT 1944	1892		17198F00033	17198D 1036
JUICQ	0D	1101	18	LE BAILLARGIS	1720	T	17198H00033	17198D 1101
JUICQ	0D	1038	16	LE BAILLARGIS	246	T	17198F00035	17198D 1038
JUICQ	0D	1041	54	RTE DU 16 AOUT 1944	1519	S	17198G00143	17198D 1041
JUICQ	0D	59	10	L'AGER	4450	T	17198L00045	17198ZI 59
JUICQ	0D	1071	11	RTE DU 16 AOUT 1944	2142		17198M00073	17198D 1071
JUICQ	0D	1072	12	RTE DU 16 AOUT 1944	2296	AB	17198V00023	17198D 1072
JUICQ	0D	1087	26	ETRAY	91	S	17198B00136	17198D 1087
JUICQ	0D	1091	14	LE BAILLARGIS	2685	T	17198F00028	17198D 1091
JUICQ	0D	1092	29	RTE DU 16 AOUT 1944	236	S	17198B00114	17198D 1092
JUICQ	0D	1093	24	ETRAY	932	S	17198E00013	17198D 1093
JUICQ	0D	1094	28	IMP DU PUITS	184	S	17198B00136	17198D 1094
JUICQ	0D	1095	27	IMP DU PUITS	417	S	17198B00136	17198D 1095
JUICQ	0D	1096	34	RTE DU 16 AOUT 1944	1217	S	17198M00134	17198D 1096
JUICQ	0D	1102	17	LE BAILLARGIS	80	T	17198F00033	17198D 1102
JUICQ	ZI	64	3	L'AGER	7280	T	17198H00004	17198ZI 64
JUICQ	ZI	2	8	ETRAY	2050	P	17198B00138	17198ZI 2
JUICQ	ZI	3	7	ETRAY	5890	P	17198M00143	17198ZI 3

COM	SECT	NUMPARC	NUMPLAN	LIEUDIT	SURFACE	NATURE	NUMPROCAD	REFPARC
JUICQ	ZI	5	9	CHAMP DU MOULIN	14580	T	17198M00140	17198ZI 5
JUICQ	ZI	68	1	L'AGER	6020	T	17198J00031	17198ZI 68
JUICQ	ZI	69	2		739		17198?00002	17198ZI 69
JUICQ	ZI	65	4		385		17198J00031	17198ZI 65
JUICQ	ZI	66	5		417		17198F00033	17198ZI 66
JUICQ	0D	1042	45	RTE DU 16 AOUT 1944	1112	S	17198N00014	17198D 1042
JUICQ	0D	1043	13	RTE DU 16 AOUT 1944	1113	S	17198C00076	17198D 1043
JUICQ	ZM	129	96	MARAIS D ETRAY	543	S	17198+00010	17198ZM 129
JUICQ	0D	1103	50		322		17198J00031	17198D 1103
JUICQ	0D	1104	47		364		17198F00033	17198D 1104

ANNEXE 3

Plan du périmètre de protection éloignée



Arrêté préfectoral n° 10-3457
Du 23 décembre 2010
Captages Etray et Bois Moreau - Juicq
Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE LA CHARENTE-MARITIME

A.P. N° 12 -2545

23 octobre 2012

ARRETE

PORTANT

**AUTORISATION D'UNE FILIERE DE TRAITEMENT
DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE
COMMUNE de JUICQ**

**ET MODIFIANT L'ARRÊTE PREFECTORAL
N° 10-3457 du 23 DECEMBRE 2010**

**La Préfète de la Charente-Maritime
Chevalier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite**

Vu le Code de la Santé publique et notamment les articles L.1321-1 à L.1321-10 et R.1321-1 à R. 1321-63 ;

Vu le décret n° 2007-49 du 11 janvier 2007 relatif à la sécurité sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine ;

Vu l'arrêté du 20 juin 2007 relatif à la constitution du dossier de demande d'autorisation d'utilisation d'eau destinée à la consommation humaine ;

Vu le dossier déposé le 10 mai 2012 par le Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime ;

Vu le rapport de synthèse établi par le directeur général de l'Agence Régionale de Santé de Poitou-Charentes, en date du 3 août 2012 ;

Vu l'avis favorable du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques en date du 18 septembre 2012 ;

CONSIDERANT :

Que les besoins en eau destinée à la consommation humaine des populations desservies par le réseau Nord-Est du département, pouvant concerner 66 communes, énoncés à l'appui du dossier sont justifiés ;

Que le traitement des eaux prélevées aux forages de Juicq – Etray et Bois Moreau - permettra de satisfaire aux exigences de qualité sanitaire des eaux distribuées et renforcera la sécurité d'approvisionnement en eau de la population.

SUR proposition du Secrétaire Général de la Préfecture de Charente-Maritime ;

ARRÊTE :

ARTICLE 1er : Le cinquième alinéa de l'article 8 - chapitre 2 - Autorisation d'utiliser l'eau en vue de la consommation humaine - production, traitement et distribution – de l'arrêté préfectoral :

- N° 10-3457 du 23 décembre 2010 concernant les forages de Bois Moreau et Etray sur la commune de Juicq ;

est modifié et rédigé comme suit :

L'eau produite fait l'objet d'un traitement au charbon actif afin d'éliminer les pesticides contenus dans l'eau brute, puis d'une acidification et d'une désinfection au chlore avant distribution.

L'efficacité permanente du traitement est vérifiée par l'exploitant des installations, qui prend toute disposition au niveau des différents ouvrages de la filière de manière à caractériser les fonctionnements et les résultats de chaque étage de traitement et qui s'assure que toute contamination par les sous-produits de la désinfection est maintenue au niveau le plus bas possible sans compromettre la désinfection.

ARTICLE 2 : Le sixième alinéa de l'article 8 - chapitre 2 - Autorisation d'utiliser l'eau en vue de la consommation humaine - production, traitement et distribution – du même arrêté préfectoral est modifié et rédigé comme suit :

Les conditions de surveillance des installations de traitement doivent permettre de respecter en permanence les objectifs réglementaires de qualité au niveau des eaux produites puis distribuées.

Le Syndicat des Eaux (et/ou son exploitant) veille au bon fonctionnement des systèmes de production, de traitement et de distribution et organise la surveillance de la qualité de l'eau produite et distribuée.

A ce titre, l'exploitant des installations est notamment tenu de réaliser :

- Sur l'eau brute :
  - Analyses mensuelles des teneurs en nitrates et pesticides,
  - Mesures mensuelles de novembre à mars et bimestrielle d'avril à octobre de la matière organique (par la méthode UV254) et de la turbidité
  - Contrôle semestriel de l'équilibre calco-carbonique
- Sur l'eau produite (eau traitée en sortie de la bâche 300) :
  - Mesures en continu du Chlore libre, du pH et de la température
  - Analyses mensuelles des teneurs en nitrates et en pesticides
  - Mesures mensuelles de novembre à mars et bimestrielles d'avril à octobre de la matière organique (par la méthode UV254) et de la turbidité
  - Contrôle semestriel de l'équilibre calco-carbonique

Sous-produits de traitement : Les eaux de détassage des filtres sont évacuées vers le réseau pluvial par l'intermédiaire du fossé canalisé sur le site de traitement. L'exploitant est tenu de réaliser une analyse annuelle des teneurs en pesticides et de la turbidité sur les eaux rejetées au milieu naturel.

ARTICLE 3 : DROIT DE RECOURS - Tout recours à l'encontre du présent arrêté pourra être porté devant le tribunal administratif de Poitiers (15 rue Blossac) dans un délai de deux mois suivant sa notification.

Dans ce même délai, un recours gracieux peut être présenté à l'auteur de la décision. Dans ce cas, le recours contentieux pourra alors être introduit dans les deux mois suivant la réponse (le silence gardé pendant les deux mois suivant le recours gracieux emporte rejet de cette demande).

ARTICLE 4 : Le Secrétaire Général de la Préfecture,
Le Président du Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime,
Le Directeur Général de l'Agence Régionale de Santé,

sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté dont un extrait sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture de la Charente-Maritime et dont une copie sera tenue à la disposition du public en mairie de Juicq.

La Rochelle, le 23 octobre 2012

La Préfète,
Pour la Préfète
et par délégation
Le Secrétaire Général

Michel TOURNAIRE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION DÉPARTEMENTALE
DES AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALES
DE CHARENTE MARITIME

SERVICE :
SANTE ENVIRONNEMENT

AP N° 07-2071

A R R Ê T É

portant déclaration d'utilité publique
l'exploitation de la ressource en eau de la source de
LA JARD "Font Roman"
dérivation des eaux souterraines, protection de la ressource et distribution des eaux

LE PREFET DE LA CHARENTE-MARITIME
CHEVALIER de la LEGION D'HONNEUR
CHEVALIER de L'ORDRE NATIONAL du MERITE

VU le Code de l'Environnement, notamment les articles L 215-13, L 211-2, L 214-1 à L 214-6 ;

VU le Code de la Santé Publique, parties législative et réglementaire - Livre III - titre II - Chapitre I^{er} "eaux potables" et chapitre IV "dispositions pénales et administratives" ;

VU le Code de l'Expropriation pour cause d'utilité publique ;

VU le Code de l'Urbanisme, notamment les articles L 126-1 et R 126-1 à R 126-3;

VU la loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution et ses décrets d'application ;

VU la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ;

VU la loi n° 2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique ;

VU les décrets d'application de la Loi sur l'Eau n° 93-742 et 93-743 du 29 mars 1993 modifiés;

VU le décret n° 2006-570 du 17 mai 2006 relatif à la publicité des servitudes d'utilité publique instituées en vue d'assurer la protection de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine et modifiant le code de la santé publique (dispositions réglementaires) ;

VU l'arrêté du 26 juillet 2002 relatif à la constitution des dossiers mentionnés aux articles R 1321-6, R 1321-7, R 1321-14, R 1321-42 et R 1321-60 du Code de la Santé Publique ;

VU l'arrêté n° 94-154 du 19 décembre 1994 portant délimitation des zones vulnérables aux pollutions par les nitrates d'origine agricole sur le bassin Adour-Garonne ;

VU l'arrêté préfectoral du 6 août 1996, portant approbation du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Adour-Garonne, et notamment les mesures B6, B22, B26, C17 ;

VU l'arrêté préfectoral n° 03-3757 du 2 décembre 2003 fixant la liste des communes incluses dans les zones de répartition des eaux de la Charente-Maritime ;

VU la délibération du Syndicat des Eaux en date du 16 juillet 1999, portant décision pour l'établissement de périmètres de protection et portant engagement d'indemniser les usagers ;

VU l'avis favorable de la commission départementale spécialisée captages en date du 2 février2006 ;

VU le dossier et les résultats de l'enquête publique qui a eu lieu en application de l'arrêté préfectoral n° 06-2825 du4 août 2006 ;

VU l'avis favorable du Commissaire enquêteur, en date du 15 décembre 2006 ;

VU l'avis favorable du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques en date du 15 mars 2007 ;

SUR proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture ;

A R R Ê T E :

ARTICLE 1er - Sont déclarés d'utilité publique les travaux réalisés par le Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime, consistant-en :

- La réalisation des ouvrages de captage de la source dénommée "*Font Roman*", commune de LA JARD,
- La création de périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée du captage et l'institution des servitudes afférentes,
- La distribution de ces eaux destinées à la consommation humaine.

SECTION I - DERIVATION DES EAUX

ARTICLE 2 - Le Syndicat des Eaux, est autorisé à dériver une partie des eaux souterraines recueillies par le captage "*Font Roman*", exécuté sur le territoire de la commune de LA JARD, de coordonnées Lambert II étendu :

X = [redacted] Y = [redacted] Z = [redacted]

ARTICLE 3 - Le volume prélevé par pompage par le Syndicat des Eaux ne pourra excéder 250 m^3/h en débit instantané et 5 000 m^3/j en débit journalier, soit 1 825 000 m^3/an.

Les volumes prélevés ne devront en aucun cas induire de transferts d'eaux de mauvaise qualité, par drainance descendante dans l'aquifère capté. Toute détérioration de la qualité pourra conduire à une modification des conditions d'exploitation, allant dans le sens d'une diminution des prélèvements. Le programme de surveillance pourra également être modifié en conséquence.

ARTICLE 4 – AUTO SURVEILLANCE

Le Syndicat des Eaux est tenu d'équiper la source d'un dispositif de comptage et de suivi du volume prélevé, du débit d'exploitation, du temps de pompage et du niveau de la nappe.

- Contrôle en continu des niveaux d'eau,
- Contrôle en continu des débits d'exhaure,
- Contrôle en continu des paramètres : nitrates et turbidité.

Une synthèse annuelle de l'auto contrôle devra être transmise au service de la DISE, chargé de la Police de l'eau.

Le Syndicat des Eaux est en outre tenu de laisser l'accès aux installations aux agents chargés de la Police de l'eau.

ARTICLE 5 - Conformément à l'engagement pris par le bureau syndical dans sa séance du 16 juillet 1999, le Syndicat des Eaux devra indemniser les usagers des eaux de tous les dommages qu'ils pourront prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux.

SECTION II - PERIMETRES DE PROTECTION

ARTICLE 6 - Il est établi autour du forage un périmètre de protection immédiate. Pour la protection de la ressource, il est institué un périmètre de protection rapprochée et un périmètre de protection éloignée dont les limites figurent sur les cartes jointes au dossier de déclaration d'utilité publique des travaux.

6.1 - PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE (4 500 m^2 - commune de LA JARD)

Il concerne la parcelle n° 31 - section AC.

Les terrains sont acquis en toute propriété par le Syndicat des Eaux, clos, protégés contre les eaux extérieures.

Toutes les activités sont interdites, excepté celles résultant de l'entretien régulier du captage et des terrains. Tous produits d'entretien potentiellement polluants sont à proscrire dans ce périmètre.

Mesures immédiates :

Un certain nombre d'actions nécessaires à la protection immédiate du captage sont d'application immédiate :

- Une nouvelle clôture sera posée autour du périmètre (1,80 m de hauteur) et un portail d'accès avec fermeture automatique sera installé.
- Le nettoyage du site, notamment au niveau des anciens stockages de matériaux, devra être achevé.
- Un dispositif d'assainissement autonome sera réalisé pour traiter les eaux usées issues de la maison du fontainier. Les installations d'assainissement actuelles seront désaffectées.
- L'accès à la vasque exploitée sera sécurisé par la pose d'une barrière périphérique.

6.2 - PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE (1,2 km^2 - communes de LA JARD et BERNEUIL)

6.2.1 - AU TITRE DE LA REGLEMENTATION SPECIFIQUE

Activités interdites :

- La réalisation de forages à la seule exception des forages d'eau potable déclarés d'utilité publique.
- L'ouverture ou l'exploitation de carrières.
- L'installation de décharges contrôlées, le dépôt d'ordures ménagères, d'immondices, de détritus, de produits radioactifs et le déversement de tout produit ou matière susceptible d'altérer directement ou indirectement la qualité des eaux.
- Les constructions nouvelles destinées à l'accueil collectif de personnes tels que les hôtels.
- La création de cimetière.
- L'implantation d'ouvrages de transport d'eaux usées d'origine industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées.
- L'implantation d'installations classées, de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux.
- Les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, autres que domestiques ou artisanales.
- Les installations de stockage d'eaux usées d'origine industrielle et de tous produits chimiques autres que ceux utilisés en agriculture.
- Les épandages de lisier, de boues de station d'épuration, de matières de vidange, de jus d'ensilage, de compost d'ordures.
- L'établissement de bâtiments d'élevage ou stabulations libres nouveaux.
- La création d'étangs.

Activités réglementées :

- Tout projet d'activité artisanale, industrielle ou commerciale même provisoire, pouvant être source de pollution, sera soumis à l'avis de la DDASS en ce qui concerne les conditions de rejet.
- Toute construction ou modification des voies de communication et leurs conditions d'utilisation devront être soumises à l'avis d'un hydrogéologue qualifié.
- L'étanchéité des conduites de transport d'eaux usées domestiques sera renforcée et vérifiée tous les 5 ans.

6.2.2 - AU TITRE DE LA REGLEMENTATION GENERALE

Toutes les autres activités non encore énoncées, ci-dessus seront réglementées par la législation générale existante ou future.

S'appliquera, de plus, la réglementation résultant de la situation du captage en zone vulnérable aux nitrates d'origine agricole.

L'arrêté préfectoral relatif au programme d'action dans les zones vulnérables aux nitrates d'origine agricole sera appliqué. Cet arrêté préfectoral devra être mis en œuvre, avec un strict respect des capacités de stockage d'effluents d'élevage, des conditions de dépôts en bout de champ et d'épandage des fertilisants.

En outre, une attention particulière sera portée à l'utilisation des produits phytosanitaires et à la gestion des déchets associés.

Les installations existantes doivent être conformes ou rendues conformes, à ces réglementations.

Rappel des principales règles dont la mise en application conduit à la protection rapprochée des ouvrages :

1. Cas particulier des forages :

Le périmètre étant inclus dans une zone de répartition des eaux, tout prélèvement d'eau souterraine non domestique, postérieur à mars 1993 (supérieur à 40 m^3/j et à 8 m^3/h) est soumis à autorisation.

Les puits et forages actuels utilisés devront faire l'objet d'un diagnostic. Les ouvrages à risque seront mis en conformité aux frais des propriétaires en vue d'empêcher l'intercommunication des nappes et tout particulièrement, l'infiltration des eaux de ruissellement. Ceux qui ne sont pas utilisés seront, selon le cas de figure, soit équipés d'une fermeture cadenassée, soit rebouchés dans les règles de l'art en veillant à respecter la protection de la nappe captée.

2. Les autres réglementations

L'implantation de camping caravaning.

L'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées devront satisfaire les normes et directives techniques existantes au moment de leur mise en œuvre.

L'implantation de stockages de produits pétroliers ne relevant pas de la réglementation relative aux installations classées ou aux établissements recevant du public (arrêté du 1er juillet 2004).

Le remblaiement d'excavations ou de carrières existantes devra être prévu exclusivement avec des matériaux inertes.

Les constructions actuelles présentes dans le périmètre de protection rapprochée et notamment les bâtiments d'élevage, devront faire l'objet d'une enquête pour déterminer le niveau d'efficacité et de conformité des dispositifs d'assainissement. Les installations inadaptées devront être réhabilitées.

Les systèmes d'assainissement autonome devront être régulièrement contrôlés.

Mesures immédiates :

Un certain nombre d'actions nécessaires à la protection rapprochée du captage sont d'application immédiate :

Des aménagements seront réalisés au niveau de la doline du Bois du Souci de façon à imperméabiliser la zone d'absorption et favoriser l'écoulement des eaux de ruissellement vers le bassin superficiel de la Soute.

6.3 - PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE (9,5 km^2 - communes de PREGUILLAC, BERNEUIL, TESSON, VILLARS-EN-PONS, SAINT-LEGER)

6.3.1 - AU TITRE DE LA REGLEMENTATION SPECIFIQUE

Néant.

6.3.2 - AU TITRE DE LA REGLEMENTATION GENERALE

Toute activité est soumise aux contraintes fixées par la législation générale existante ou future.

Rappel des principales réglementations dont la mise en application conduit à la protection éloignée des ouvrages :

La réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement

- L'installation de centre de stockage de déchets, stockages de produits polluants, activité industrielle ou autres.
- L'ouverture de carrières.

La Loi sur l'Eau et ses textes d'application

- La création ou la modification d'étang ou de plan d'eau.
- Tout prélèvement, d'eau souterraine non domestique, postérieur à mars 1993 et supérieur ou égal à 8 m^3/h est soumis à autorisation.
- Les nouveaux puits et forages devront être conçus et réalisés dans les règles de l'art afin d'éviter le mélange des nappes et l'infiltration des eaux de surface.

L'arrêté préfectoral relatif au programme d'actions en zone vulnérable aux nitrates d'origine agricole.

Concernant les épandages :

- L'arrêté du 8 janvier 1998, fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues issues du traitement des eaux usées sur les sols agricoles.
- L'article 159 du Règlement Sanitaire Départemental relatif à l'épandage de matières organiques susceptibles de constituer un danger direct pour la santé publique.

Concernant les espaces boisés :

- Les dispositions du Code de l'Urbanisme et l'arrêté préfectoral du 8 janvier 1979.

Mises en conformité :

- Mise en conformité des dispositifs d'assainissement autonome.
- Mise en conformité des bâtiments d'élevage.
- Mise en conformité des forages actuels, en vue d'empêcher l'intercommunication des nappes et/ou l'infiltration des eaux de ruissellement, conformément à la Loi sur l'Eau. Les forages non exploités seront rebouchés en veillant à respecter la protection de la nappe captée.

ARTICLE 7 - Réglementation des activités, installations et dépôts existants à la date du présent arrêté.

Ces installations devront satisfaire aux obligations de l'article 6 dans un délai de trois ans à compter de la date de publication du présent arrêté.

En outre, les 3 forages mentionnés en annexe, situés hors des périmètres de protection, susceptibles de capter simultanément plusieurs nappes, devront faire l'objet d'un diagnostic préalable à une éventuelle réhabilitation dans le cadre du protocole relatif à la préservation qualitative des nappes du Crétacé en Charente-Maritime et selon les modalités du protocole d'accord relatif à la mise en conformité des forages agricoles.

ARTICLE 8 - Postérieurement à l'application du présent arrêté, tout propriétaire d'une activité, installation ou dépôt réglementé qui voudrait y apporter une quelconque modification, devra faire connaître son intention à l'administration en précisant :

- La localisation et les caractéristiques de son projet et notamment celles qui risquent de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau.
- Les dispositions prévues pour parer aux risques précités.

Il aura à fournir tous les renseignements complémentaires susceptibles de lui être demandés.

L'enquête hydrogéologique, éventuellement prescrite par l'administration, sera faite par un hydrogéologue, aux frais du pétitionnaire.

L'administration fera connaître les dispositions prescrites en vue de la protection des eaux dans un délai maximum de trois mois à partir de la fourniture de tous les renseignements ou documents réclamés.

Sans réponse de l'administration au terme de ce délai, seront réputées admises les dispositions prévues par le pétitionnaire.

Il est rappelé que les activités réglementées visées à l'article 6.2 pourront faire l'objet d'une interdiction si le projet ne présente pas toutes garanties pour la protection et la conservation de la qualité de l'eau.

ARTICLE 9 - SANCTIONS

Quiconque aura contrevenu aux dispositions de l'article 6 du présent arrêté sera passible des peines prévues par le décret 67-1094 du 15 décembre 1967 pris pour l'application de la loi modifiée 64-1245 du 16 décembre 1964, par les articles L 211-6, L216-1, L216-2, L216-6, L216-8, L216-9, L216-10, L216-11, L216-12, L216-13, L214-10 du code de l'environnement et par les articles de la partie législative Livre III, titre II, Chapitre IV "dispositions pénales et administratives" du code de la santé publique, sans préjudice des peines prévues par d'autres polices administratives (installations classées, etc.).

ARTICLE 10 - PUBLICITE DES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

Le présent arrêté sera affiché à la mairie de chacune des communes concernées par les périmètres de protection, pendant une durée minimale de deux mois. Une mention de cet affichage sera insérée en caractères apparents dans deux journaux locaux.

Par ailleurs, un extrait du présent arrêté sera adressé par le Président du Syndicat des Eaux à chaque propriétaire intéressé afin de l'informer des servitudes qui grèvent son terrain, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception. Lorsque l'identité ou l'adresse d'un propriétaire est inconnue, la notification est faite au maire de la commune sur le territoire de laquelle est située la propriété soumise à servitudes, qui en assure l'affichage et, le cas échéant, la communique à l'occupant des lieux.

Les maires des communes concernées par les périmètres de protection conserveront un exemplaire du présent arrêté et délivreront à toute personne qui le demande les informations sur les servitudes qui y sont rattachées.

Enfin, les servitudes afférentes aux périmètres de protection mentionnées à l'article 6 seront annexées au plan local d'urbanisme dans les conditions définies aux articles L. 126-1 et R. 126-1 à R. 126-3 du code de l'urbanisme.

SECTION III - DISTRIBUTION DES EAUX

ARTICLE 11 - Les eaux captées pourront être distribuées en vue de la consommation humaine sous réserve de répondre aux conditions exigées par le code de la Santé Publique - Titre II – Chapitre des eaux potables.

Elles devront faire l'objet d'une désinfection au chlore avant distribution.

Le procédé de traitement - son installation - son fonctionnement et la qualité des eaux distribuées sont placés sous le contrôle de la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales.

Les eaux traitées distribuées, après mélange au niveau du réservoir sur tour de Berneuil, feront l'objet du programme de surveillance suivant :

- Mesure en continu de la turbidité et des nitrates.
- Analyse mensuelle des paramètres pesticides et fer.

Une synthèse annuelle de ce programme de surveillance sera transmise à la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales.

Toute modification du traitement devra faire l'objet d'une déclaration auprès de ce service.

SECTION IV - DISPOSITIONS DIVERSES

ARTICLE 12 - RECOURS

Les prescriptions du présent arrêté peuvent faire l'objet, dans un délai de deux mois à compter de la date de notification, d'un recours administratif (gracieux auprès du préfet ou hiérarchique auprès du ministre) et/ou d'un recours contentieux auprès du tribunal administratif de Poitiers.

ARTICLE 13 - Le Secrétaire Général de la Préfecture de la Charente Maritime, le Maire de La Jard, le Président du Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime, le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt, le Directeur Départemental de l'Equipement, l'Ingénieur des Mines, l'Inspecteur des Etablissements classés, le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales, le Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours, sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté dont un extrait sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture de la Charente Maritime.

LA ROCHELLE, le 12 JUIN 2007

LE PREFET,

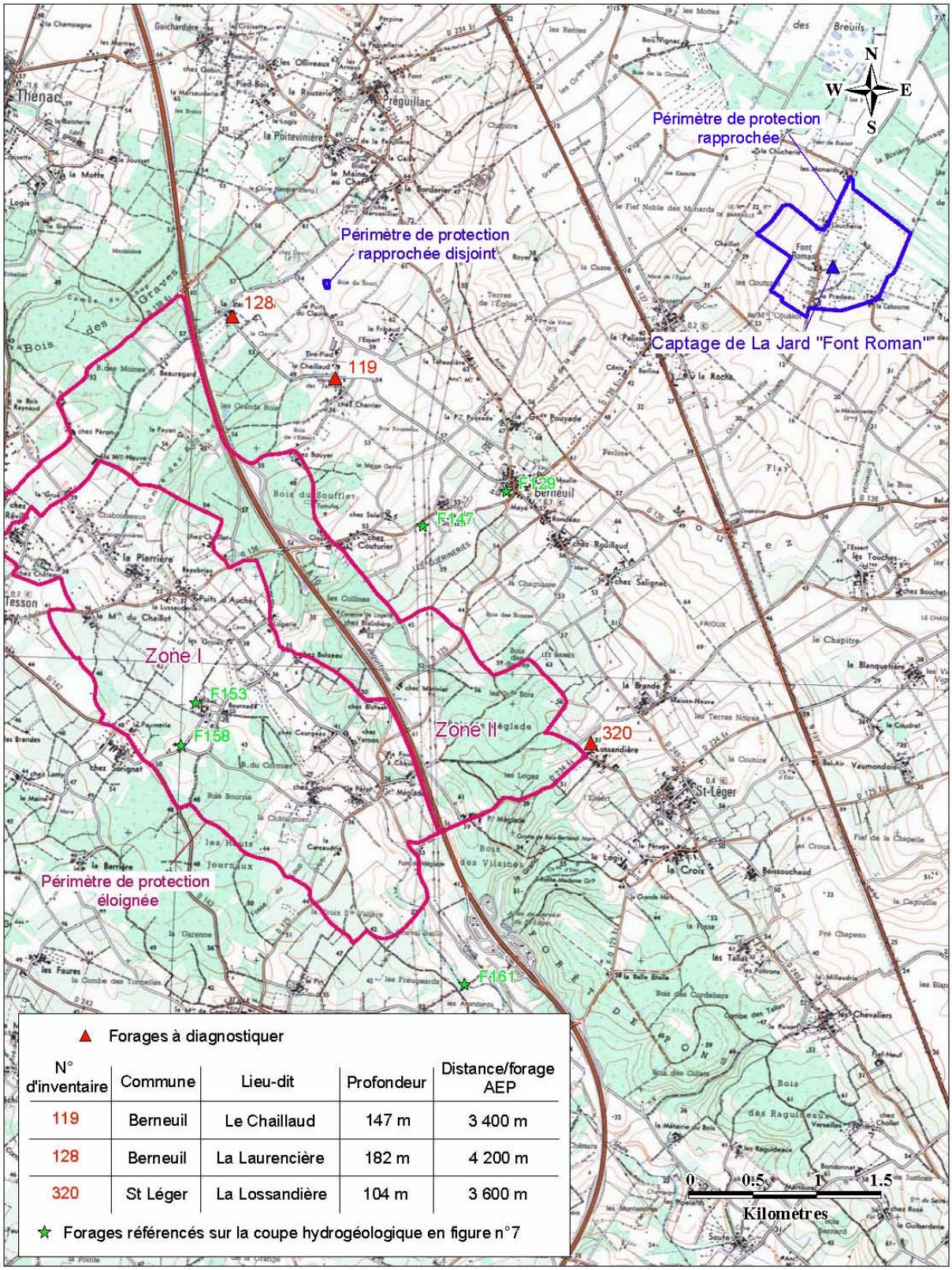
Signé : Jacques REILLER

ANNEXES CARTOGRAPHIQUES :

1. Plan de localisation des ouvrages devant faire l'objet d'un diagnostic.
2. Plan du périmètre de protection immédiate du captage de LA JARD "Font-Roman"
3. Plan des périmètres de protection rapprochée et éloignée du captage de LA JARD "Font-Roman"

ANNEXES

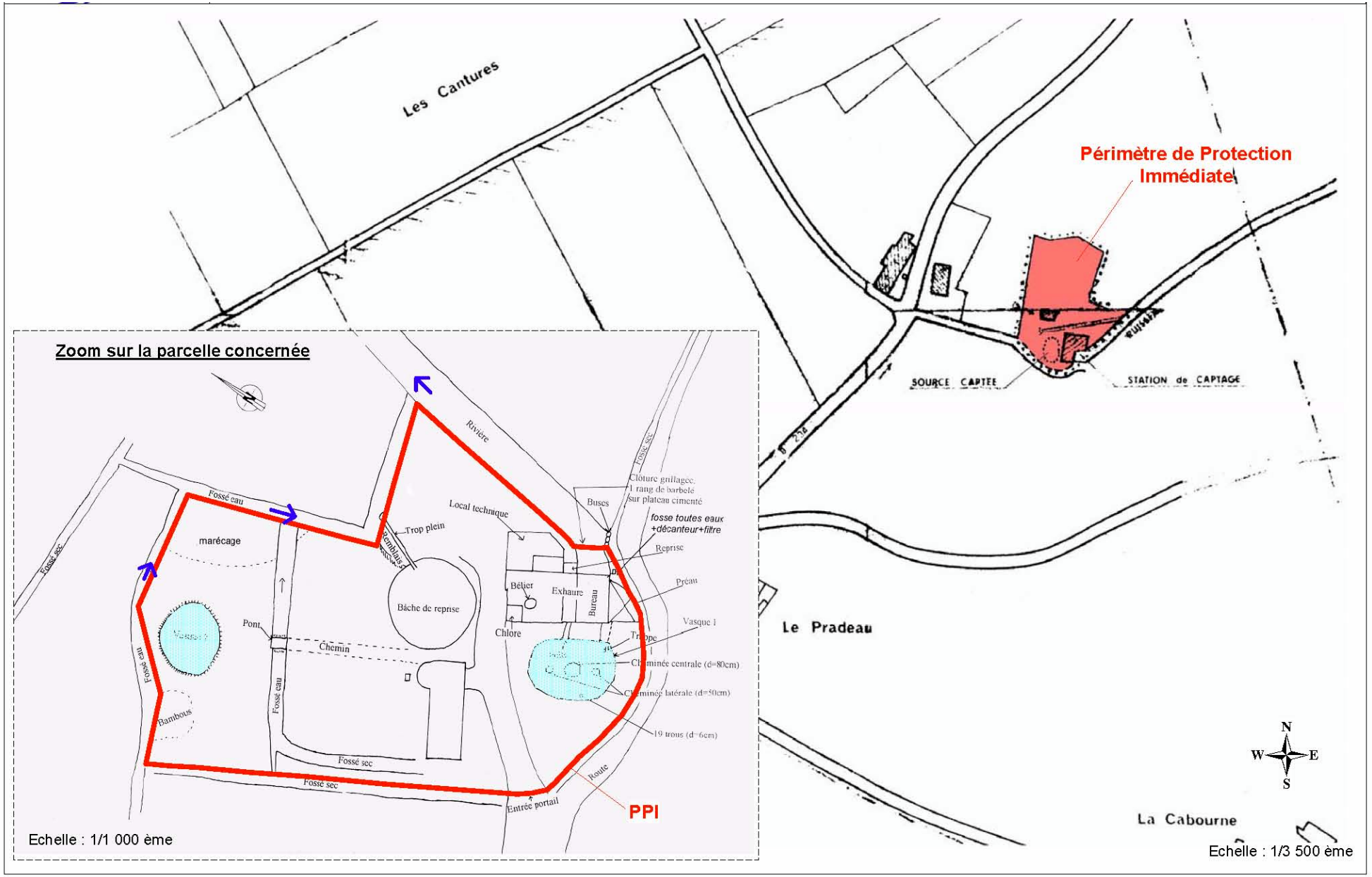
Les 3 forages mentionnés ci-dessous, situés hors des périmètres de protection, susceptibles de capter simultanément la nappe du Turono-Coniacien et la nappe superficielle du Santonien Campanien, devront faire l'objet d'un diagnostic préalable à une éventuelle réhabilitation dans le cadre du protocole relatif à la préservation qualitative des nappes du Crétacé en Charente-Maritime et selon les modalités du protocole d'accord relatif à la mise en conformité des forages agricoles.

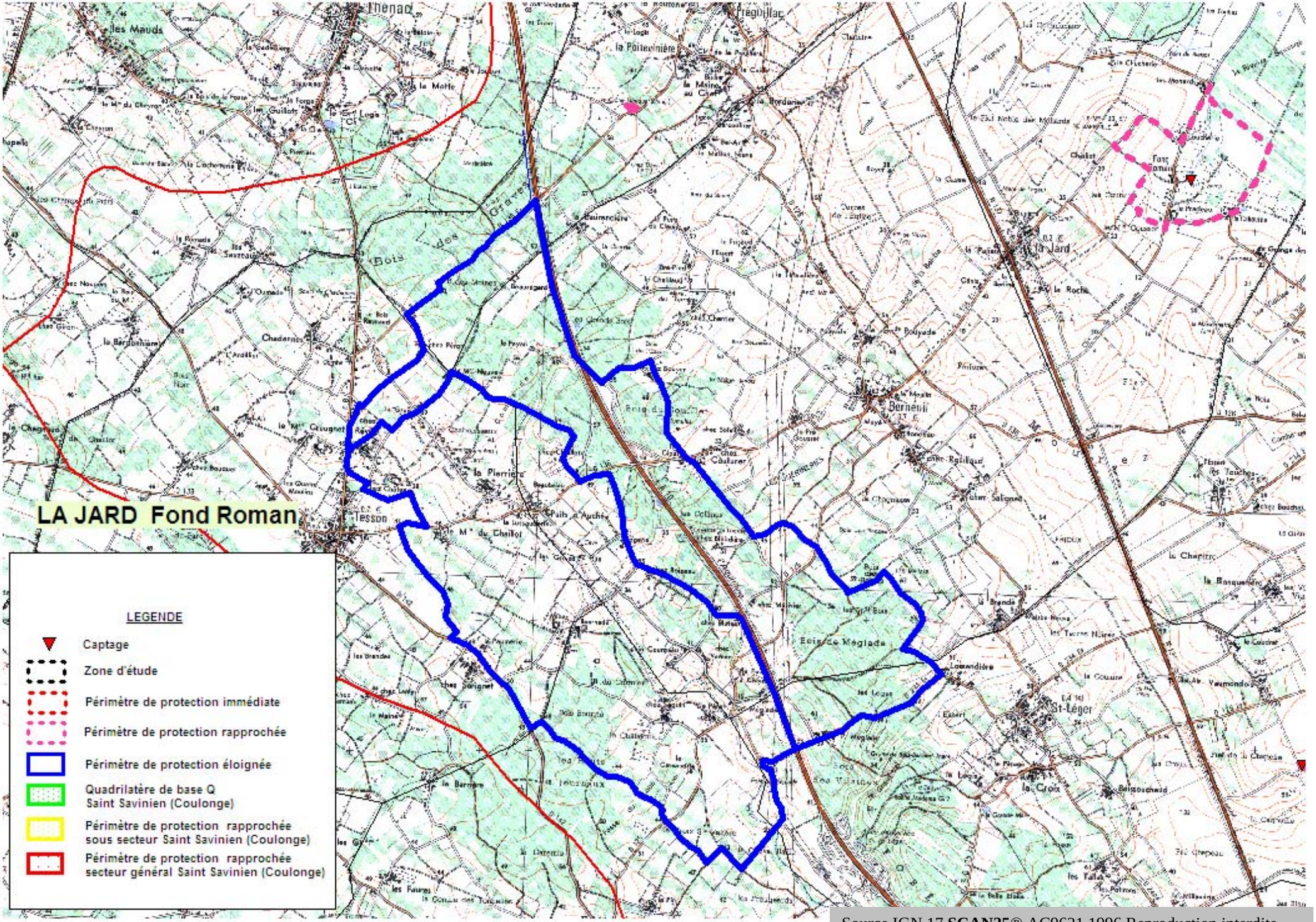


▲ Forages à diagnostiquer

N° d'inventaire	Commune	Lieu-dit	Profondeur	Distance/forage AEP
119	Berneuil	Le Chaillaud	147 m	3 400 m
128	Berneuil	La Laurencière	182 m	4 200 m
320	St Léger	La Lossandière	104 m	3 600 m

★ Forages référencés sur la coupe hydrogéologique en figure n°7


Les Cantures
Périmètre de Protection Immédiate
SOURCE CAPTEE
STATION de CAPTAGE
Le Pradeau
La Cabourne
N
W
E
S
Echelle : 1/3 500 ème
Zoom sur la parcelle concernée
Rivière
Fossé eau
Fossé sec
marécage
Trop plein
Local technique
Clôture grillagée 1 rang de barbelé sur plateau cimenté
Buses
fosse toutes eaux +décanteur+filtre
Reprise
Préau
Bélier
Exhaure
Bureau
Vasque 1
Bâche de reprise
Pont
Chemin
Chlore
Cheminée centrale (d=80cm)
Cheminée latérale (d=50cm)
19 trous (d=6cm)
Bambous
Fossé sec
Route
Entrée portail
PPI
Echelle : 1/1 000 ème



Source IGN 17 **SCAN25®** AC9621 1996 Reproduction interdite

PERIMETRES DE PROTECTION DU CAPTAGE "FONT ROMAN" - Source - LA JARD

PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE (4 500 m^2 commune de La Jard) Parcelle 31 de la section AC

REGLEMENTATION SPECIFIQUE		REGLEMENTATION GENERALE
Activités interdites	Activités réglementées	
Toutes les activités sont interdites, excepté celles résultant de l'entretien régulier des captages et des terrains. Tous produits d'entretien potentiellement polluants sont à proscrire dans ce périmètre.	**Mesures immédiates à la mise en œuvre de l'arrêté** • Une nouvelle clôture sera posée autour du périmètre (1,80 m de hauteur) et un portail d'accès avec fermeture automatique sera installé. • Le nettoyage du site, notamment au niveau des anciens stockages de matériaux, devra être achevé. • Un dispositif d'assainissement autonome sera réalisé pour traiter les eaux usées issues de la maison du fontainier. Les installations d'assainissement actuelles seront désaffectées. • L'accès à la vasque exploitée sera sécurisé par la pose d'une barrière périphérique.	

PERIMETRES DE PROTECTION DU CAPTAGE "FONT ROMAN" - Source - LA JARD

PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE (1,2 km^2 - communes de LA JARD et BERNEUIL)

REGLEMENTATION SPECIFIQUE

Activités interdites

- La réalisation de forages à la seule exception des forages d'eau potable déclarés d'utilité publique.
- L'ouverture ou l'exploitation de carrières.
- L'installation de décharges contrôlées, le dépôt d'ordures ménagères, d'immondices, de détritus, de produits radioactifs et le déversement de tout produit ou matière susceptible d'altérer directement ou indirectement la qualité des eaux.
- Les constructions nouvelles destinées à l'accueil collectif de personnes tels que les hôtels.
- La création de cimetière.
- L'implantation d'ouvrages de transport d'eaux usées d'origine industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées.
- L'implantation d'installations classées, de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux.
- Les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, autres que domestiques ou artisanales.
- Les installations de stockage d'eaux usées d'origine industrielle et de tous produits chimiques autres que ceux utilisés en agriculture.
- Les épandages de lisier, de boues de station d'épuration, de matières de vidange, de jus d'ensilage, de compost d'ordures.
- L'établissement de bâtiments d'élevage ou stabulations libres nouveaux.
- La création d'étangs.

Activités réglementées

1. Mesures immédiates à la mise en œuvre de l'arrêté

- Des aménagements seront réalisés au niveau de la doline du Bois du Souci de façon à imperméabiliser la zone d'absorption et favoriser l'écoulement des eaux de ruissellement vers le bassin superficiel de la Soute.

2. Les autres réglementations

- Tout projet d'activité artisanale, industrielle ou commerciale même provisoire, pouvant être source de pollution, sera soumis à l'avis de la DDASS en ce qui concerne les conditions de rejet.
- Toute construction ou modification des voies de communication et leurs conditions d'utilisation devront être soumises à l'avis d'un hydrogéologue qualifié.
- L'étanchéité des conduites de transport d'eaux usées domestiques sera renforcée et vérifiée tous les 5 ans.

REGLEMENTATION GENERALE

Toutes les autres activités non encore énoncées, ci-dessus seront réglementées par la législation générale existante ou future.
S'appliquera, de plus, la réglementation résultant de la situation du captage en zone vulnérable aux nitrates d'origine agricole.

L'arrêté préfectoral relatif au programme d'action dans les zones vulnérables aux nitrates d'origine agricole sera appliqué. Cet arrêté préfectoral devra être mis en œuvre, avec un strict respect des capacités de stockage d'effluents d'élevage, des conditions de dépôts en bout de champ et d'épandage des fertilisants.

En outre, une attention particulière sera portée à l'utilisation des produits phytosanitaires et à la gestion des déchets associés.

Les installations existantes doivent être conformes ou rendues conformes, à ces réglementations.

RAPPEL DES PRINCIPALES RÈGLES dont la mise en application conduit à la protection des ouvrages :

1. Cas particulier des forages

- Le périmètre étant inclus dans une zone de répartition des eaux, tout prélèvement d'eau souterraine non domestique (supérieur à 40 m^3/j et à 8 m^3/h) postérieur à mars 1993 est soumis à autorisation.
- Les puits et forages actuels utilisés devront faire l'objet d'un diagnostic. Les ouvrages à risque seront mis en conformité aux frais des propriétaires en vue d'empêcher l'intercommunication des nappes et tout particulièrement, l'infiltration des eaux de ruissellement. Ceux qui ne sont pas utilisés seront, selon le cas de figure, soit équipés d'une fermeture cadenassée, soit rebouchés dans les règles de l'art en veillant à respecter la protection de la nappe captée.

2. Les autres réglementations

- L'implantation de camping caravaning.
- L'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées devront satisfaire les normes et directives techniques existantes au moment de leur mise en œuvre.
- L'implantation de stockages de produits pétroliers ne relevant pas de la réglementation relative aux installations classées ou aux établissements recevant du public (arrêté du 1er juillet 2004).
- Le remblaiement d'excavations ou de carrières existantes devra être prévu exclusivement avec des matériaux inertes.
- Les constructions actuelles présentes dans le périmètre de protection rapprochée et notamment les bâtiments d'élevage, devront faire l'objet d'une enquête pour déterminer le niveau d'efficacité et de conformité des dispositifs d'assainissement. Les installations inadaptées devront être réhabilitées.
- Les systèmes d'assainissement autonome devront être régulièrement contrôlés.

PERIMETRES DE PROTECTION DU CAPTAGE "FONT ROMAN" - Source - LA JARD

PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE (9,5 km^2) Communes de PREGUILLAC, BERNEUIL, TESSON, VILLARS-EN-PONS, SAINT-LEGER

REGLEMENTATION SPECIFIQUE		**REGLEMENTATION GENERALE**
Activités interdites	Activités réglementées	
Néant.	Néant.	Toute activité est soumise aux contraintes fixées par la législation générale existante ou future. **RAPPEL DES PRINCIPALES REGLEMENTATIONS** dont la mise en application conduit à la protection éloignée des ouvrages : • La réglementation des Installations Classées pour la protection de l'Environnement : - L'installation de centre de stockage de déchets, stockages de produits polluants, activité industrielle ou autres. - L'ouverture et l'exploitation de carrières. • La Loi sur l'Eau et ses textes d'application : - La création ou la modification d'étang ou de plan d'eau. - Tout prélèvement, d'eau souterraine non domestique, postérieur à mars 1993 et supérieur ou égal à 8 m^3/h est soumis à autorisation. - Les nouveaux puits et forages devront être conçus et réalisés dans les règles de l'art afin d'éviter le mélange des nappes et l'infiltration des eaux de surface. • L'arrêté préfectoral relatif au programme d'actions en zone vulnérable aux nitrates d'origine agricole. • L'accord-cadre relatif aux activités agricoles dans les périmètres de protection et notamment la recommandation de mettre en place des plans de fertilisation. • Concernant les épandages : - L'arrêté du 8 janvier 1998, fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues issues du traitement des eaux usées sur les sols agricoles. - L'article 159 du Règlement Sanitaire Départemental relatif à l'épandage de matières organiques susceptibles de constituer un danger direct pour la santé publique. • Concernant les espaces boisés : - Les dispositions du Code de l'Urbanisme et l'arrêté préfectoral du 8 janvier 1979. **Mises en conformité :** • Mise en conformité des dispositifs d'assainissement autonome. • Mise en conformité des bâtiments d'élevage. • Mise en conformité des forages actuels, en vue d'empêcher l'intercommunication des nappes et/ou l'infiltration des eaux de ruissellement, conformément à la Loi sur l'Eau. Les forages non exploités seront rebouchés dans les règles de l'art, en veillant à respecter la protection de la nappe captée.

Par ailleurs, 3 forages (Cf. plan de localisation), situés hors du périmètre de protection, susceptibles de capter simultanément la nappe du Turono-Coniacien et la nappe superficielle du Santonien Campanien, devront faire l'objet d'un diagnostic préalable à une éventuelle réhabilitation dans le cadre du protocole relatif à la préservation qualitative des nappes du Crétacé en Charente-Maritime et selon les modalités du protocole d'accord relatif à la mise en conformité des forages agricoles.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DUPLICATA

DIRECTION DÉPARTEMENTALE
DES AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALES
DE CHARENTE MARITIME

SERVICE :
SANTE ENVIRONNEMENT

AP N°03/2236

A R R Ê T É

portant déclaration d'utilité publique
l'exploitation du captage de
SAINT-VAIZE "La Salle F1 et F2"
dérivation des eaux souterraines, protection de la ressource
et distribution des eaux

LE PREFET
de la CHARENTE-MARITIME
Chevalier de la Légion d'Honneur
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

VU l'article L 215-13 du Code de l'Environnement ;

VU les articles L1321-2 et L13211-3 du Code de la Santé Publique ;

VU les articles R 11-3 à R 11-14 du Code de l'Expropriation ;

VU le décret n° 89-3 du 3 janvier 1989 modifié, relatif aux eaux destinées à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales naturelles ;

VU l'arrêté du 24 mars 1998 relatif à la constitution des dossiers mentionnés aux articles 4, 5, 20 et 22 du décret 89-3 du 3 janvier 1989 concernant les eaux destinées à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux minérales ;

VU la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ;

VU les décrets d'application de la Loi sur l'Eau n° 93-742 et 93-743 du 29 mars 1993 ;

VU l'arrêté préfectoral 95-2461 DIR.I/B4 du 5 Octobre 1995 relatif aux installations situées dans les communes incluses dans les zones de répartition des eaux ;

VU l'arrêté préfectoral 94-154 du 19 Décembre 1994 portant délimitation des zones vulnérables aux pollutions d'origine agricole du bassin Adour-Garonne ;

VU l'arrêté préfectoral du 6 août 1996, portant approbation du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Adour-Garonne, et notamment les mesures B6, B22, B26, C17 ;

VU la délibération du Syndicat des Eaux de la Charente Maritime en date du 8 février 1992, portant décision pour l'établissement de périmètres de protection ;

VU la délibération du Syndicat des Eaux de la Charente Maritime en date du 26 janvier 1996, portant engagement d'indemniser les usagers ;

VU l'avis favorable de la commission départementale spécialisée captages du 19 mars 1998 ;

VU le dossier et les résultats de l'enquête qui a eu lieu en application de l'arrêté préfectoral du 5 août 2002;

VU l'avis favorable du Commissaire-enquêteur, en date du 5 novembre 2002 ;

VU le rapport présenté par la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales ;

VU l'avis favorable du Conseil Départemental d'Hygiène en date du 7 mars 2003 ;

SUR proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture ;

A R R ÊT E :

ARTICLE 1er - Sont déclarés d'utilité publique les travaux réalisés par le Syndicat des Eaux de la Charente Maritime, consistant en :

- la réalisation de deux forages dénommés respectivement LA SALLE F1 et F2, commune de Saint-Vaize,
- la création de périmètres de protection immédiate des forages, de protection rapprochée et de protection éloignée du champ captant déterminé par ces deux forages et l'institution des servitudes afférentes,
- la distribution de ces eaux destinées à la consommation humaine.

SECTION I - DERIVATION DES EAUX

ARTICLE 2 - Le Syndicat des Eaux de la Charente Maritime, est autorisé à dériver une partie des eaux souterraines recueillies par le champ captant exécuté sur le territoire de la commune de Saint-Vaize, de coordonnées Lambert II étendu :

- F1 : X = Y = , Z =
  F2 : X = Y = Z =

ARTICLE 3 - Le volume prélevé par pompage par le Syndicat ne pourra excéder 560 m3/h en débit instantané cumulé et 11200 m3/j en débit journalier cumulé.

Les volumes prélevés ne devront en aucun cas induire un dénoyage de l'aquifère captif sollicité, ni induire des transferts d'eaux de mauvaise qualité dans l'aquifère. Pour ce faire un programme de contrôle d'auto surveillance est défini à l'article 4.

ARTICLE 4 - Les dispositions prévues pour que le prélèvement ne puisse dépasser le débit et le volume journaliers autorisés ainsi que les appareils de contrôle nécessaires devront être soumis par le Syndicat à l'agrément du Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt.

Les pompes des forages seront placées au-dessus de la base de la cimentation et au-dessus du toit du Cénomanien productif.

Contrôle d'auto surveillance - Piézomètres de contrôle

Afin de prévenir toute inversion de flux de la nappe sous-alluviale de la Charente vers la nappe captive du Cénomanien carbonaté, un piézomètre de contrôle sera réalisé entre le champ captant et la Charente, au lieu-dit Lambert commune de Saint-Vaize.

Sur ce piézomètre, les niveaux seront mesurés au moins une fois par semaine. Une analyse trimestrielle sera pratiquée qui comprendra un bilan ionique simple. Lors du prélèvement du début d'été (juin/juillet), les pesticides seront également analysés. En cas de crue de la Charente avec débord, une analyse de contrôle sera pratiquée (bilan ionique). Les résultats de ces contrôles seront tenus à la disposition des services de l'Etat.

Au vu des résultats des cinq premières années, ce programme de surveillance pourra être modifié (renforcement ou allègement).

Les débits d'exploitation de l'ouvrage pourront être diminués en cas de risque et le programme de surveillance modifié.

ARTICLE 5 - Conformément à l'engagement pris par le bureau syndical dans sa séance du 26 janvier 1996, le Syndicat devra indemniser les usagers des eaux de tous les dommages qu'ils pourront prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux.

SECTION II - PERIMETRES DE PROTECTION

ARTICLE 6 - Il est établi autour de chaque forage un périmètre de protection immédiate. Pour la protection du champ captant il est institué un périmètre de protection rapprochée et un périmètre de protection éloignée dont les limites figurent sur les cartes jointes au dossier de déclaration d'utilité publique des travaux.

PRESCRIPTIONS IMPOSEES A L'INTERIEUR DES PERIMETRES DE PROTECTION

6.1 - PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE (commune de Saint-Vaize)

Il concerne : - les parcelles 1269, 1270, 1271 de la section A, soit 1667 m^2 pour F1,

- la parcelle 637 de la section A, soit 400 m^2, pour F2.

A l'intérieur des périmètres immédiats, toutes les activités sont interdites, exceptées celles résultant de l'entretien régulier des captages et des terrains. Tous produits d'entretien potentiellement polluants sont à proscrire dans ces périmètres.

L'évacuation des eaux pluviales et de ruissellement sera facilitée par la mise en place d'un fossé collecteur autour des périmètres de protection immédiate qui dirigera ces eaux vers le ruisseau du Brandet.

6.2 - PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE (410 ha)

Ce périmètre situé sur les communes de SAINT-VAIZE et TAILLEBOURG, englobe une zone autour des forages d'un kilomètre de rayon environ (cf. plan parcellaire de localisation au 1/2500^{e}).

6.2.1 - AU TITRE DE LA REGLEMENTATION SPECIFIQUE

Activités interdites :

- La réalisation de forages atteignant l'aquifère du Cénomanien, à la seule exception des forages d'eau potable déclarés d'utilité publique.

- L'ouverture et l'exploitation de carrières ou gravières.
- L'installation de décharges contrôlées, le dépôt d'immondices, de détritus, de produits radioactifs et déversements de tout produit ou matière susceptible d'altérer directement ou indirectement la qualité des eaux.
- La création d'étangs sera interdite dans le bassin versant topographique du ruisseau du Brandet (cf sous zone du plan annexé).
- L'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux.

Activités réglementées :

1. Les forages.

- Les seuls forages susceptibles d'être autorisés sont ceux qui captent la nappe libre du Turonien, sous réserve d'une étude préalable et d'un suivi par un hydrogéologue qualifié qui devra garantir la bonne exécution des travaux.
- Modalités d'exploitation des forages d'irrigants : les irrigants devront tenir à la disposition des services de l'Etat un suivi piézométrique hebdomadaire en période de fonctionnement de leur pompes, avec mention du débit instantané prélevé lors de la mesure de niveau.

2. Le ruisseau du Brandet

Pour éviter tout risque de débordement ou de stagnation des eaux dans ce ruisseau, son tracé devra être régulièrement entretenu depuis le captage F1. Devront ainsi être évités, tous comblements par des terres lors des labours des champs voisins. Une zone de 0,5m à proximité du ruisseau devra donc être maintenue non labourée, soit approximativement une surface de 200m^2.

3. Les autres réglementations

- Les installations de stockage d'engrais liquide seront posées sur une aire bétonnée étanche formant cuvette de rétention. Le volume utile de cette cuvette sera au moins égal au volume de la plus grande cuve.
- Le stockage de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature sera autorisé dans les mêmes conditions que celles prévues par l'arrêté du 26 février 1974 relatif aux produits pétroliers.
- Toute nouvelle construction, susceptible de générer des rejets, devra faire l'objet d'une étude de sol réalisée par un bureau d'étude spécialisé qui déterminera les risques potentiels vis-à-vis des captages. Une copie du rapport devra être jointe à la demande de permis de construire.

6.2.2 - AU TITRE DE LA REGLEMENTATION GENERALE

Toutes les autres activités non encore énoncées, ci dessus seront réglementées par la législation générale existante ou future.

S'appliquera, de plus, la réglementation résultant de la situation du captage en zone vulnérable aux nitrates d'origine agricole.

L'arrêté préfectoral relatif au programme d'action dans les zones vulnérables aux nitrates d'origine agricole sera appliqué. Cet arrêté préfectoral devra être mis en œuvre, avec un strict respect des capacités de stockage d'effluents d'élevage, des conditions de dépôts en bout de champ et d'épandage des fertilisants.

En outre, une attention particulière sera portée à l'utilisation des produits phytosanitaires et à la gestion des déchets associés.

Les installations existantes doivent être conformes ou rendues conformes, à ces réglementations.

Rappel des principales règles dont la mise en application conduit à la protection rapprochée des ouvrages :

1. Cas particulier des forages

Le périmètre étant inclus dans une zone de répartition des eaux, tout prélèvement d'eau souterraine non domestique, postérieur à mars 1993 (supérieur à 40 m3/j et à 8 m3/h) est soumis à autorisation.

Pour tout forage reconnu d'utilité publique et atteignant l'aquifère du Cénomanien, des mesures devront être réalisées afin de fixer un débit d'exploitation compatible avec l'exploitation prévue pour les deux ouvrages d'eau potable du pétitionnaire, à savoir 560 m3/h au total en période de pointe (pompage d'essai de longue durée, suivi piézométrique régulier...).

Les forages actuels : Les propriétaires procéderont à la mise en conformité des ouvrages en vue d'empêcher l'intercommunication des nappes et/ou l'infiltration des eaux de ruissellement, conformément à la Loi sur l'Eau. Les forages non exploités seront rebouchés en veillant à respecter la protection de la nappe captée.

Mesures immédiates :

Un certain nombre d'actions sont d'application immédiate, elles figurent en annexe.

2. Les autres réglementations

L'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées devront satisfaire les normes et directives techniques existantes au moment de leur mise en œuvre.

Le remblaiement d'excavations ou de carrières existantes devra être prévu exclusivement avec des matériaux inertes.

Les constructions actuelles présentes dans le périmètre rapproché devront faire l'objet d'une enquête pour déterminer le niveau d'efficacité et de conformité des dispositifs d'assainissement autonome. Les installations inadaptées devront être réhabilitées.

Les systèmes d'assainissement autonome devront être régulièrement contrôlés.

6.3 - PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE

Ce périmètre, situé sur les communes de SAINT-VAIZE, TAILLEBOURG, ANNEPONT, JUICQ, LE DOUHET, BUSSAC-SUR-CHARENTE, englobe une zone de 2 à 2.5 km autour des captages (cf. plan joint).

6.3.1 - AU TITRE DE LA REGLEMENTATION SPECIFIQUE

Néant.

6.3.2 - AU TITRE DE LA REGLEMENTATION GENERALE

Toute activité est soumise aux contraintes fixées par la législation générale existante ou future.

Rappel des principales réglementations dont la mise en application conduit à la protection éloignée des ouvrages :

La réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement.

- L'installation de centre d'enfouissement technique, stockages de produits polluants, activité industrielle.
- L'ouverture de carrières.

La Loi sur l'Eau et ses textes d'application.

Le périmètre étant inclus dans une zone de répartition des eaux, tout prélèvement, d'eau souterraine non domestique, postérieur à mars 1993 (supérieur à 40 m3/j et à 8 m3/h) est soumis à autorisation.

Deux types de forages seront autorisés :

- Forage arrêté au sommet du Turonien inférieur.
- Forage tubé et cimenté atteignant le Cénomanien.

L'arrêté préfectoral relatif au programme d'actions en zone vulnérable aux nitrates d'origine agricole sera appliqué. Le Code des bonnes pratiques agricole devra être mis en œuvre.

Mises en conformité :

- Mise en conformité des dispositifs d'assainissement autonome.
- Mise en conformité des bâtiments d'élevage.
- Mise en conformité des forages actuels, en vue d'empêcher l'intercommunication des nappes et/ou l'infiltration des eaux de ruissellement, conformément à la Loi sur l'Eau. Les forages non exploités seront rebouchés en veillant à respecter la protection de la nappe captée.

ARTICLE 7 - Réglementation des activités, installations et dépôts existants à la date du présent arrêté.

Ces installations devront satisfaire aux obligations de l'article 6 dans un délai de trois ans à compter de la date de publication du présent arrêté.

ARTICLE 8 - Postérieurement à l'application du présent arrêté, tout propriétaire d'une activité, installation ou dépôt réglementé qui voudrait y apporter une quelconque modification, devra faire connaître son intention à l'administration en précisant :

- La localisation et les caractéristiques de son projet et notamment celles qui risquent de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau.
- Les dispositions prévues pour parer aux risques précités.

Il aura à fournir tous les renseignements complémentaires susceptibles de lui être demandés.

L'enquête hydrogéologique, éventuellement prescrite par l'administration, sera faite par un hydrogéologue, aux frais du pétitionnaire.

L'administration fera connaître les dispositions prescrites en vue de la protection des eaux dans un délai maximum de trois mois à partir de la fourniture de tous les renseignements ou documents réclamés. Sans réponse de l'administration au bout de ce délai, seront réputées admises les dispositions prévues par le pétitionnaire.

Il est rappelé que les activités réglementées visées à l'article 6-2 pourront faire l'objet d'une interdiction si le projet ne présente pas toutes garanties pour la protection et la conservation de la qualité de l'eau.

ARTICLE 9 - SANCTIONS

Quiconque aura contrevenu aux dispositions de l'article 6 du présent arrêté sera passible des peines prévues par le décret 67-1094 du 15 décembre 1967 pris pour l'application de la loi modifiée 64.1245 du 16 décembre 1964, et les articles 22 à 30 de la loi sur l'eau 92-3 du 3 janvier 1992, sans préjudice des peines prévues par d'autres polices administratives (installations classées, police des eaux, etc.)

ARTICLE 10 - Les servitudes instituées dans le périmètre de protection rapprochée des points de prélèvement d'eau sont soumises aux formalités de la publicité foncière par la publication du présent arrêté à la conservation des hypothèques (délai maximal 2 mois).

Notification individuelle du présent arrêté sera faite aux propriétaires des terrains compris dans le périmètre de protection rapprochée.

Le Président du Syndicat des Eaux de la Charente Maritime est chargé d'effectuer ces formalités.

SECTION III - DISTRIBUTION DES EAUX

ARTICLE 11 - Les eaux captées pourront être distribuées en vue de la consommation humaine sous réserve de répondre aux conditions exigées par le code de la Santé Publique et le décret n° 89-3 du 3 janvier 1989 modifié.

Le procédé de traitement - son installation - son fonctionnement et la qualité des eaux distribuées sont placés sous le contrôle de la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales.

Elles devront faire l'objet d'une désinfection avant distribution.

Toute modification du traitement devra faire l'objet d'une déclaration auprès de ce service.

SECTION IV - DISPOSITIONS DIVERSES

ARTICLE 12 - Le Secrétaire Général de la Préfecture de la Charente Maritime, le Maire de Saint-Vaize, le Maire de Taillebourg, le Président du Syndicat d'Adduction de Distribution d'Eau Potable et d'Assainissement de la Charente Maritime, le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt, le Directeur Départemental de l'Equipement, l'Ingénieur des Mines, les inspecteurs des Etablissements classés, le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales, le Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours, sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté dont un extrait sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture de la Charente Maritime.

La Rochelle, le 11 juillet 2003

Le Préfet

Christian LEYRIT

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

———

PRÉFECTURE
DE LA
CHARENTE-MARITIME

———

DIRECTION DÉPARTEMENTALE
DES AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALES

SANTÉ-ENVIRONNEMENT

ANNEXES

MESURES IMMEDIATES A LA MISE EN OEUVRE DU PRESENT ARRÊTE

PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

Le forage de Monsieur MALLET devra en priorité être traité, avec notamment un arrêt dans les plus brefs délais de son caractère artésien jaillissant (mise en place d'une tête de forage étanche).

Les solutions de mise en conformité de cet ouvrage sont multiples et devront être négociées avec son propriétaire :

- Rebouchage de l'ouvrage ou,
- Cimentation de l'aquifère du Cénomanien ou,
- Cimentation de l'aquifère du Turonien et utilisation en piézomètre.

Si ce forage devait être utilisé pour l'irrigation, une étude hydrogéologique sera nécessaire afin de calculer le débit exploitable en fonction des interférences admissibles avec les captages A.E.P.

Le Syndicat des Eaux prendra à sa charge le coût de la vérification des forages du Gros Roc et des Groies.

PERIMETRES DE PROTECTION DES FORAGES F1 et F2 de SAINT-VAIZE

PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE (2067m2) - Commune de Saint-Vaize

F1 : parcelles 1269, 1270, 1271 de la section A, (1667 m2) et F2 : parcelle 637 de la section A (400 m2)

REGLEMENTATION SPECIFIQUE		REGLEMENTATION GENERALE
Activités interdites	**Activités réglementées**	
Toutes les activités sont interdites, exceptées celles résultant de l'entretien régulier des captages et des terrains. Tous produits d'entretien potentiellement polluants sont à proscrire dans ces périmètres.		

PERIMETRES DE PROTECTION DES FORAGES F1 et F2 de SAINT-VAIZE

PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE (410 ha) Communes de Saint-Vaize et Taillebourg

Ce périmètre englobe une zone autour des forages d'un kilomètre de rayon environ (cf. plan parcellaire de localisation au 1/2500e).

REGLEMENTATION SPECIFIQUE

Activités interdites

- La réalisation de forages atteignant l'aquifère du Cénomanien, à la seule exception des forages d'eau potable déclarés d'utilité publique.
- L'ouverture et l'exploitation de carrières ou gravières.
- L'installation de décharges contrôlées, le dépôt d'immondices, de détritus, de produits radioactifs et déversements de tout produit ou matière susceptible d'altérer directement ou indirectement la qualité des eaux.
- La création d'étangs, dans le bassin versant topographique du ruisseau du Brandet (cf sous zone du plan annexé).
- L'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux.

Activités réglementées

1. Les forages

a) Les seuls forages susceptibles d'être autorisés sont ceux qui captent la nappe libre du Turonien, sous réserve d'une étude préalable et d'un suivi par un hydrogéologue qualifié qui devra garantir la bonne exécution des travaux.

b) Modalités d'exploitation des forages d'irrigants : les irrigants devront tenir à la disposition des services de l'Etat un suivi piézométrique hebdomadaire en période de fonctionnement de leur pompes, avec mention du débit instantané prélevé lors de la mesure de niveau.

2. Le ruisseau du Brandet.

Pour éviter tout risque de débordement ou de stagnation des eaux dans ce ruisseau, son tracé devra être régulièrement entretenu depuis le captage F1. Devront ainsi être évités, tous comblements par des terres lors des labours des champs voisins. Une zone de 0,5m à proximité du ruisseau devra donc être maintenue non labourée, soit approximativement une surface de 200m^2.

3. Les autres réglementations.

- Les installations de stockage d'engrais liquide seront posées sur une aire bétonnée étanche formant cuvette de rétention. Le volume utile de cette cuvette sera au moins égal au volume de la plus grande cuve.
- Le stockage de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature sera autorisé dans les mêmes conditions que celles prévues par l'arrêté du 26 février 1974 relatif aux produits pétroliers.
- Toute nouvelle construction, susceptible de générer des rejets, devra faire l'objet d'une étude de sol réalisée par un bureau d'étude spécialisé qui déterminera les risques potentiels vis-à-vis des captages. Une copie du rapport devra être jointe à la demande de permis de construire.

REGLEMENTATION GENERALE

Toutes les autres activités non encore énoncées, ci dessus seront réglementées par la législation générale existante ou future.

S'appliquera, de plus, la réglementation résultant de la situation du captage en zone vulnérable aux nitrates d'origine agricole.

L'arrêté préfectoral relatif au programme d'action dans les zones vulnérables aux nitrates d'origine agricole sera appliqué. Cet arrêté préfectoral devra être mis en œuvre, avec un strict respect des capacités de stockage d'effluents d'élevage, des conditions de dépôts en bout de champ et d'épandage des fertilisants.

En outre, une attention particulière sera portée à l'utilisation des produits phytosanitaires et à la gestion des déchets associés.

Les installations existantes doivent être conformes ou rendues conformes, à ces réglementations.

RAPPEL DES PRINCIPALES RÈGLES dont la mise en application conduit à la protection rapprochée des ouvrages :

1. Cas particulier des forages

Le périmètre étant inclus dans une zone de répartition des eaux, tout prélèvement d'eau souterraine non domestique, postérieur à mars 1993 (supérieur à 40 m3/j et à 8 m3/h) est soumis à autorisation.

Pour tout forage reconnu d'utilité publique et atteignant l'aquifère du Cénomanien, des mesures devront être réalisées afin de fixer un débit d'exploitation compatible avec l'exploitation prévue pour les deux ouvrages d'eau potable du pétitionnaire, à savoir 560 m3/h au total en période de pointe (pompage d'essai de longue durée, suivi piézométrique régulier...).

Les forages actuels : Les propriétaires procéderont à la mise en conformité des ouvrages en vue d'empêcher l'intercommunication des nappes et/ou l'infiltration des eaux de ruissellement, conformément à la Loi sur l'Eau. Les forages non exploités seront rebouchés en veillant à respecter la protection de la nappe captée.

Mesures immédiates :

Le forage de Monsieur MALLET devra en priorité être traité, avec notamment un arrêt dans les plus brefs délais de son caractère artésien jaillissant (mise en place d'une tête de forage étanche).

Les solutions de mise en conformité de cet ouvrage sont multiples et devront être négociées avec son propriétaire :

- Rebouchage de l'ouvrage ou,
- Cimentation de l'aquifère du Cénomanien ou,
- Cimentation de l'aquifère du Turonien et utilisation en piézomètre.

Si ce forage devait être utilisé pour l'irrigation, une étude hydrogéologique sera nécessaire afin de calculer le débit exploitable en fonction des interférences admissibles avec les captages A.E.P.

Le Syndicat des Eaux prendra à sa charge le coût de la vérification des forages du Gros Roc et des Groies.

2. Les autres réglementations

L'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées devront satisfaire les normes et directives techniques existantes au moment de leur mise en œuvre.

Le remblaiement d'excavations ou de carrières existantes devra être prévu exclusivement avec des matériaux inertes.

Les constructions actuelles présentes dans le périmètre rapproché devront faire l'objet d'une enquête pour déterminer le niveau d'efficacité et de conformité des dispositifs d'assainissement autonome. Les installations inadaptées devront être réhabilitées.

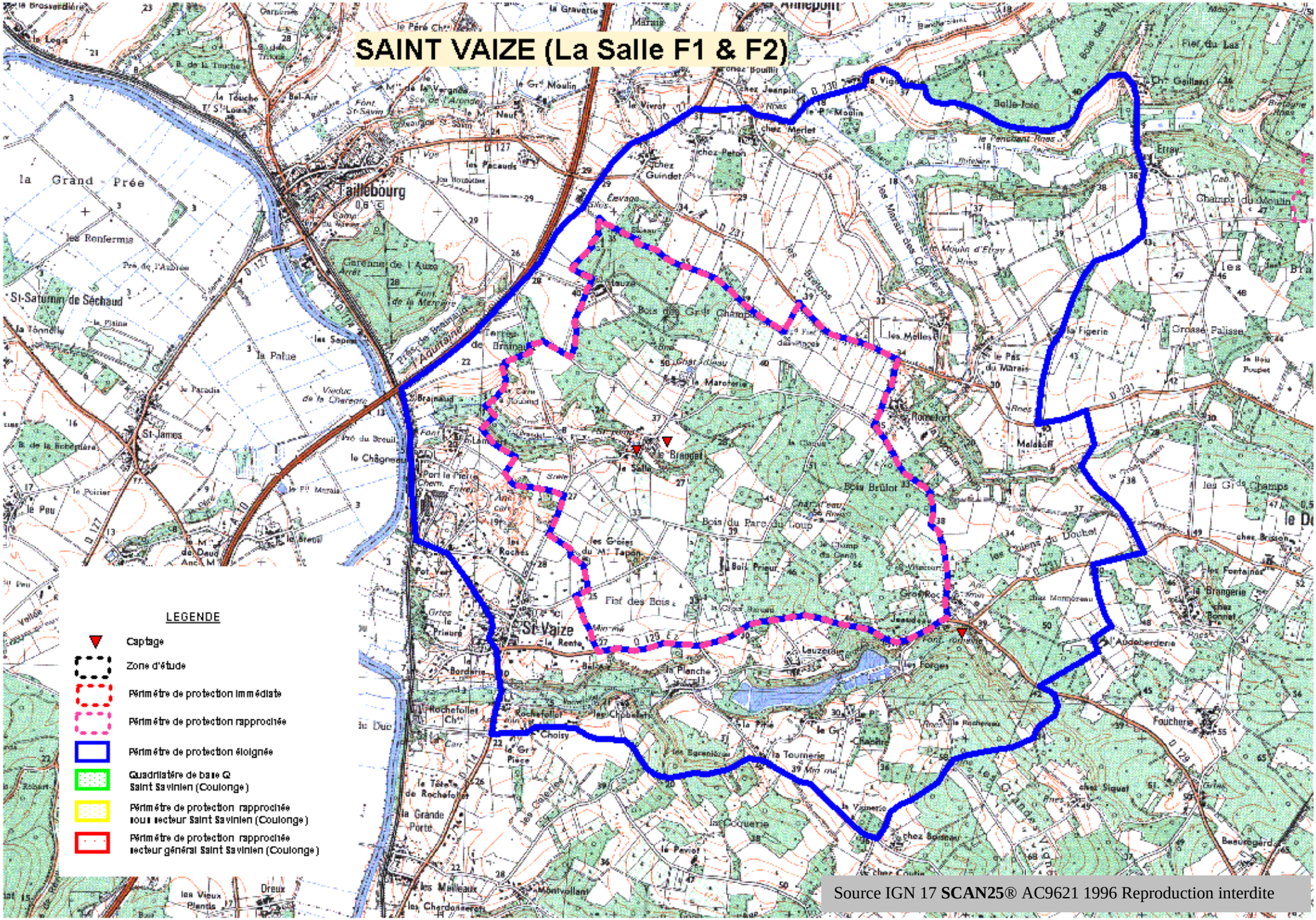
Les systèmes d'assainissement autonome devront être régulièrement contrôlés.

PERIMETRES DE PROTECTION DES FORAGES F1 et F2 de SAINT-VAIZE

PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE (communes de Saint-Vaize, Taillebourg, Annepont, Juicq, le Douhet, Bussac-Charente)

REGLEMENTATION SPECIFIQUE		REGLEMENTATION GENERALE
Activités interdites	Activités réglementées	
Néant.	Néant.	Toute activité est soumise aux contraintes fixées par la législation générale existante ou future. **Rappel des principales réglementations** dont la mise en application conduit à la protection éloignée des ouvrages : • La réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement. - L'installation de centre d'enfouissement technique, stockages de produits polluants, activité industrielle, canalisations d'hydrocarbures ou autres. - L'ouverture de carrières devra faire l'objet d'une étude hydrogéologique approfondie, le site sera clôt efficacement, l'extraction devra se faire hors eau. Si le stockage d'hydrocarbures ou de produits polluants est techniquement indispensable sur le site, il devra respecter les dispositions des articles 17 et 18 de l'arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières. • La Loi sur l'Eau et ses textes d'application. - Le périmètre étant inclus dans une zone de répartition des eaux, tout prélèvement, d'eau souterraine non domestique, postérieur à mars 1993 (supérieur à 40 m3/j et à 8 m3/h) est soumis à autorisation. - Deux types de forages seront autorisés : - Forage arrêté au sommet du Turonien inférieur. - Forage tubé et cimenté atteignant le Cénomanien. • L'arrêté préfectoral relatif au programme d'actions en zone vulnérable aux nitrates d'origine agricole sera appliqué. Le Code des bonnes pratiques agricole devra être mis en œuvre. **Mises en conformité :** • Mise en conformité des dispositifs d'assainissement autonome. • Mise en conformité des bâtiments d'élevage. • Mise en conformité des forages actuels, en vue d'empêcher l'intercommunication des nappes et/ou l'infiltration des eaux de ruissellement, conformément à la Loi sur l'Eau. Les forages non exploités seront rebouchés en veillant à respecter la protection de la nappe captée.

SAINT VAIZE (La Salle F1 & F2)



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION DÉPARTEMENTALE
DES AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALES
DE CHARENTE MARITIME

SERVICE :
SANTE ENVIRONNEMENT

AP N° 07-2069

A R R Ê T É

portant déclaration d'utilité publique
l'exploitation de la ressource en eau du forage de
ST BRIS DES BOIS "Le Poitou"
dérivation des eaux souterraines, protection de la ressource
et distribution des eaux

LE PREFET DE LA CHARENTE-MARITIME
CHEVALIER de la LEGION D'HONNEUR
CHEVALIER de l'ORDRE NATIONAL du MERITE

VU le Code de l'Environnement, notamment les articles L 215-13, L 211-2, L 214-1 à L 214-6 ;

VU le Code de la Santé Publique, parties législative et réglementaire - Livre III - titre II - Chapitre I^{er} "eaux potables" et chapitre IV "dispositions pénales et administratives" ;

VU le Code de l'Expropriation pour cause d'utilité publique ;

VU le Code de l'Urbanisme, notamment les articles L 126-1 et R 126-1 à R 126-3 ;

VU la loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution et ses décrets d'application ;

VU la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ;

VU la loi n° 2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique ;

VU les décrets d'application de la Loi sur l'Eau n° 93-742 et 93-743 du 29 mars 1993 modifiés ;

VU le décret n° 2006-570 du 17 mai 2006 relatif à la publicité des servitudes d'utilité publique instituées en vue d'assurer la protection de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine et modifiant le code de la santé publique (dispositions réglementaires) ;

VU l'arrêté du 26 juillet 2002 relatif à la constitution des dossiers mentionnés aux articles R 1321-6, R 1321-7, R 1321-14, R 1321-42 et R 1321-60 du Code de la Santé Publique ;

VU l'arrêté n° 94-154 du 19 décembre 1994 portant délimitation des zones vulnérables aux pollutions par les nitrates d'origine agricole sur le bassin Adour-Garonne ;

VU l'arrêté préfectoral du 6 août 1996, portant approbation du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Adour-Garonne, et notamment les mesures B6, B22, B26, C17 ;

VU l'arrêté préfectoral n° 03-3757 du 2 décembre 2003 fixant la liste des communes incluses dans les zones de répartition des eaux de la Charente-Maritime ;

VU la délibération du Syndicat des Eaux en date du 16 septembre 2005, portant décision pour l'établissement de périmètres de protection et portant engagement d'indemniser les usagers ;

VU l'avis favorable de la commission départementale spécialisée captages en date du 20 avril 2006 ;

VU le dossier et les résultats de l'enquête qui a eu lieu en application de l'arrêté préfectoral n° 06-2828 en date du 4 août 2006 ;

VU l'avis favorable du Commissaire enquêteur, en date du 27 novembre 2006 ;

VU l'avis favorable du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques en date du 15 mars 2007 ;

SUR proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture ;

A R R ÊT E :

ARTICLE 1er - Sont déclarés d'utilité publique les travaux réalisés par le Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime, consistant-en :

- La réalisation d'un forage dénommé *"Le Poitou"*, commune de ST BRIS DES BOIS,
- La création de périmètres de protection immédiate et rapprochée du forage et l'institution des servitudes afférentes,
- La distribution de ces eaux destinées à la consommation humaine.

SECTION I - DERIVATION DES EAUX

ARTICLE 2 - Le Syndicat des Eaux, est autorisé à dériver une partie des eaux souterraines recueillies par le forage "Le Poitou", exécuté sur le territoire de la commune de ST BRIS DES BOIS, de coordonnées Lambert II étendu :

X = [redacted] Y = [redacted] Z = [redacted]

ARTICLE 3 - Le volume prélevé par pompage par le Syndicat des Eaux ne pourra excéder 50 m^3/h en débit instantané. Les durées de pompages sont fixées à 20 heures par jour au maximum et le débit journalier ne pourra excéder 1000 m^3/j, conduisant à un prélèvement maximum de 365.000 m^3/an.

Les volumes prélevés ne devront en aucun cas induire de transferts d'eaux de mauvaise qualité, par drainance descendante dans l'aquifère capté. Toute détérioration de la qualité pourra conduire à une modification des conditions d'exploitation, allant dans le sens d'une diminution des prélèvements. Le programme de surveillance pourra également être modifié en conséquence.

ARTICLE 4 – AUTO SURVEILLANCE

Le Syndicat des Eaux est tenu d'équiper le forage d'un dispositif de comptage et de suivi du volume prélevé, du débit d'exploitation, du temps de pompage et du niveau de la nappe.

- Contrôle en continu des niveaux d'eau au repos et en pompage.
- Contrôle en continu des débits d'exhaure et des temps de pompage.
- Mesure mensuelle de la teneur en nitrates de l'eau brute pompée.

Une synthèse annuelle de l'auto-surveillance devra être transmise au service de la DISE, chargé de la Police de l'eau.

Le Syndicat des Eaux est en outre tenu de laisser l'accès aux installations aux agents chargés de la Police de l'eau.

ARTICLE 5 - Conformément à l'engagement pris par le bureau syndical lors de la séance du 16 septembre 2005, le Syndicat des Eaux devra indemniser les usagers des eaux de tous les dommages qu'ils pourront prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux.

SECTION II - PERIMETRES DE PROTECTION

ARTICLE 6 - Il est établi autour du forage un périmètre commun de protection immédiate et rapprochée de 7.600 m^2, situé sur la commune de Saint Bris des Bois.

Il concerne en partie la parcelle n° 66 - section cadastrale ZD (Cf. plan de localisation page 5).

Les terrains sont acquis en toute propriété par le Syndicat des Eaux, clos, protégés contre les eaux extérieures.

Toutes les activités y sont interdites, excepté celles résultant de l'entretien régulier du captage et des terrains. Tous produits d'entretien potentiellement polluants sont à proscrire dans ce périmètre.

ARTICLE 7 - SANCTIONS

Quiconque aura contrevenu aux dispositions de l'article 6 du présent arrêté sera passible des peines prévues par le décret 67-1094 du 15 décembre 1967 pris pour l'application de la loi modifiée 64-1245 du 16 décembre 1964, par les articles L 211-6, L216-1, L216-2, L216-6, L216-8, L216-9, L216-10, L216-11, L216-12, L216-13, L214-10 du code de l'environnement et par les articles de la partie législative Livre III, titre II, Chapitre IV "dispositions pénales et administratives" du code de la santé publique, sans préjudice des peines prévues par d'autres polices administratives (installations classées, etc.)

SECTION III - DISTRIBUTION DES EAUX

ARTICLE 8 - Les eaux captées pourront être distribuées en vue de la consommation humaine sous réserve de répondre aux conditions exigées par le code de la Santé Publique - Titre II – Chapitre des eaux potables.

Elles devront faire l'objet d'une désinfection au chlore avant distribution.

Le procédé de traitement - son installation - son fonctionnement et la qualité des eaux distribuées sont placés sous le contrôle de la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales.

Les résiduels de chlore seront régulièrement mesurés par l'exploitant sur l'eau traitée, produite et distribuée.

Toute modification du traitement devra faire l'objet d'une déclaration auprès de ce service.

SECTION IV - DISPOSITIONS DIVERSES

ARTICLE 9 - RECOURS

Les prescriptions du présent arrêté peuvent faire l'objet, dans un délai de deux mois à compter de la date de notification, d'un recours administratif (gracieux auprès du préfet ou hiérarchique auprès du ministre) et/ou d'un recours contentieux auprès du tribunal administratif de Poitiers.

ARTICLE 10 - Le Secrétaire Général de la Préfecture de la Charente-Maritime, le Président du Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime, le Maire de Saint Bris des Bois, le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt, le Directeur Départemental de l'Equipement, l'Ingénieur des Mines, l'Inspecteur des Etablissements classés, le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales, le Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours, sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté dont un extrait sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture de la Charente-Maritime.

LA ROCHELLE, le 12 JUIN 2007

LE PREFET,

Signé : Jacques REILLER

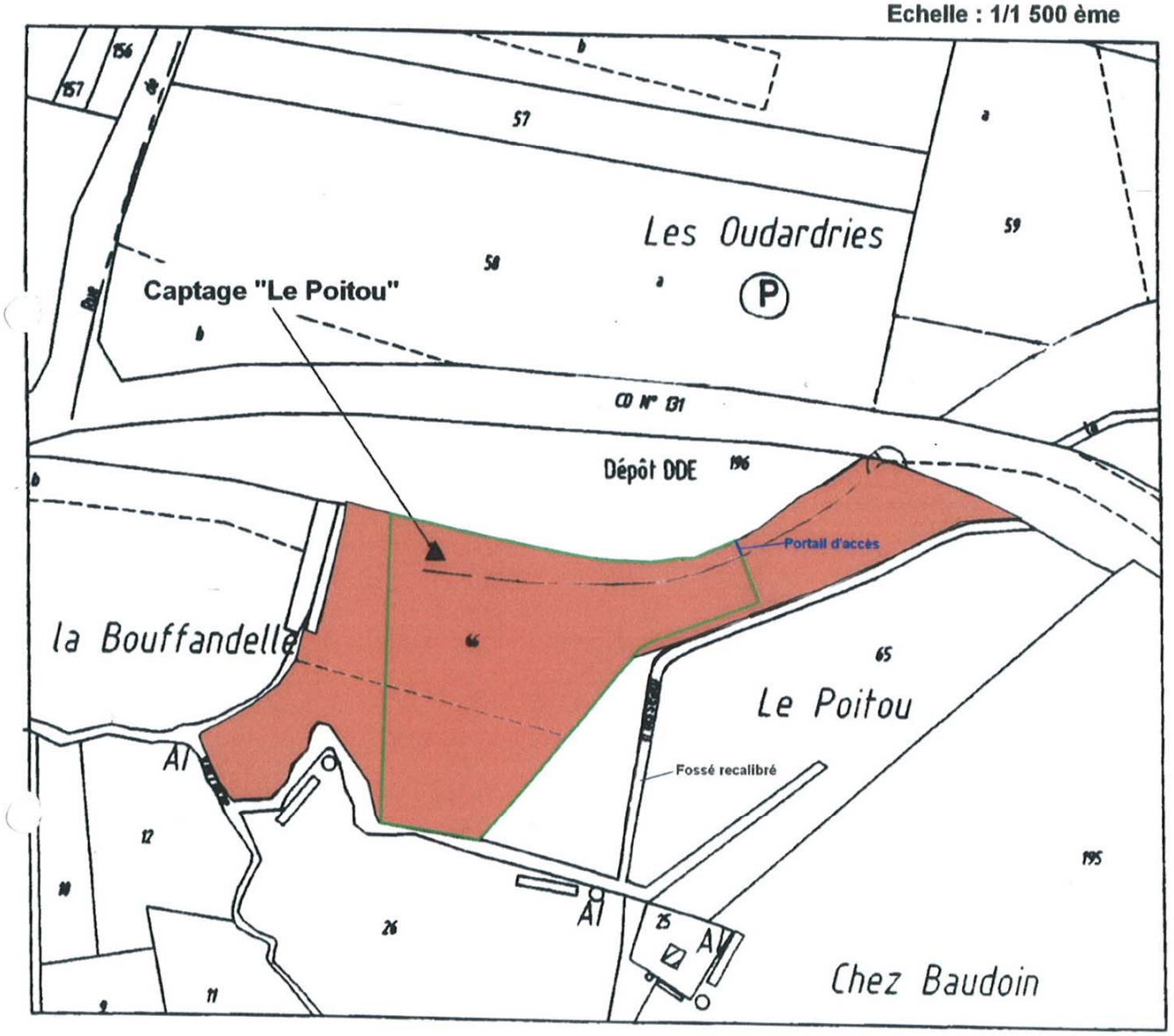
ANNEXE CARTOGRAPHIQUE :

Plan du périmètre commun de protection immédiate et rapprochée du captage de SAINT BRIS DES BOIS "Le Poitou".

SYNDICAT DES EAUX CHARENTE-MARITIME

Périmètres de protection immédiate et rapprochée confondus du forage "Le Poitou", commune de St Bris des Bois – Parcelle n° 66 section ZD (S=7 600 m2).

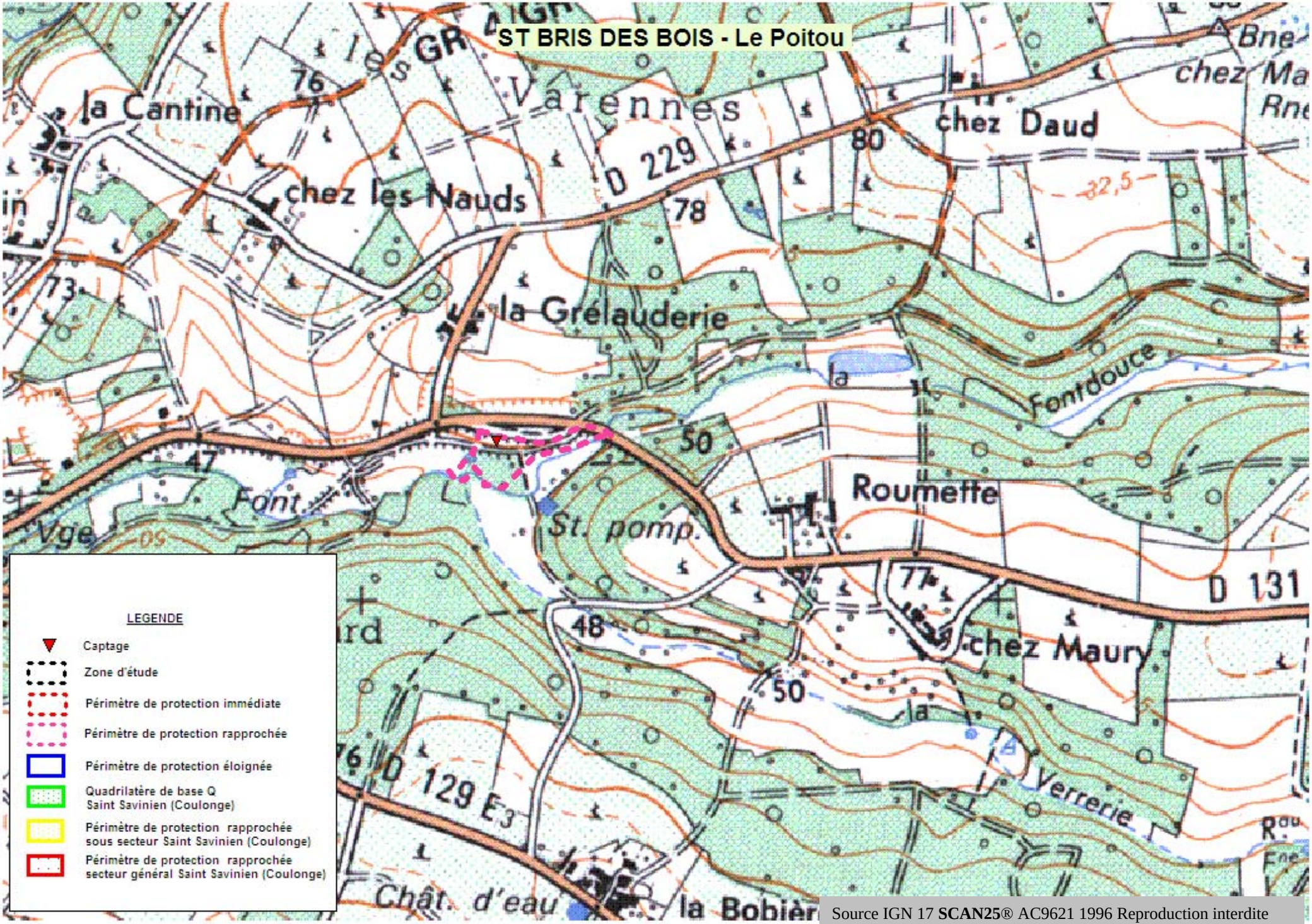
Echelle : 1/1 500 ème



Périmètres de protection immédiate et rapprochée confondus

Partie clôturée

Saintes, Février 2006



Source IGN 17 **SCAN25**® AC9621 1996 Reproduction interdite

PERIMETRES DE PROTECTION DU CAPTAGE "Le Poitou" - Forage – SAINT BRIS DES BOIS

PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE ET RAPPROCHEE (7 600 m^2 commune de Saint-Bris-des-Bois)

Parcelle n° 66 - section cadastrale ZD

REGLEMENTATION SPECIFIQUE		REGLEMENTATION GENERALE
Activités interdites	Activités réglementées	
Toutes les activités sont interdites, excepté celles résultant de l'entretien régulier des captages et des terrains. Tous produits d'entretien potentiellement polluants sont à proscrire dans ce périmètre.		

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION DÉPARTEMENTALE
DES AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALES
DE CHARENTE MARITIME

SERVICE :
SANTE ENVIRONNEMENT

AP N°07-426

A R R Ê T É

portant déclaration d'utilité publique
l'exploitation de la ressource en eau du forage de
VENERAND "Le Vallon"
dérivation des eaux souterraines, protection de la ressource et distribution des eaux

LE PREFET DE LA CHARENTE-MARITIME
CHEVALIER de la LEGION D'HONNEUR
CHEVALIER de l'ORDRE NATIONAL du MERITE

VU le Code de l'Environnement, notamment les articles L 215-13, L 211-2, L 214-1 à L 214-6 ;

VU le Code de la Santé Publique, parties législative et réglementaire - Livre III - titre II - Chapitre I^{er} "eaux potables" et chapitre IV "dispositions pénales et administratives" ;

VU le Code de l'Expropriation pour cause d'utilité publique ;

VU le Code de l'Urbanisme, notamment les articles L 126-1 et R 126-1 à R 126-3 ;

VU la loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution et ses décrets d'application

VU la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ;

VU la loi n° 2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique ;

VU les décrets d'application de la Loi sur l'Eau n° 93-742 et 93-743 du 29 mars 1993 modifiés ;

VU le décret n° 2006-570 du 17 mai 2006 relatif à la publicité des servitudes d'utilité publique instituées en vue d'assurer la protection de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine et modifiant le code de la santé publique (dispositions réglementaires) ;

VU l'arrêté du 26 juillet 2002 relatif à la constitution des dossiers mentionnés aux articles R 1321-6, R 1321-7, R 1321-14, R 1321-42 et R 1321-60 du Code de la Santé Publique ;

VU l'arrêté n° 94-154 du 19 décembre 1994 portant délimitation des zones vulnérables aux pollutions par les nitrates d'origine agricole sur le bassin Adour-Garonne ;

VU l'arrêté préfectoral du 6 août 1996, portant approbation du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Adour-Garonne, et notamment les mesures B6, B22, B26, C17 ;

VU l'arrêté préfectoral n° 03-3757 du 2 décembre 2003 fixant la liste des communes incluses dans les zones de répartition des eaux de la Charente-Maritime ;

VU la délibération du Syndicat des Eaux en date du 16 septembre 2005, portant décision pour l'établissement de périmètres de protection et portant engagement d'indemniser les usagers ;

VU l'avis favorable de la commission départementale spécialisée captages en date du 12 décembre 2005 ;

VU le dossier et les résultats de l'enquête qui a eu lieu en application de l'arrêté préfectoral n° 06-724 en date du 3 mars 2006 ;

VU l'avis favorable du Commissaire enquêteur, en date 31 mai 2006 ;

VU l'avis favorable du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques en date 22 décembre 2006 ;

SUR proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture ;

A R R Ê T E :

ARTICLE 1er - Sont déclarés d'utilité publique les travaux réalisés par le Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime, consistant-en :

- La réalisation d'un forage dénommé "Le Vallon", commune de VENERAND,
- La création d'un périmètre commun de protection immédiate et rapprochée du forage et l'institution des servitudes afférentes,
- La distribution de ces eaux destinées à la consommation humaine.

SECTION I - DERIVATION DES EAUX

ARTICLE 2 - Le Syndicat des Eaux, est autorisé à dériver une partie des eaux souterraines recueillies par le forage "Le Vallon", exécuté sur le territoire de la commune de VENERAND, de coordonnées Lambert II étendu :

X = [redacted] Y = [redacted] Z = [redacted]

ARTICLE 3 - Le volume prélevé par pompage par le Syndicat des Eaux ne pourra excéder 200 m^3/h en débit instantané. Les délais de pompages sont fixés à 20 heures par jour au maximum et le débit journalier ne pourra excéder 4 000 m^3/j.

Le niveau dynamique ne devra pas descendre en dessous de 74 m de profondeur.

Les volumes prélevés ne devront en aucun cas induire de transferts d'eaux de mauvaise qualité, par drainance descendante dans l'aquifère capté. Toute détérioration de la qualité pourra conduire à une modification des conditions d'exploitation, allant dans le sens d'une diminution des prélèvements. Le programme de surveillance pourra également être modifié en conséquence.

ARTICLE 4 – AUTO SURVEILLANCE

Le Syndicat des Eaux est tenu d'équiper le forage d'un dispositif de comptage et de suivi du volume prélevé, du débit d'exploitation, du temps de pompage et du niveau de la nappe.

- Mesure en continu avec stockage informatique des niveaux d'eau au repos et en pompage.
- Mesure en continu avec stockage informatique des débits d'exhaure et des temps de pompage.
- Mesure mensuelle de la teneur en nitrates de l'eau brute pompée.

Une synthèse annuelle de l'auto-surveillance devra être transmise au service de la DISE, chargé de la Police de l'eau.

Le Syndicat des Eaux est en outre tenu de laisser l'accès aux installations aux agents chargés de la Police de l'eau.

ARTICLE 5 - Conformément à l'engagement pris par le bureau syndical lors de la séance du 16 septembre 2005, le Syndicat des Eaux devra indemniser les usagers des eaux de tous les dommages qu'ils pourront prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux.

SECTION II - PERIMETRES DE PROTECTION

ARTICLE 6 - Il est établi autour du forage un périmètre commun de protection immédiate et rapprochée de 650 m^2, situé sur la commune de Vénérand.

Il concerne en partie les parcelles n° 591 et 594 - section cadastrale AC (Cf. plan de localisation).

Les terrains sont acquis en toute propriété par le Syndicat des Eaux, clos, protégés contre les eaux extérieures.

Toutes les activités y sont interdites, excepté celles résultant de l'entretien régulier du captage et des terrains. Tous produits d'entretien potentiellement polluants sont à proscrire dans ce périmètre.

Mesures immédiates :

Un certain nombre d'actions nécessaires à la protection du captage sont d'application immédiate :

Des aménagements seront réalisés si nécessaire, de façon que le périmètre commun de protection ne reçoive pas les eaux de ruissellement de la RN 150 et notamment celles du futur carrefour avec le CD 129 E2.

4 ouvrages susceptibles de capter simultanément la nappe du Turonien et l'aquifère du Cénomanien carbonaté, devront faire l'objet d'un diagnostic préalable à une éventuelle réhabilitation dans le cadre du protocole relatif à la préservation qualitative des nappes du Crétacé en Charente-Maritime et selon les modalités du protocole d'accord relatif à la mise en conformité des forages agricoles (Cf. localisation en annexe).

ARTICLE 7 - SANCTIONS

Quiconque aura contrevenu aux dispositions de l'article 6 du présent arrêté sera passible des peines prévues par le décret 67-1094 du 15 décembre 1967 pris pour l'application de la loi modifiée 64-1245 du 16 décembre 1964, par les articles L 211-6, L216-1, L216-2, L216-6, L216-8, L216-9, L216-10, L216-11, L216-12, L216-13, L214-10 du code de l'environnement et par les articles de la partie législative Livre III, titre II, Chapitre IV "dispositions pénales et administratives" du code de la santé publique, sans préjudice des peines prévues par d'autres polices administratives (installations classées, etc.)

SECTION III - DISTRIBUTION DES EAUX

ARTICLE 8 - Les eaux captées pourront être distribuées en vue de la consommation humaine sous réserve de répondre aux conditions exigées par le code de la Santé Publique - Titre II – Chapitre des eaux potables.

Elles devront faire l'objet d'une désinfection au chlore avant distribution.

Le procédé de traitement - son installation - son fonctionnement et la qualité des eaux distribuées sont placés sous le contrôle de la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales.

Les résiduels de chlore seront régulièrement mesurés par l'exploitant sur l'eau traitée, produite et distribuée.

Toute modification du traitement devra faire l'objet d'une déclaration auprès de ce service.

SECTION IV - DISPOSITIONS DIVERSES

ARTICLE 9 - RECOURS

Les prescriptions du présent arrêté peuvent faire l'objet, dans un délai de deux mois à compter de la date de notification, d'un recours administratif (gracieux auprès du préfet ou hiérarchique auprès du ministre) et/ou d'un recours contentieux auprès du tribunal administratif de Poitiers.

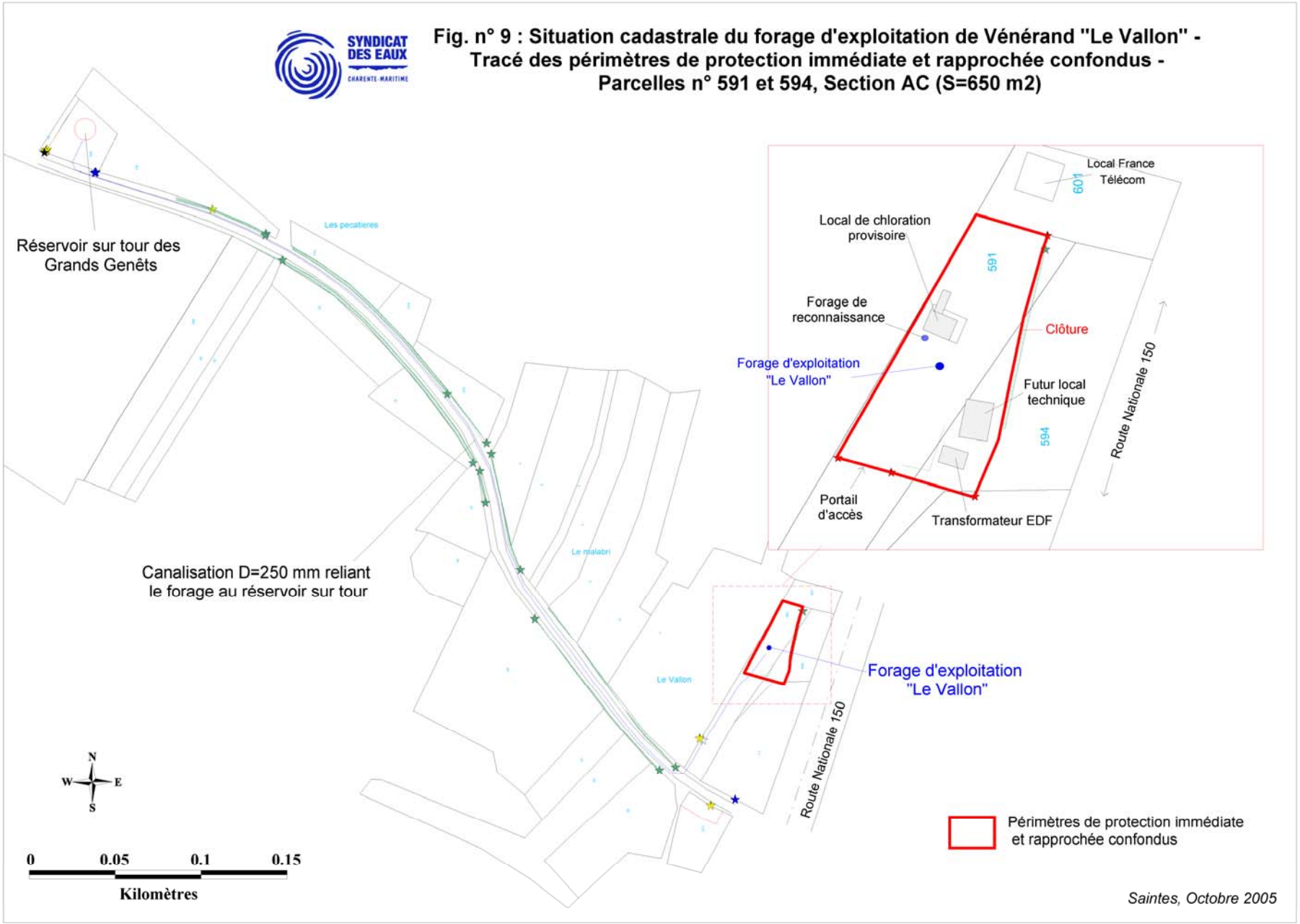
ARTICLE 10 - Le Secrétaire Général de la Préfecture de la Charente-Maritime, le Président du Syndicat des Eaux, le Maire de Vénérand, le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt, le Directeur Départemental de l'Equipement, l'Ingénieur des Mines, l'Inspecteur des Etablissements classés, le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales, le Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours, sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté dont un extrait sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture de la Charente-Maritime.

LA ROCHELLE, le 29 janvier 2007

LE PREFET,

Le Secrétaire Général

Vincent Niquet


SYNDICAT DES EAUX
CHARENTE-MARITIME
Fig. n° 9 : Situation cadastrale du forage d'exploitation de Vénérand "Le Vallon" -
Tracé des périmètres de protection immédiate et rapprochée confondus -
Parcelles n° 591 et 594, Section AC (S=650 m2)
Réservoir sur tour des Grands Genêts
Les pecatieres
Canalisation D=250 mm reliant le forage au réservoir sur tour
Le malabri
Le Vallon
Local France Télécom
601
Local de chloration provisoire
591
Forage de reconnaissance
Clôture
Forage d'exploitation "Le Vallon"
Futur local technique
594
Route Nationale 150
Portail d'accès
Transformateur EDF
Forage d'exploitation "Le Vallon"
Route Nationale 150
N
W
E
S
0
0.05
0.1
0.15
Kilomètres
Périmètres de protection immédiate et rapprochée confondus
Saintes, Octobre 2005

PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE et RAPPROCHEE (650 m^2 commune de Vénérand)

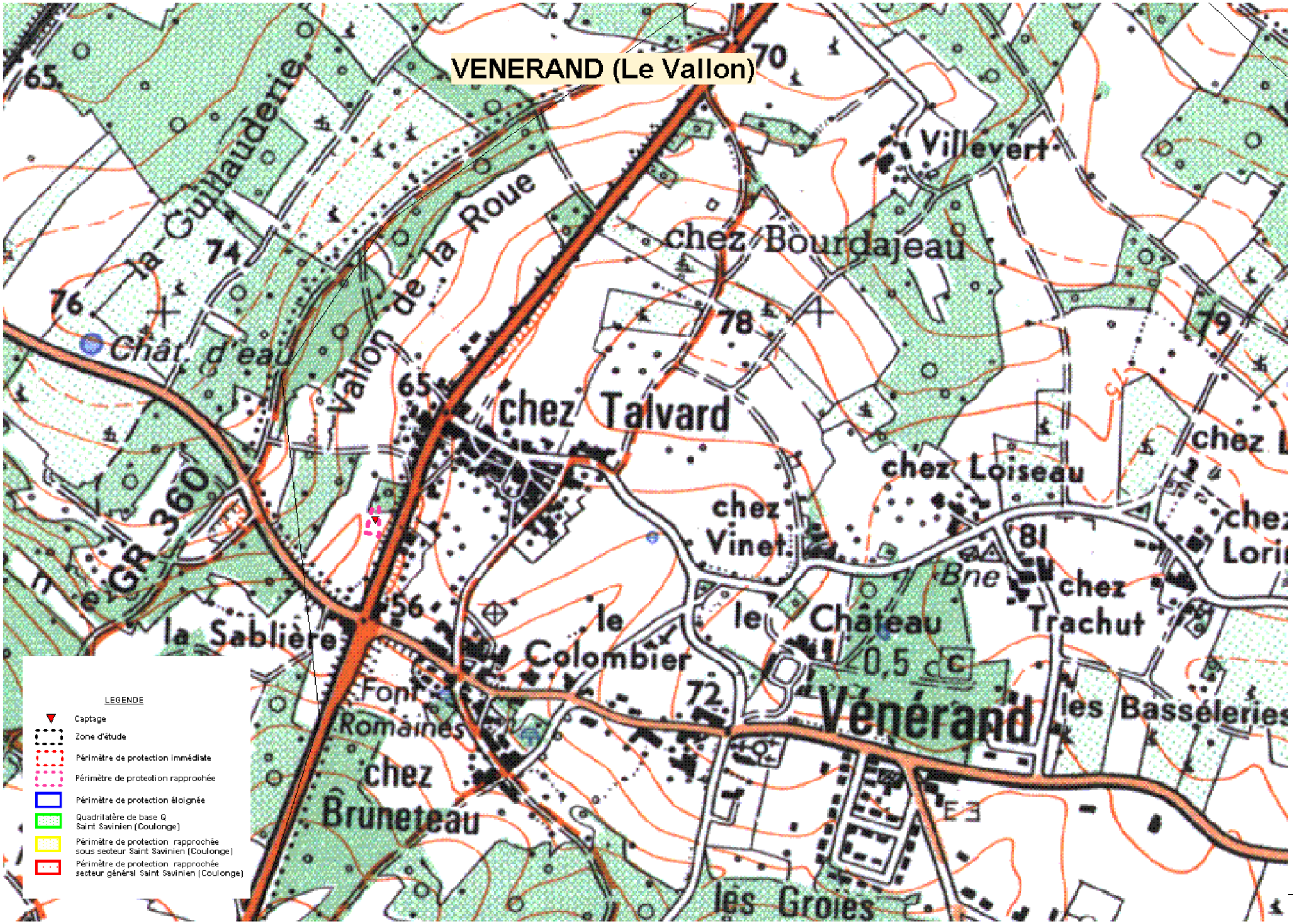
Partie des parcelles n° 591 et 594 de la section AC

		REGLEMENTATION GENERALE
Activités interdites	Activités réglementées	
Toutes les activités sont interdites, excepté celles résultant de l'entretien régulier des captages et des terrains. TOUS PRODUITS D'ENTRETIEN POTENTIELLEMENT POLLUANTS SONT À PROSCRIRE DANS CE PÉRIMÈTRE.	**Mesures immédiates à la mise en œuvre de l'arrêté :** Des aménagements seront réalisés si nécessaire, de façon que le périmètre ne reçoive pas les eaux de ruissellement de la RN 150 et notamment celles du futur carrefour avec le CD 129 E2.	

Les 4 ouvrages mentionnés ci-dessous (Cf. plan de localisation), situés hors du périmètre de protection, susceptibles de capter simultanément la nappe du Turonien et l'aquifère du Cénomanien carbonaté, devront faire l'objet d'un diagnostic préalable à une éventuelle réhabilitation dans le cadre du protocole relatif à la préservation qualitative des nappes du Crétacé en Charente-Maritime et selon les modalités du protocole d'accord relatif à la mise en conformité des forages agricoles.

N° d'inventaire Syndicat des Eaux	Lieu-dit	Commune	Profondeur	Distance/forage *"Le Vallon"*
467	La Vieille Verrerie	Le Douhet	120 m	750 m
473	Les Marionnaux	Le Douhet	120 m	1 900 m
478	Les Ormeaux	Ecoyeux	123 m	1 850 m
19 004	Chez Jaguenaud	Vénérand	115 m	2 000 m

Par ailleurs, ces ouvrages sont intégrés au programme de la déclaration d'intérêt général pour la protection des nappes souterraines par la mise en conformité des ouvrages privés, conduite par le Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime.


VENERAND (Le Vallon)
Villevert
chez Bourdajeau
la Guillauderie
Vallon de la Roue
Chât. d'eau
chez Talvard
chez Loiseau
chez Vinet
chez Trachut
le Château
le Colombier
la Sablière
GR 360
Font Romaines
chez Bruneteau
Vénérand
les Basséleries
les Groies
LEGENDE
Captage
Zone d'étude
Périmètre de protection immédiate
Périmètre de protection rapprochée
Périmètre de protection éloignée
Quadrilatère de base Q
Saint Savinien (Coulonge)
Périmètre de protection rapprochée
sous secteur Saint Savinien (Coulonge)
Périmètre de protection rapprochée
secteur général Saint Savinien (Coulonge)

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE LA CHARENTE-MARITIME

A.P. N° 10 -3267

6 décembre 2010

ARRETE

PORTANT

DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE :
- DES TRAVAUX DE PRELEVEMENT ET DE DERIVATION DES EAUX
- DE L'INSTAURATION DES PERIMETRES DE PROTECTION

AUTORISATION DE PRELEVEMENT

AUTORISATION D'UTILISER L'EAU EN VUE DE LA CONSOMMATION HUMAINE
PRODUCTION, TRAITEMENT ET DISTRIBUTION

CONCERNANT LE CAPTAGE : Forage "Les Grolles"
COMMUNE de DOMPIERRE-SUR-CHARENTE

LE PREFET DE LA CHARENTE-MARITIME
CHEVALIER de la LEGION D'HONNEUR
OFFICIER de l'ORDRE NATIONAL du MERITE

Vu la Charte de l'Environnement de 2004, texte fondamental du Préambule de la Constitution de 1958 **;**

Vu le Code de la Santé publique et notamment les articles L.1321-1 à L.1321-10 et R.1321-1 à R. 1321-63 ;

Vu le Code de l'Environnement et notamment les articles L.214-1 à L.214-6, L.214-8 et L.215-13 ;

Vu le Code Minier et notamment l'article 131 ;

Vu l'arrêté du 11 septembre 2003 modifié portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à autorisation en application des articles L.214-1 à 6 du Code de l'environnement et relevant des rubriques 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 ou 1.3.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié ;

Vu l'arrêté n° 94-154 du 19 décembre 1994 portant délimitation des zones vulnérables aux pollutions par les nitrates d'origine agricole sur le bassin Adour-Garonne ;

Vu l'arrêté du 1er décembre 2009, portant approbation du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Adour-Garonne et arrêtant le programme pluriannuel des mesures ;

Vu l'arrêté préfectoral n° 03-3757 du 2 décembre 2003 fixant la liste des communes incluses dans les zones de répartition des eaux de la Charente-Maritime ;

Vu le protocole d'accord relatif à la préservation qualitative des nappes du crétacé en Charente-Maritime, signé le 28 mai 2003 ;

Vu le protocole d'accord relatif à la mise en conformité des forages agricoles, signé le 28 mai 2003 ;

Vu l'accord-cadre relatif à l'implication des activités agricoles ayant un impact dans le programme de préservation de la ressource en eau, signé le 28 mai 2003 ;

Vu la délibération du Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime en date du 15 mai 2008 portant décision d'engager la procédure de déclaration d'utilité publique nécessaire à l'utilisation et à la protection d'un captage d'eau destinée à la consommation humaine ;

Vu le rapport de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique, relatif à l'instauration des périmètres de protection en date du 2 avril 2009 ;

Vu l'avis favorable de la commission départementale spécialisée captages en date du 2 juillet 2009 ;

Vu les résultats de l'enquête publique, prescrite par l'arrêté préfectoral n° 09-3429 du 21 septembre 2009, qui s'est déroulée du 12 octobre au 13 novembre 2009 ;

Vu le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur en date du 11 décembre 2009 ;

Vu l'avis favorable du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques en date du 28 septembre 2010 ;

CONSIDERANT :

Que l'instauration des périmètres de protection permet d'assurer la sauvegarde de la qualité des eaux captées par l'ouvrage Les Grolles par rapport aux pollutions ponctuelles ou accidentelles ;

Que les besoins en eau destinée à la consommation humaine des communes desservies par le captage Les Grolles énoncés à l'appui du dossier sont justifiés ;

SUR proposition du Secrétaire Général de la Préfecture de Charente-Maritime ;

ARRÊTE :

CHAPITRE 1er - DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

ARTICLE 1er : Sont déclarés d'utilité publique au bénéfice du Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime :

- Les travaux réalisés en vue de la dérivation des eaux pour la consommation humaine par le captage Les Grolles sis sur la commune de Dompierre-sur-Charente ;

- La création d'un périmètre commun de protection immédiate et rapprochée autour des ouvrages de captage et l'institution des servitudes afférentes ;

SECTION 1 - DERIVATION DES EAUX ET AUTORISATION DE PRELEVEMENT

ARTICLE 2 : Le Syndicat des Eaux est autorisé à prélever et à dériver une partie des eaux souterraines recueillies par le captage Les Grolles, exécuté sur le territoire de la commune de Dompierre-sur-Charente, parcelle cadastrée n° 201 - section ZH.

Les coordonnées topographiques, Lambert II étendu, de l'ouvrage sont :

X = [redacted] Y = [redacted] Z = [redacted]

Le captage Les Grolles d'une profondeur de 164 mètres, exploite la nappe captive du Cénomanien moyen carbonaté.

ARTICLE 3 : L'exploitation du captage est autorisée dans les conditions suivantes :

- Débit maximal instantané ..... 100 m^3/h
- Débit maximal journalier (20h/j) ..... 2 000 m^3/j
- Volume annuel maximal pouvant être prélevé ..... 450 000 m^3

L'exploitation des captages de Dompierre-sur-Charente - Les Grolles et Chérac - La Boise, tous deux destinés à la production d'eau de consommation humaine, se fait de façon complémentaire. Le volume global prélevé sur les deux captages ne peut excéder, dans tous les cas, 450 000 m^3/an.

ARTICLE 4 : Le Syndicat des Eaux est tenu d'équiper le forage d'un dispositif de comptage et de suivi du volume prélevé, du débit d'exploitation, du temps de pompage et du niveau de la nappe. Les mesures comportent :

- Un suivi en continu des débits et volumes d'exhaure avec stockage informatique.
- d'un suivi en continu des niveaux d'eau avec stockage informatique.

La surveillance de la qualité de l'eau brute prélevée s'exerce de la façon suivante :

- Contrôle mensuel des teneurs en fer et nitrates.

Le Syndicat des Eaux (et/ou son exploitant) est tenu de conserver trois ans les dossiers consignant les résultats de ces mesures et les éléments du suivi de l'exploitation du captage. Il les tient à la disposition de l'autorité administrative. Chaque année ou sur simple demande, il adresse au service chargé de la Police de l'eau, une synthèse comprenant tous les éléments suivis et commentés.

Toute détérioration de la qualité de l'eau captée ou toute anomalie relevée dans le cadre du suivi de l'exploitation du captage, concernant notamment la piézométrie, peut conduire à une modification des conditions d'exploitation, se traduisant par une réduction ou une suspension temporaire des prélèvements.

Le Syndicat des Eaux est en outre tenu de laisser accès aux installations aux agents chargés de la Police de l'eau.

ARTICLE 5 : Conformément aux engagements pris par le bureau syndical lors de la séance du 15 mai 2008, le Syndicat des Eaux doit indemniser, selon les règles applicables en matière d'expropriation pour cause d'utilité publique, les usagers des eaux de tous les dommages qu'ils peuvent prouver leur être causés par la dérivation des eaux ainsi que les propriétaires et exploitants concernés par les servitudes établies sur les terrains compris à l'intérieur des périmètres de protection.

SECTION 2 - INSTAURATION DES PERIMETRES DE PROTECTION

ARTICLE 6 : Il est établi autour du captage Les Grolles un périmètre commun de protection immédiate et rapprochée qui s'étend conformément aux indications des plans parcellaires joints au dossier de déclaration d'utilité publique des travaux.

Les limites de ce périmètre figurent également sur les plans annexés au présent arrêté.

Le périmètre commun de protection immédiate et rapprochée est constitué de la parcelle cadastrée n° 201 - section ZH de la commune de Dompierre-sur-Charente. Sa superficie est d'environ 1 855 m^2 - Cf. annexe 1.

Les mesures de protection qui sont prescrites dans ce périmètre sont applicables sans délai :

- Les terrains sont acquis en toute propriété par le Syndicat des Eaux et protégés contre les eaux extérieures. Des aménagements sont réalisés pour permettre l'évacuation des eaux pluviales hors du périmètre (installation d'un drain périphérique et création d'une légère pente du terrain clôturé en direction du réseau d'évacuation des eaux pluviales).

- Son accès est interdit à toute personne étrangère à l'exploitation des ouvrages de captage et des installations annexes, par une clôture grillagée d'une hauteur minimale de 1,80 m maintenue en bon état et par un portail tenu en permanence fermé à clé.

- La tête de forage est recouverte d'un dispositif de protection étanche.

- Toutes les activités y sont interdites, excepté celles nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des ouvrages de captage et des installations annexes.

- Les terrains sont régulièrement entretenus. L'emploi de tout produit potentiellement polluant est à proscrire dans ce périmètre.

Toutes mesures doivent être prises pour que la commune de Dompierre-sur-Charente et l'Agence Régionale de Santé soient avisées sans retard de tout accident entraînant le déversement de substances liquides ou solubles à l'intérieur du périmètre de protection, y compris sur les portions de voies de communication jouxtant le périmètre de protection.

CHAPITRE 2 - AUTORISATION D'UTILISER L'EAU EN VUE DE LA CONSOMMATION HUMAINE - PRODUCTION, TRAITEMENT ET DISTRIBUTION

ARTICLE 7 : Le Syndicat des Eaux est autorisé à traiter et à distribuer au public, l'eau destinée à la consommation humaine issue du captage Les Grolles dans les conditions suivantes :

Les installations de production, de traitement et de distribution sont conçues et entretenues conformément aux dispositions de la réglementation en vigueur. En particulier, les matériaux et objets en contact avec l'eau, les produits et procédés de traitement employés doivent répondre aux règles de conformité sanitaire qui s'appliquent aux eaux destinées à la consommation humaine.

Afin de respecter les exigences de qualité des eaux distribuées, fixées par le code de la santé publique et ses textes d'application, l'eau produite par le forage Les Grolles fait l'objet d'une déferrisation et d'une désinfection avant mise en distribution.

Les conditions de surveillance des installations de traitement doivent permettre de respecter en permanence les objectifs réglementaires au niveau des eaux produites puis distribuées. L'efficacité permanente du traitement est vérifiée par l'exploitant des installations, qui prend toute disposition au niveau des différents ouvrages de la filière de manière à caractériser les fonctionnements et les résultats de chaque étage de traitement. Il organise également la surveillance de la qualité de l'eau distribuée.

Le procédé de traitement - son installation - son fonctionnement et le suivi de la qualité des eaux brutes, traitées et distribuées sont placés sous le contrôle de l'Agence Régionale de Santé.

Le Syndicat des Eaux (et/ou son exploitant) tient à la disposition de l'Agence Régionale de Santé les résultats de la surveillance de la qualité des eaux ainsi que toute information en relation avec cette qualité. Il porte à sa connaissance, sans délai, tout incident pouvant avoir des conséquences pour la santé publique.

En outre, le Syndicat des Eaux (et/ou son exploitant) adresse chaque année à l'Agence Régionale de Santé, un bilan de fonctionnement du système de production, de traitement et de distribution, comprenant notamment le programme de surveillance de la qualité des eaux et les travaux réalisés. Il indique également, pour l'année suivante, les éventuelles modifications apportées à ce programme de surveillance.

ARTICLE 8 : Le contrôle sanitaire de la qualité de l'eau est réalisé selon un programme annuel défini par la réglementation en vigueur. Les frais d'analyses et de prélèvements sont à la charge de l'exploitant, selon les tarifs et modalités réglementaires.

Des suivis particuliers de paramètres spécifiques peuvent être mis en place autant que de besoin sur l'eau brute et/ou sur l'eau traitée, en cas de difficultés particulières ou de dépassements des exigences de qualité.

CHAPITRE 3 - DISPOSITIONS DIVERSES

ARTICLE 9 : RESPECT DE L'APPLICATION DU PRESENT ARRETE - Le bénéficiaire du présent acte de déclaration d'utilité publique et d'autorisation veille au respect de l'application de cet arrêté y compris des prescriptions dans les périmètres de protection.

Tout projet de modification du système actuel de production, de traitement et de distribution de l'eau destinée à la consommation humaine doit être, préalablement à son exécution, déclaré à l'Agence Régionale de Santé, accompagné d'un dossier définissant les caractéristiques du projet.

ARTICLE 10 : DELAI ET DUREE DE VALIDITE - Les dispositions du présent arrêté demeurent applicables tant que le captage Les Grolles participe à l'approvisionnement en eau de la population dans les conditions fixées par celui-ci.

ARTICLE 11 : NOTIFICATIONS ET PUBLICITE DE L'ARRETE - Le présent arrêté est transmis au Syndicat des Eaux en vue de la mise en œuvre des dispositions qu'il comporte.

Un exemplaire du présent arrêté est affiché à la mairie de Dompierre-sur-Charente, pendant une durée minimale de deux mois. Une mention de cet affichage est insérée en caractères apparents par les soins du Préfet et aux frais du Syndicat des Eaux, dans deux journaux locaux.

ARTICLE 12 : SANCTIONS APPLICABLES EN CAS DE NON-RESPECT DE LA PROTECTION DES OUVRAGES - En application de l'article L.1324-3 du Code de la santé publique, le fait de ne pas se conformer aux dispositions des actes portant déclaration d'utilité publique est puni d'un an d'emprisonnement et de 15 000 € d'amende.

En application de l'article L.1324-4 du Code de la santé publique le fait de dégrader des ouvrages publics destinés à recevoir ou à conduire des eaux d'alimentation, de laisser introduire des matières susceptibles de nuire à la salubrité dans l'eau de source, des fontaines, des puits, des citernes, des conduites, des aqueducs, des réservoirs d'eau servant à l'alimentation publique est puni de trois ans d'emprisonnement et de 45 000 € d'amende.

ARTICLE 13 : DROIT DE RECOURS - Tout recours à l'encontre du présent arrêté pourra être porté devant le tribunal administratif de Poitiers (15 rue Blossac) dans un délai de deux mois suivant sa notification. Dans ce même délai, un recours gracieux peut être présenté à l'auteur de la décision. Dans ce cas, le recours contentieux pourra alors être introduit dans les deux mois suivant la réponse (le silence gardé pendant les deux mois suivant le recours gracieux emporte rejet de cette demande).

ARTICLE 14 : Le Secrétaire Général de la Préfecture,
Le Président du Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime,
Le Maire de Dompierre-sur-Charente,
Le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer,
Le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement,
Le Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours,
Le Directeur Général de l'Agence Régionale de Santé,

sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté dont un extrait sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture de la Charente-Maritime et dont une copie sera tenue à la disposition du public à la mairie de Dompierre-sur-Charente.

La Rochelle, le 6 décembre 2010

Le PREFET,
Pour le Préfet
Le Secrétaire Général

Julien CHARLES

Liste des annexes :

ANNEXE 1 : Plan du périmètre commun de protection immédiate et rapprochée du captage Les Grolles

ANNEXE 1

Plan du périmètre commun de protection immédiate et rapprochée

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL INFORMATISÉ

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

Département :
CHARENTE MARITIME

Commune :
DOMPIERRE-SUR-CHARENTE

Section : ZH

Échelle d'origine : 1/2000

Échelle d'édition : 1/2000

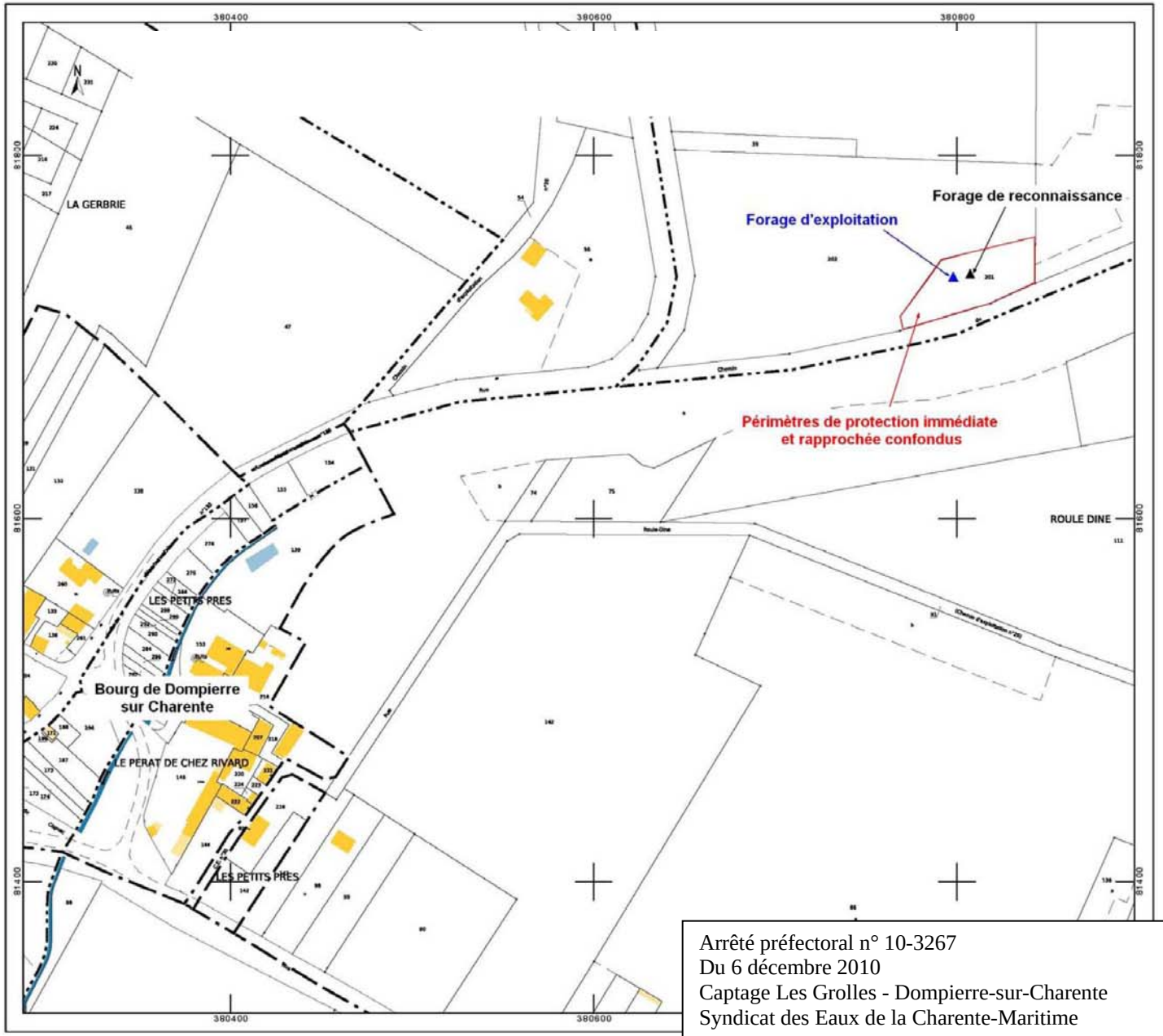
Date d'édition : 03/02/2009
(fuseau horaire de Paris)

Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre des impôts foncier suivant :
CENTRE DES IMPOTS FONCIER
4 Cours Charles De Gaulle
17108 SAINTES Cedex
tél. 05/46/96/51/68 -fax 05/46/96/51/55
cdif.saintes@dgi.finances.gouv.fr

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr

©2007 Ministère du budget, des comptes publics et de la fonction publique



Arrêté préfectoral n° 10-3267
Du 6 décembre 2010
Captage Les Grolles - Dompierre-sur-Charente
Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE LA CHARENTE-MARITIME

DIRECTION DÉPARTEMENTALE
DES AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALES

SANTE ENVIRONNEMENT

A.P. N° 08-22

ARRETE

PORTANT

DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE :
- DES TRAVAUX DE PRELEVEMENT ET DE DERIVATION DES EAUX
- DE L'INSTAURATION DES PERIMETRES DE PROTECTION

AUTORISATION DE PRELEVEMENT

AUTORISATION D'UTILISER L'EAU EN VUE DE LA CONSOMMATION HUMAINE
PRODUCTION, TRAITEMENT ET DISTRIBUTION

CONCERNANT LA SOURCE
SAINTES- "Lucérat"

LE PREFET DE LA CHARENTE-MARITIME
CHEVALIER de la LEGION D'HONNEUR
CHEVALIER de l'ORDRE NATIONAL du MERITE

Vu la Charte de l'Environnement de 2004, texte fondamental du Préambule de la Constitution de 1958 **;**

Vu le Code de la Santé publique et notamment les articles L.1321-1 à L.1321-10 et R.1321-1 à R. 1321-63 ;

Vu le Code de l'Environnement et notamment les articles L.214-1 à L.214-6, L.214-8 et L.215-13 ;

Vu le Code Minier et notamment l'article 131 ;

Vu l'arrêté du 11 septembre 2003 modifié portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à autorisation en application des articles L.214-1 à 6 du Code de l'environnement et relevant des rubriques 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 ou 1.3.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié ;

Vu l'arrêté n° 94-154 du 19 décembre 1994 portant délimitation des zones vulnérables aux pollutions par les nitrates d'origine agricole sur le bassin Adour-Garonne ;

Vu l'arrêté préfectoral du 6 août 1996, portant approbation du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Adour-Garonne, et notamment les mesures B6, B22, B26, C17 ;

Vu l'arrêté préfectoral n° 03-3757 du 2 décembre 2003 fixant la liste des communes incluses dans les zones de répartition des eaux de la Charente-Maritime ;

Vu le protocole d'accord relatif à la préservation qualitative des nappes du crétacé en Charente-Maritime, signé le 28 mai 2003 ;

Vu le protocole d'accord relatif à la mise en conformité des forages agricoles, signé le 28 mai 2003 ;

Vu l'accord-cadre relatif à l'implication des activités agricoles ayant un impact dans le programme de préservation de la ressource en eau, signé le 28 mai 2003 ;

Vu la délibération du Conseil Municipal de SAINTES en date du 28 juin 1990 portant décision pour l'établissement des périmètres de protection et portant engagement d'indemniser les usagers ;

Vu le rapport de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique, relatif à l'instauration des périmètres de protection établi en mars 1992 et complété en mai 1996 ;

Vu l'avis favorable de la commission départementale spécialisée captages en date du 19 mars 1998 ;

Vu les résultats de l'enquête publique, prescrite par l'arrêté préfectoral du 4 octobre 2004, qui s'est déroulée du 2 novembre au 2 décembre 2004 ;

Vu le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur en date du 20 décembre 2004 ;

Vu l'avis favorable du conseil départemental d'hygiène en date du 17 mars 2005 ;

VU les délibérations du Conseil Municipal de SAINTES en date du 30 juin 2004 portant décision pour l'opération d'amélioration de la qualité de l'eau distribuée, en date du 22 septembre 2004 approuvant le programme et en date du 2 février 2005 autorisant Madame le Maire à signer le marché de maîtrise d'œuvre ;

VU le dossier produit par la collectivité et l'avis favorable du Conseil Départemental d'Hygiène en date du 13 octobre 2005 ;

VU les rapports et avis du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France en date du 5 septembre 2006 ;

CONSIDERANT :

Que l'instauration des périmètres de protection permet d'assurer la sauvegarde de la qualité des eaux captées par l'ouvrage par rapport aux pollutions ponctuelles ou accidentelles ;

Que les besoins en eau destinée à la consommation humaine de la commune de SAINTES énoncés à l'appui du dossier sont justifiés ;

Qu'il y a lieu de mettre en conformité avec la législation les installations de production et de distribution des eaux destinées à la consommation humaine sur la commune de SAINTES ;

Qu'il y a lieu de moderniser et compléter la filière de traitement de façon à satisfaire les limites de qualité de l'eau distribuée ;

SUR proposition du Secrétaire Général de la Préfecture de la Charente-Maritime ;

ARRÊTE :

CHAPITRE 1er - DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

ARTICLE 1er : Sont déclarés d'utilité publique au bénéfice de la Ville de SAINTES :

- Les travaux réalisés en vue de la dérivation des eaux pour la consommation humaine par le captage de Lucérat, sis sur la commune de SAINTES ;

- La création de périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée de ce captage et l'institution des servitudes afférentes ;

SECTION 1 - DERIVATION DES EAUX ET AUTORISATION DE PRELEVEMENT

ARTICLE 2 : La Ville de Saintes est autorisée à prélever et à dériver une partie des eaux souterraines recueillies à l'émergence de "Lucérat", exécuté sur le territoire de la commune de SAINTES, parcelles cadastrées n° 270 ou 271 - section CZ.

Les coordonnées topographiques, Lambert II étendu, de l'ouvrage sont :

X = [redacted] Y = [redacted] Z = [redacted]

L'ensemble sourcier de Lucérat, référencé à la banque de données du sous-sol BSS 06835X0009, correspond à l'exutoire de trop-plein du système interconnecté Turonien-Coniacien captif.

ARTICLE 3 : L'exploitation du captage est autorisée dans les conditions suivantes :

- Débit maximal instantané : 1 500 m^3/h
- Débit maximal journalier : 30 000 m^3/j

Les volumes prélevés ne doivent en aucun cas induire, par drainance descendante, de transferts d'eaux de mauvaise qualité dans l'aquifère capté. Pour ce faire, obligation est faite au pétitionnaire de mesurer les débits et durée de pompage. Toute détérioration de la qualité peut conduire à une modification des conditions d'exploitation, se traduisant par une réduction ou une suspension temporaire des prélèvements. Par ailleurs, un programme de contrôle d'auto surveillance est défini à l'article 4.

ARTICLE 4 : La Ville de Saintes est tenue d'équiper le captage d'un dispositif de comptage et de suivi du volume prélevé, du débit d'exploitation, du temps de pompage et du niveau de la nappe. Les mesures comportent :

- Un suivi en continu avec enregistrement des débits d'exhaure,
- Un suivi en continu avec enregistrement des niveaux piézométriques.

Le contrôle de la qualité de l'eau brute prélevée s'exerce de la façon suivante :

- Le programme ordinaire, sur la source, le piézomètre de Diconche et la Charente comprend :
  - le contrôle continu des paramètres température, conductivité et niveau dynamique,
  - le contrôle hebdomadaire du paramètre nitrates.
- Le programme renforcé, sera mis en œuvre dès que les prélèvements instantanés cumulés deviennent supérieurs à 1 200 m3/h, ou lorsqu'une dégradation de la ressource est suspectée. Il comprend, outre le contrôle continu visé dans le programme ordinaire :
  - un suivi bihebdomadaire du paramètre nitrates des trois eaux (la source, le piézomètre de Diconche, la Charente
  - et micro biologique de la source.

Les débits d'exploitation de l'ouvrage pourront être diminués en cas de risque et le programme de surveillance modifié en conséquence.

La Ville de Saintes est tenue de conserver trois ans les dossiers consignant les résultats de ces mesures et les éléments du suivi de l'exploitation du captage. Elle les tient à la disposition de l'autorité administrative et en adresse une synthèse annuelle au service de la DISE, chargé de la Police de l'eau.

La Ville de Saintes est en outre tenue de laisser accès aux installations aux agents chargés de la Police de l'eau.

ARTICLE 5 : Conformément à l'engagement pris par le Conseil Municipal lors de la séance du 28 juin 1990, la Ville de Saintes doit indemniser les usagers des eaux de tous les dommages qu'ils peuvent prouver leur être causés par la dérivation des eaux.

SECTION 2 - INSTAURATION DES PERIMETRES DE PROTECTION

ARTICLE 6 : Il est établi autour du captage de Lucérat des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée qui s'étendent conformément aux indications des plans parcellaires joints au dossier de déclaration d'utilité publique des travaux.

Les limites de ces périmètres figurent également sur les plans annexés au présent arrêté.

6.1 - PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE

Le périmètre de protection immédiate est constitué des parcelles cadastrées n° 270 et 271 - section CZ de la commune de Saintes. Sa superficie est d'environ 1 026 m^2 - cf. annexe 1.

Les mesures de protection qui sont prescrites dans ce périmètre sont applicables sans délai :

- Les terrains sont acquis en toute propriété par la Ville de Saintes et protégés contre les eaux extérieures.
- Son accès est interdit à toute personne étrangère à l'exploitation des installations de captage, par une clôture grillagée d'une hauteur minimale de 1,80 mètres maintenue en bon état et par un portail tenu en permanence fermé à clé.
- Toutes les activités y sont interdites, excepté celles résultant de l'entretien régulier du captage et des terrains. L'utilisation de tout produit d'entretien présentant un risque vis à vis des eaux souterraines est interdite.

6.2 - PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

Le périmètre de protection rapprochée s'étend sur une superficie d'environ 204 hectares sur la commune de Saintes. cf. annexe 2.

Il est constitué des parcelles mentionnées à l'annexe 2 du présent arrêté et toutes situées sur la commune de Saintes.

Les servitudes instituées sur les terrains de ce périmètre sont les suivantes :

6.2.1 - AU TITRE DE LA REGLEMENTATION SPECIFIQUE

Activités interdites :

- L'ouverture ou l'exploitation de carrières.
- La création de plans d’eau.

- L'installation de décharges contrôlées, le dépôt d'immondices, de détritus, de produits radioactifs et le déversement de tout produit ou matière susceptible d'altérer directement ou indirectement la qualité des eaux.
- Les épandages de boues de station d'épuration et de compost d'ordures ménagères.
- L'implantation d'installations classées, de stockage d'hydrocarbures, de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux.
- La réalisation de tout nouveau forage, sondage ou puits.
- L'établissement de toutes constructions ou activités - superficielles ou souterraines - mêmes provisoires qui peuvent être cause de pollutions.
- La création ou l'extension de cimetière.

Activités réglementées :

- L'ouverture d'excavations autres que carrières, toute construction ou modification des voies de communication et leurs conditions d'utilisation devront être soumises à l'avis d'un hydrogéologue agréé.
- Les canalisations de transport d'eaux usées, qu'elles soient brutes ou épurées, devront faire l'objet d'un suivi de l'étanchéité tous les cinq ans.
- L'épandage des produits phytosanitaires, ou substances destinées à la lutte contre les ennemis des cultures, sera réglementé en fonction des résultats de la surveillance de la qualité des eaux de la source.
- Les canalisations de transport de fort diamètre, d'hydrocarbures liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux, devront faire l'objet d'un contrôle d'étanchéité avant mise en service, et d'un suivi de l'étanchéité.
- Les eaux de ruissellement des aménagements routiers qui entraînent des excavations profondes dans le sol naturel devront être dirigées vers des collecteurs étanches, puis acheminées vers des ouvrages de décantation et déshuilage avant rejet dans le milieu naturel.

Mesures immédiates :

Un certain nombre d'actions nécessaires à la protection rapprochée du captage sont d'application immédiate.

- Les routes qui relient de CD. 128 à la R.N. 137 devront être équipées de fossés canalisés et l'évacuation des eaux se fera à l'aval de la station de pompage.
- Un inventaire des installations industrielles implantées sur les zones des Charriers et de Saint-Vivien et un contrôle technique pour une éventuelle mise en conformité avec la loi sur l'Eau sera réalisé.
- Un règlement spécifique à ces zones sera établi avec des règles strictes pour les installations futures ou les extensions existantes pouvant présenter des risques de pollution.

6.2.2 - RAPPEL DE LA REGLEMENTATION GENERALE

Toutes les autres activités non encore énoncées, ci-dessus sont réglementées par la législation générale existante ou future. Les installations existantes doivent être conformes ou rendues conformes à la réglementation.

S'applique, de plus, la réglementation résultant de la situation du captage en zone vulnérable aux nitrates d'origine agricole. L'arrêté préfectoral relatif au programme d'action dans les zones vulnérables est appliqué et mis en œuvre, avec un strict respect des capacités de stockage d'effluents d'élevage, des conditions de dépôts en bout de champ et d'épandage des fertilisants.

En outre, une attention particulière doit être portée à l'utilisation des produits phytosanitaires et à la gestion des déchets associés.

Le périmètre étant inclus dans une zone de répartition des eaux, tout prélèvement d'eau souterraine non domestique (supérieur à 1000 m^3/an et à 8 m^3/h) postérieur à mars 1993 est soumis à autorisation.

Conformément aux protocoles d'accord relatif à la préservation qualitative des nappes du crétacé et à la mise en conformité des forages agricoles, les forages actuels utilisés doivent faire l'objet d'un diagnostic. Les ouvrages à risque sont mis en conformité aux frais des propriétaires en vue d'empêcher l'intercommunication des nappes et tout particulièrement, l'infiltration des eaux de ruissellement. Ceux qui ne sont pas utilisés sont rebouchés dans les règles de l'art en veillant à respecter la protection de la nappe captée.

Le bon fonctionnement des systèmes d'assainissement autonome est régulièrement vérifié.

Mesures immédiates :

Un certain nombre d'actions nécessaires à la protection rapprochée du captage sont d'application immédiate :

- La canalisation recueillant des eaux usées dans le secteur de la gendarmerie, qui est à l'origine d'une pollution de la Charente, sera vérifiée.
- Une enquête sur l'étanchéité des fossés des zones industrielles devra être effectuée.
- La canalisation traversant la parcelle ZP4 (fuites constatées) sera examinée par contrôle vidéo.

6.3 - PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE

Le périmètre de protection éloignée, de 5,75 km dans sa plus grande longueur et 5 km pour sa plus grande largeur, couvre une surface de 2 082 ha. - cf. annexe 3. Il s'étend sur les communes de Saintes, Pessines, Chermignac et Thénac.

Les dispositions pour ce périmètre sont les suivantes :

6.3.1 - AU TITRE DE LA REGLEMENTATION SPECIFIQUE

Néant.

6.3.2 - RAPPEL DE LA REGLEMENTATION GENERALE

Toute activité est soumise aux contraintes fixées par la législation générale existante ou future. Les installations existantes doivent être conformes ou rendues conformes à la réglementation.

La réglementation résultant de la situation du captage en zone vulnérable aux nitrates d'origine agricole doit être respectée.

Le périmètre étant inclus dans une zone de répartition des eaux, tout prélèvement, d'eau souterraine non domestique, postérieur à mars 1993 et supérieur ou égal à 8 m^3/h est soumis à autorisation.

Conformément aux protocoles d'accord relatif à la préservation qualitative des nappes du crétacé et à la mise en conformité des forages agricoles, les forages actuels utilisés doivent faire l'objet d'un diagnostic. Les ouvrages à risque sont mis en conformité aux frais des propriétaires en vue d'empêcher l'intercommunication des nappes et tout particulièrement, l'infiltration des eaux de ruissellement. Ceux qui ne sont pas utilisés sont rebouchés dans les règles de l'art en veillant à respecter la protection de la nappe captée.

Le bon fonctionnement des systèmes d'assainissement autonome est régulièrement vérifié.

ARTICLE 7 : Postérieurement à la date de publication du présent arrêté, tout propriétaire ou gestionnaire d'un terrain, d'une installation, d'une activité, d'un ouvrage ou d'une occupation du sol réglementé qui

voudrait y apporter une modification, devra faire connaître son intention à la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales en précisant :

- La localisation et les caractéristiques de son projet et notamment celles qui risquent de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau.
- Les dispositions prévues pour parer aux risques précités.

Il aura à fournir tous les renseignements complémentaires susceptibles de lui être demandés.

L'enquête hydrogéologique, éventuellement prescrite par l'administration, sera réalisée par un hydrogéologue agréé, aux frais du pétitionnaire.

Toutes mesures doivent être prises pour que la commune de Saintes et la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales soient avisées sans retard de tout accident entraînant le déversement de substances liquides ou solubles à l'intérieur des périmètres de protection, y compris sur les portions de voies de communication traversant ou jouxtant les périmètres de protection.

CHAPITRE 2 - AUTORISATION D'UTILISER L'EAU EN VUE DE LA CONSOMMATION HUMAINE - PRODUCTION, TRAITEMENT ET DISTRIBUTION

ARTICLE 8 : La Ville de Saintes est autorisée à traiter et à distribuer au public, l'eau destinée à la consommation humaine issue du captage de Lucérat dans les conditions suivantes :

Les installations de production de traitement et de distribution sont conçues et entretenues conformément aux dispositions de la réglementation en vigueur.

L'eau distribuée doit répondre aux exigences de qualité fixées par le Code de la Santé Publique et ses textes d'application.

Le procédé de traitement - son installation - son fonctionnement et le suivi de la qualité des eaux brutes, traitées et distribuées sont placés sous le contrôle de la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales.

La partie de l'eau distribuée sur Saintes et le Syndicat de Chaniers fait l'objet d'une filtration sur sable pour retenir les matières en suspension et d'une décarbonatation catalytique pour réduire la dureté.

Pour l'ensemble du débit à traiter, la filière de traitement comprend une filtration au charbon actif en poudre pour éliminer les pesticides, une ultrafiltration pour réduire la turbidité et notamment retenir les kystes de parasites. L'eau produite fait l'objet d'une désinfection au chlore avant distribution et une mise à l'équilibre à la soude pour la protection des réseaux de distribution.

Les conditions de surveillance des installations de traitement doivent permettre de respecter en permanence les objectifs réglementaires au niveau des eaux produites puis distribuées. L'efficacité permanente du traitement est vérifiée par l'exploitant des installations, qui prend toute disposition au niveau des différents ouvrages de la filière de manière à caractériser les fonctionnements et les résultats de chaque étage de traitement.

La Ville de Saintes (et/ou son exploitant) est, notamment, tenue de réaliser lors de la première année de fonctionnement de l'installation, le suivi de la présence de parasites (Crypsporidium et Giardia). Des recherches seront réalisées tous les deux mois en quatre points le long de la filière de traitement, de manière à mesurer l'éventuel effet de concentration par la réintroduction des eaux de lavage des membranes. Au bout d'un an, un bilan de ces recherches sera établi par le pétitionnaire et transmis au Préfet. Les modalités d'exploitation et de suivi seront adaptées en fonction des résultats observés.

La Ville de Saintes (et/ou son exploitant) veille au bon fonctionnement des systèmes de production, de traitement et de distribution et organise la surveillance de la qualité de l'eau distribuée.

La Ville de Saintes (et/ou son exploitant) tient à la disposition de la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales les résultats de la surveillance de la qualité des eaux ainsi que toute information en relation avec cette qualité. Elle (et/ou il) porte à sa connaissance, sans délai, tout incident pouvant avoir des conséquences pour la santé publique.

En outre, la Ville de Saintes (et/ou son exploitant) adresse chaque année à la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales, un bilan de fonctionnement du système de production, de traitement et de distribution, comprenant notamment le programme de surveillance de la qualité des eaux et les travaux réalisés et indique, pour l'année suivante, les éventuelles modifications apportées à ce programme de surveillance.

ARTICLE 9 : Le contrôle sanitaire de la qualité de l'eau est réalisé selon un programme annuel défini par la réglementation en vigueur. Les frais d'analyses et de prélèvements sont à la charge de l'exploitant, selon les tarifs et modalités réglementaires.

Des suivis particuliers de paramètres spécifiques peuvent être mis en place autant que de besoin sur l'eau brute et/ou sur l'eau traitée, en cas de difficultés particulières ou de dépassements des exigences de qualité.

CHAPITRE 3 - DISPOSITIONS DIVERSES

ARTICLE 10 : RESPECT DE L'APPLICATION DU PRESENT ARRETE - Le bénéficiaire du présent acte de déclaration d'utilité publique et d'autorisation veille au respect de l'application de cet arrêté y compris des prescriptions dans les périmètres de protection.

Tout projet de modification du système actuel de production, de traitement et de distribution de l'eau destinée à la consommation humaine doit être, préalablement à son exécution, déclaré à la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales, accompagné d'un dossier définissant les caractéristiques du projet.

ARTICLE 11 : DELAI ET DUREE DE VALIDITE - Les installations, activités, dépôts, ouvrages et occupations du sol existants, ainsi que les travaux et aménagements décrits doivent satisfaire aux obligations du présent arrêté dans un délai maximum de 5 ans à compter de la date de sa publication, sauf mention particulière précisée aux articles concernés.

Les dispositions du présent arrêté demeurent applicables tant que le captage de Lucérat participe à l'approvisionnement en eau de la collectivité dans les conditions fixées par celui-ci.

ARTICLE 12 : NOTIFICATIONS ET PUBLICITE DE L'ARRETE - Une copie du présent arrêté est affichée à la mairie de chacune des communes concernées par les périmètres de protection, pendant une durée minimale de deux mois.

Une mention de cet affichage est insérée en caractères apparents par les soins du Préfet et aux frais de la Ville de Saintes, dans deux journaux locaux et régionaux.

Les maires des communes concernées par les périmètres de protection conservent un exemplaire du présent arrêté et délivrent à toute personne qui le demande les informations sur les servitudes qui y sont rattachées. Ils dressent un procès verbal constatant l'accomplissement des formalités d'affichage.

Par ailleurs, un extrait du présent arrêté est adressé par le Maire de la Commune de Saintes à chaque propriétaire intéressé afin de l'informer des servitudes qui grèvent son terrain, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception. Lorsque l'identité ou l'adresse d'un propriétaire est inconnue, la notification est

faite au maire de la commune sur le territoire de laquelle est située la propriété soumise à servitudes, qui en assure l'affichage et, le cas échéant, la communique à l'occupant des lieux.

Les servitudes afférentes aux périmètres de protection mentionnées au chapitre 1er section 2 sont annexées aux documents d'urbanisme des communes concernées dont la mise à jour doit être effective dans un délai de trois mois après la date de la signature du présent arrêté.

La Ville de Saintes transmet à la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales dans un délai de six mois après la date de la signature du présent arrêté, une note sur l'accomplissement des formalités concernant la notification aux propriétaires des parcelles concernées par les périmètres de protection rapprochée et éloignée, l'insertion de l'arrêté dans les documents d'urbanisme.

ARTICLE 13 : SANCTIONS APPLICABLES EN CAS DE NON-RESPECT DE LA PROTECTION DES OUVRAGES - En application de l'article L.1324-3 du Code de la santé publique, le fait de ne pas se conformer aux dispositions des actes portant déclaration d'utilité publique est puni d'un an d'emprisonnement et de 15 000 € d'amende.

En application de l'article L.1324-4 du Code de la santé publique le fait de dégrader des ouvrages publics destinés à recevoir ou à conduire des eaux d'alimentation, de laisser introduire des matières susceptibles de nuire à la salubrité dans l'eau de source, des fontaines, des puits, des citernes, des conduites, des aqueducs, des réservoirs d'eau servant à l'alimentation publique est puni de trois ans d'emprisonnement et de 45 000 € d'amende.

ARTICLE 14 : DROIT DE RECOURS - Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux auprès du Tribunal Administratif de Poitiers - 15 rue Blossac - dans un délai de deux mois à compter de sa notification.

Dans ce même délai, un recours gracieux (auprès du préfet) ou hiérarchique (auprès du ministre) peut être présenté. Dans ce cas, le recours contentieux pourra alors être introduit dans les deux mois suivant la réponse (le silence gardé pendant les deux mois suivant le recours gracieux ou hiérarchique emporte rejet de cette demande).

ARTICLE 15 : Le Secrétaire Général de la Préfecture de la Charente Maritime,
Le Maire de la Commune de Saintes,
Le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt,
Le Directeur Départemental de l'Equipement,
Le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement,
Le Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours,
Le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales,

sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté dont un extrait sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture de la Charente Maritime et dont une copie sera tenue à la disposition du public dans chaque mairie concernée par les périmètres de protection.

LA ROCHELLE, le 7 janvier 2008

LE PREFET,

Pour le PREFET,
Le Secrétaire Général

Signé : Patrick DALLENNES

Listes des annexes :

ANNEXE 1 : Plan du périmètre de protection immédiate du captage de Lucérat

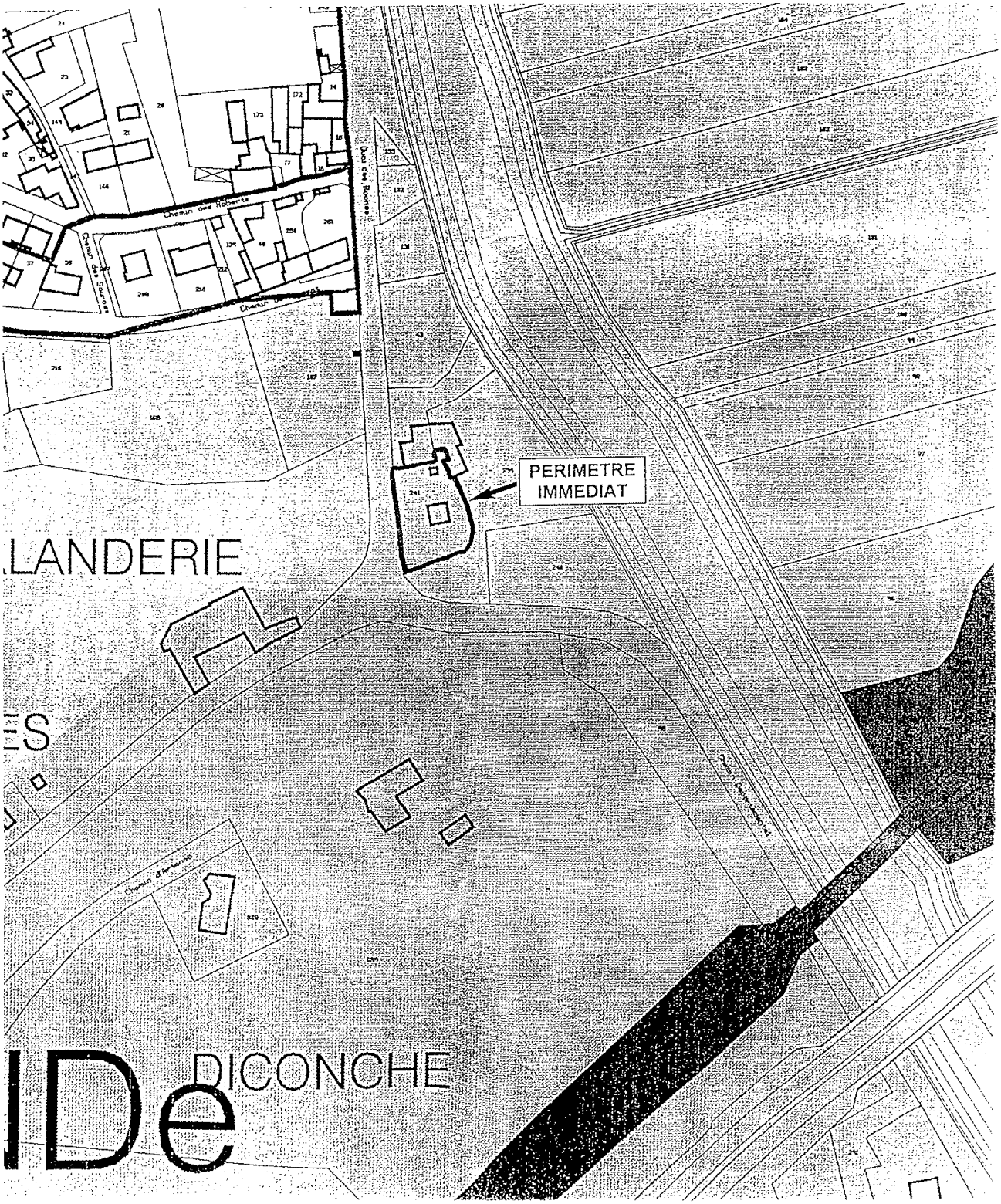
ANNEXE 2 : Liste des parcelles et plan du périmètre de protection rapprochée du captage de Lucérat

ANNEXE 3 : Plan du périmètre de protection éloignée du captage de Lucérat

ANNEXE 1

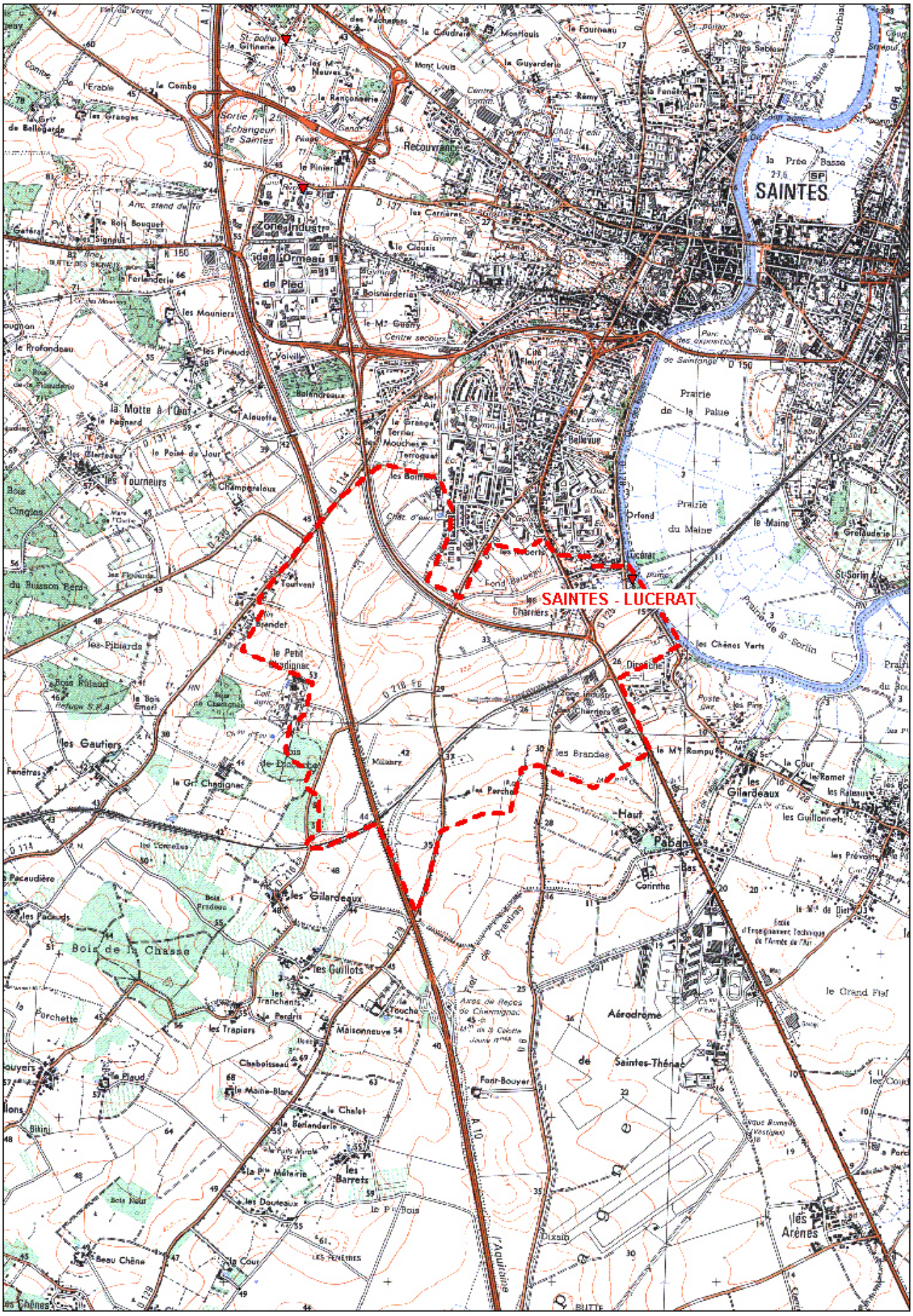
périmètre de protection immédiate

Plan



ANNEXE 2

Plan du périmètre de protection rapprochée



Liste des Parcelles du Périmètre de Protection Rapprochée

SECTION	PARCELLE	IDENTIFIANT	CODECOMMUNE	COMMUNE	SURFACE
AR	93	**AR0093**	170415	SAINTES	4866
AR	95	**AR0095**	170415	SAINTES	6410
AR	98	**AR0098**	170415	SAINTES	2500
AR	99	**AR0099**	170415	SAINTES	12265
AR	101	**AR0101**	170415	SAINTES	4280
AR	102	**AR0102**	170415	SAINTES	1221
AR	108	**AR0108**	170415	SAINTES	3665
AR	265	**AR0265**	170415	SAINTES	32
AR	270	**AR0270**	170415	SAINTES	4926
AR	271	**AR0271**	170415	SAINTES	3836
AR	291	**AR0291**	170415	SAINTES	1800
AR	293	**AR0293**	170415	SAINTES	1777
AR	297	**AR0297**	170415	SAINTES	3750
AR	372	**AR0372**	170415	SAINTES	6000
AR	373	**AR0373**	170415	SAINTES	4000
AR	375	**AR0375**	170415	SAINTES	3000
AR	387	**AR0387**	170415	SAINTES	3280
AR	388	**AR0388**	170415	SAINTES	1007
AR	395	**AR0395**	170415	SAINTES	10925
AR	400	**AR0400**	170415	SAINTES	2686
AR	402	**AR0402**	170415	SAINTES	1000
AR	414	**AR0414**	170415	SAINTES	1000
AR	415	**AR0415**	170415	SAINTES	12431
AR	421	**AR0421**	170415	SAINTES	582
AR	423	**AR0423**	170415	SAINTES	12
AR	437	**AR0437**	170415	SAINTES	1905
AR	462	**AR0462**	170415	SAINTES	1000
AR	465	**AR0465**	170415	SAINTES	956
AR	479	**AR0479**	170415	SAINTES	2286
AR	480	**AR0480**	170415	SAINTES	2984
AR	481	**AR0481**	170415	SAINTES	83
AR	482	**AR0482**	170415	SAINTES	6
AR	483	**AR0483**	170415	SAINTES	180
AR	485	**AR0485**	170415	SAINTES	514
AR	582	**AR0582**	170415	SAINTES	4828
AR	584	**AR0584**	170415	SAINTES	1679
AR	592	**AR0592**	170415	SAINTES	4576
AR	593	**AR0593**	170415	SAINTES	3052
AR	602	**AR0602**	170415	SAINTES	2000
AR	606	**AR0606**	170415	SAINTES	1600
AR	613	**AR0613**	170415	SAINTES	16
AR	614	**AR0614**	170415	SAINTES	3400
AR	626	**AR0626**	170415	SAINTES	1600
AR	630	**AR0630**	170415	SAINTES	2750
AR	631	**AR0631**	170415	SAINTES	2000
AR	643	**AR0643**	170415	SAINTES	141
AR	644	**AR0644**	170415	SAINTES	3347
AR	647	**AR0647**	170415	SAINTES	6000
AR	653	**AR0653**	170415	SAINTES	12728
AR	656	**AR0656**	170415	SAINTES	10957
AR	657	**AR0657**	170415	SAINTES	2101
AR	658	**AR0658**	170415	SAINTES	589
AR	659	**AR0659**	170415	SAINTES	45229
AR	670	**AR0670**	170415	SAINTES	763
AR	671	**AR0671**	170415	SAINTES	237
AR	674	**AR0674**	170415	SAINTES	8209
AR	676	**AR0676**	170415	SAINTES	1500
AR	688	**AR0688**	170415	SAINTES	1217
AR	689	**AR0689**	170415	SAINTES	33
AR	691	**AR0691**	170415	SAINTES	856
AR	704	**AR0704**	170415	SAINTES	2060
AR	706	**AR0706**	170415	SAINTES	6154
AR	707	**AR0707**	170415	SAINTES	343
AR	708	**AR0708**	170415	SAINTES	3503
AR	709	**AR0709**	170415	SAINTES	5957
AR	710	**AR0710**	170415	SAINTES	25

SECTION	PARCELLE	IDENTIFIANT	CODECOMMUNE	COMMUNE	SURFACE
AR	711	**AR0711**	170415	SAINTES	12
AR	714	**AR0714**	170415	SAINTES	5520
AR	715	**AR0715**	170415	SAINTES	128
AR	724	**AR0724**	170415	SAINTES	1941
AR	725	**AR0725**	170415	SAINTES	538
AR	726	**AR0726**	170415	SAINTES	12
AR	727	**AR0727**	170415	SAINTES	59
AR	728	**AR0728**	170415	SAINTES	3138
AR	729	**AR0729**	170415	SAINTES	3334
AR	730	**AR0730**	170415	SAINTES	1469
AR	731	**AR0731**	170415	SAINTES	122
AR	732	**AR0732**	170415	SAINTES	49
AR	733	**AR0733**	170415	SAINTES	6395
AR	734	**AR0734**	170415	SAINTES	2264
AR	735	**AR0735**	170415	SAINTES	3252
AR	738	**AR0738**	170415	SAINTES	531
AR	739	**AR0739**	170415	SAINTES	424
AR	744	**AR0744**	170415	SAINTES	3750
AR	746	**AR0746**	170415	SAINTES	5797
AR	759	**AR0759**	170415	SAINTES	540
AR	760	**AR0760**	170415	SAINTES	1758
AR	770	**AR0770**	170415	SAINTES	10525
AR	772	**AR0772**	170415	SAINTES	2403
AR	775	**AR0775**	170415	SAINTES	300
AR	777	**AR0777**	170415	SAINTES	1796
AR	781	**AR0781**	170415	SAINTES	557
AR	784	**AR0784**	170415	SAINTES	5804
AR	786	**AR0786**	170415	SAINTES	1000
AR	787	**AR0787**	170415	SAINTES	250
AR	801	**AR0801**	170415	SAINTES	1038
AR	802	**AR0802**	170415	SAINTES	5462
AR	807	**AR0807**	170415	SAINTES	382
AR	808	**AR0808**	170415	SAINTES	775
AR	809	**AR0809**	170415	SAINTES	3048
AR	810	**AR0810**	170415	SAINTES	1499
AR	813	**AR0813**	170415	SAINTES	5902
AR	814	**AR0814**	170415	SAINTES	1003
AR	820	**AR0820**	170415	SAINTES	1877
AR	822	**AR0822**	170415	SAINTES	0
AR	823	**AR0823**	170415	SAINTES	0
AR	824	**AR0824**	170415	SAINTES	0
AR	825	**AR0825**	170415	SAINTES	0
AS	33	**AS0033**	170415	SAINTES	1165
AS	34	**AS0034**	170415	SAINTES	842
AS	36	**AS0036**	170415	SAINTES	1921
AS	37	**AS0037**	170415	SAINTES	4924
AS	38	**AS0038**	170415	SAINTES	2864
AS	39	**AS0039**	170415	SAINTES	8013
AS	40	**AS0040**	170415	SAINTES	5282
AS	41	**AS0041**	170415	SAINTES	2224
AS	42	**AS0042**	170415	SAINTES	2739
AS	43	**AS0043**	170415	SAINTES	3050
AS	44	**AS0044**	170415	SAINTES	4015
AS	45	**AS0045**	170415	SAINTES	8425
AS	48	**AS0048**	170415	SAINTES	2012
AS	62	**AS0062**	170415	SAINTES	450
AS	63	**AS0063**	170415	SAINTES	513
AS	65	**AS0065**	170415	SAINTES	1193
AS	68	**AS0068**	170415	SAINTES	1052
AS	69	**AS0069**	170415	SAINTES	1912
AS	70	**AS0070**	170415	SAINTES	465
AS	71	**AS0071**	170415	SAINTES	1034
AS	72	**AS0072**	170415	SAINTES	6466
AS	73	**AS0073**	170415	SAINTES	1170
AS	86	**AS0086**	170415	SAINTES	690
AS	87	**AS0087**	170415	SAINTES	2230
AS	89	**AS0089**	170415	SAINTES	3051
AS	90	**AS0090**	170415	SAINTES	1610

SECTION	PARCELLE	IDENTIFIANT	CODECOMMUNE	COMMUNE	SURFACE
AS	91	**AS0091**	170415	SAINTES	2860
AS	99	**AS0099**	170415	SAINTES	4088
AS	100	**AS0100**	170415	SAINTES	3264
AS	101	**AS0101**	170415	SAINTES	2379
AS	102	**AS0102**	170415	SAINTES	6305
AS	103	**AS0103**	170415	SAINTES	578
AS	104	**AS0104**	170415	SAINTES	3225
AS	105	**AS0105**	170415	SAINTES	2622
AS	106	**AS0106**	170415	SAINTES	3007
AS	107	**AS0107**	170415	SAINTES	2457
AS	108	**AS0108**	170415	SAINTES	2446
AS	109	**AS0109**	170415	SAINTES	2316
AS	110	**AS0110**	170415	SAINTES	1998
AS	111	**AS0111**	170415	SAINTES	4192
AS	112	**AS0112**	170415	SAINTES	2224
AS	113	**AS0113**	170415	SAINTES	1590
AS	114	**AS0114**	170415	SAINTES	1196
AS	115	**AS0115**	170415	SAINTES	1111
AS	116	**AS0116**	170415	SAINTES	25470
AS	117	**AS0117**	170415	SAINTES	932
AS	118	**AS0118**	170415	SAINTES	3035
AS	122	**AS0122**	170415	SAINTES	415
AS	123	**AS0123**	170415	SAINTES	1775
AS	127	**AS0127**	170415	SAINTES	2467
AS	128	**AS0128**	170415	SAINTES	3243
AS	129	**AS0129**	170415	SAINTES	5360
AS	130	**AS0130**	170415	SAINTES	944
AS	132	**AS0132**	170415	SAINTES	5850
AS	133	**AS0133**	170415	SAINTES	2707
AS	134	**AS0134**	170415	SAINTES	704
AS	135	**AS0135**	170415	SAINTES	800
AS	136	**AS0136**	170415	SAINTES	904
AS	137	**AS0137**	170415	SAINTES	1193
AS	138	**AS0138**	170415	SAINTES	1519
AS	141	**AS0141**	170415	SAINTES	6538
AS	142	**AS0142**	170415	SAINTES	3025
AS	143	**AS0143**	170415	SAINTES	4243
AS	144	**AS0144**	170415	SAINTES	9284
AS	145	**AS0145**	170415	SAINTES	16135
AS	147	**AS0147**	170415	SAINTES	2405
AS	148	**AS0148**	170415	SAINTES	1764
AS	149	**AS0149**	170415	SAINTES	48
AS	195	**AS0195**	170415	SAINTES	9485
AS	197	**AS0197**	170415	SAINTES	10838
AS	200	**AS0200**	170415	SAINTES	4700
AS	202	**AS0202**	170415	SAINTES	2690
AS	205	**AS0205**	170415	SAINTES	1895
AS	206	**AS0206**	170415	SAINTES	2397
AS	254	**AS0254**	170415	SAINTES	5350
AS	282	**AS0282**	170415	SAINTES	3152
AS	283	**AS0283**	170415	SAINTES	319
AS	289	**AS0289**	170415	SAINTES	28
AS	290	**AS0290**	170415	SAINTES	120
AS	291	**AS0291**	170415	SAINTES	166
AS	292	**AS0292**	170415	SAINTES	172
AS	293	**AS0293**	170415	SAINTES	268
AS	296	**AS0296**	170415	SAINTES	1037
AS	299	**AS0299**	170415	SAINTES	585
AS	300	**AS0300**	170415	SAINTES	339
AS	301	**AS0301**	170415	SAINTES	3215
AS	305	**AS0305**	170415	SAINTES	1465
AS	308	**AS0308**	170415	SAINTES	1940
AS	309	**AS0309**	170415	SAINTES	2207
AS	310	**AS0310**	170415	SAINTES	1213
AS	312	**AS0312**	170415	SAINTES	1036
AS	313	**AS0313**	170415	SAINTES	1517
AS	314	**AS0314**	170415	SAINTES	1325
AS	315	**AS0315**	170415	SAINTES	6417

SECTION	PARCELLE	IDENTIFIANT	CODECOMMUNE	COMMUNE	SURFACE
AS	316	**AS0316**	170415	SAINTES	1189
AS	317	**AS0317**	170415	SAINTES	1052
AS	318	**AS0318**	170415	SAINTES	1530
AS	319	**AS0319**	170415	SAINTES	1762
AS	320	**AS0320**	170415	SAINTES	1375
AS	321	**AS0321**	170415	SAINTES	1109
AS	322	**AS0322**	170415	SAINTES	3663
AS	323	**AS0323**	170415	SAINTES	10450
AS	324	**AS0324**	170415	SAINTES	1551
AS	325	**AS0325**	170415	SAINTES	201
AS	330	**AS0330**	170415	SAINTES	8343
AS	331	**AS0331**	170415	SAINTES	195
AS	332	**AS0332**	170415	SAINTES	18380
AS	333	**AS0333**	170415	SAINTES	3961
AS	334	**AS0334**	170415	SAINTES	2104
AS	335	**AS0335**	170415	SAINTES	2348
AS	336	**AS0336**	170415	SAINTES	830
AS	337	**AS0337**	170415	SAINTES	3532
AS	338	**AS0338**	170415	SAINTES	411
AS	339	**AS0339**	170415	SAINTES	1568
AS	340	**AS0340**	170415	SAINTES	900
AS	341	**AS0341**	170415	SAINTES	2619
AS	342	**AS0342**	170415	SAINTES	5142
AS	349	**AS0349**	170415	SAINTES	0
AS	350	**AS0350**	170415	SAINTES	0
AS	355	**AS0355**	170415	SAINTES	0
AS	356	**AS0356**	170415	SAINTES	0
AS	357	**AS0357**	170415	SAINTES	0
AS	358	**AS0358**	170415	SAINTES	0
AS	370	**AS0370**	170415	SAINTES	0
AS	371	**AS0371**	170415	SAINTES	0
AS	372	**AS0372**	170415	SAINTES	0
AS	373	**AS0373**	170415	SAINTES	0
AS	374	**AS0374**	170415	SAINTES	0
AS	375	**AS0375**	170415	SAINTES	0
AS	376	**AS0376**	170415	SAINTES	0
AS	377	**AS0377**	170415	SAINTES	0
AS	378	**AS0378**	170415	SAINTES	0
AS	390	**AS0390**	170415	SAINTES	0
AS	391	**AS0391**	170415	SAINTES	0
AS	392	**AS0392**	170415	SAINTES	0
AS	393	**AS0393**	170415	SAINTES	0
AS	394	**AS0394**	170415	SAINTES	0
AS	395	**AS0395**	170415	SAINTES	0
AS	396	**AS0396**	170415	SAINTES	0
AS	397	**AS0397**	170415	SAINTES	0
AS	398	**AS0398**	170415	SAINTES	0
AS	399	**AS0399**	170415	SAINTES	0
AS	400	**AS0400**	170415	SAINTES	0
AS	401	**AS0401**	170415	SAINTES	0
AS	402	**AS0402**	170415	SAINTES	0
AS	403	**AS0403**	170415	SAINTES	0
AS	404	**AS0404**	170415	SAINTES	0
AS	405	**AS0405**	170415	SAINTES	0
AS	406	**AS0406**	170415	SAINTES	0
AS	407	**AS0407**	170415	SAINTES	0
AS	408	**AS0408**	170415	SAINTES	0
AS	409	**AS0409**	170415	SAINTES	0
AS	410	**AS0410**	170415	SAINTES	0
AS	411	**AS0411**	170415	SAINTES	0
AS	412	**AS0412**	170415	SAINTES	0
AS	413	**AS0413**	170415	SAINTES	0
AS	414	**AS0414**	170415	SAINTES	0
AS	415	**AS0415**	170415	SAINTES	0
AS	416	**AS0416**	170415	SAINTES	0
AS	417	**AS0417**	170415	SAINTES	0
AS	418	**AS0418**	170415	SAINTES	0
AS	419	**AS0419**	170415	SAINTES	0

SECTION	PARCELLE	IDENTIFIANT	CODECOMMUNE	COMMUNE	SURFACE
AS	420	**AS0420**	170415	SAINTES	0
AS	421	**AS0421**	170415	SAINTES	0
AS	422	**AS0422**	170415	SAINTES	0
AS	423	**AS0423**	170415	SAINTES	0
AS	424	**AS0424**	170415	SAINTES	0
AS	425	**AS0425**	170415	SAINTES	0
CZ	36	**CZ0036**	170415	SAINTES	416
CZ	37	**CZ0037**	170415	SAINTES	495
CZ	38	**CZ0038**	170415	SAINTES	505
CZ	40	**CZ0040**	170415	SAINTES	468
CZ	43	**CZ0043**	170415	SAINTES	1170
CZ	47	**CZ0047**	170415	SAINTES	575
CZ	48	**CZ0048**	170415	SAINTES	510
CZ	49	**CZ0049**	170415	SAINTES	1142
CZ	51	**CZ0051**	170415	SAINTES	909
CZ	52	**CZ0052**	170415	SAINTES	938
CZ	53	**CZ0053**	170415	SAINTES	47
CZ	54	**CZ0054**	170415	SAINTES	82
CZ	55	**CZ0055**	170415	SAINTES	255
CZ	56	**CZ0056**	170415	SAINTES	3543
CZ	57	**CZ0057**	170415	SAINTES	743
CZ	58	**CZ0058**	170415	SAINTES	44
CZ	59	**CZ0059**	170415	SAINTES	1095
CZ	60	**CZ0060**	170415	SAINTES	1187
CZ	61	**CZ0061**	170415	SAINTES	2361
CZ	63	**CZ0063**	170415	SAINTES	5
CZ	65	**CZ0065**	170415	SAINTES	776
CZ	66	**CZ0066**	170415	SAINTES	1662
CZ	69	**CZ0069**	170415	SAINTES	860
CZ	70	**CZ0070**	170415	SAINTES	391
CZ	71	**CZ0071**	170415	SAINTES	462
CZ	72	**CZ0072**	170415	SAINTES	93
CZ	73	**CZ0073**	170415	SAINTES	163
CZ	74	**CZ0074**	170415	SAINTES	45
CZ	77	**CZ0077**	170415	SAINTES	312
CZ	78	**CZ0078**	170415	SAINTES	543
CZ	79	**CZ0079**	170415	SAINTES	284
CZ	80	**CZ0080**	170415	SAINTES	4
CZ	88	**CZ0088**	170415	SAINTES	5401
CZ	89	**CZ0089**	170415	SAINTES	1274
CZ	92	**CZ0092**	170415	SAINTES	332
CZ	94	**CZ0094**	170415	SAINTES	32
CZ	96	**CZ0096**	170415	SAINTES	887
CZ	129	**CZ0129**	170415	SAINTES	510
CZ	130	**CZ0130**	170415	SAINTES	765
CZ	131	**CZ0131**	170415	SAINTES	628
CZ	132	**CZ0132**	170415	SAINTES	298
CZ	133	**CZ0133**	170415	SAINTES	133
CZ	139	**CZ0139**	170415	SAINTES	284
CZ	162	**CZ0162**	170415	SAINTES	160
CZ	163	**CZ0163**	170415	SAINTES	383
CZ	167	**CZ0167**	170415	SAINTES	2340
CZ	168	**CZ0168**	170415	SAINTES	4559
CZ	207	**CZ0207**	170415	SAINTES	75
CZ	208	**CZ0208**	170415	SAINTES	762
CZ	210	**CZ0210**	170415	SAINTES	7
CZ	212	**CZ0212**	170415	SAINTES	132
CZ	213	**CZ0213**	170415	SAINTES	1114
CZ	214	**CZ0214**	170415	SAINTES	922
CZ	217	**CZ0217**	170415	SAINTES	341
CZ	218	**CZ0218**	170415	SAINTES	616
CZ	219	**CZ0219**	170415	SAINTES	740
CZ	220	**CZ0220**	170415	SAINTES	20
CZ	223	**CZ0223**	170415	SAINTES	1099
CZ	224	**CZ0224**	170415	SAINTES	39
CZ	225	**CZ0225**	170415	SAINTES	111
CZ	226	**CZ0226**	170415	SAINTES	133
CZ	239	**CZ0239**	170415	SAINTES	2838

SECTION	PARCELLE	IDENTIFIANT	CODECOMMUNE	COMMUNE	SURFACE
CZ	240	**CZ0240**	170415	SAINTES	1791
CZ	246	**CZ0246**	170415	SAINTES	927
CZ	247	**CZ0247**	170415	SAINTES	371
CZ	248	**CZ0248**	170415	SAINTES	2261
CZ	249	**CZ0249**	170415	SAINTES	22
CZ	250	**CZ0250**	170415	SAINTES	340
CZ	251	**CZ0251**	170415	SAINTES	613
CZ	256	**CZ0256**	170415	SAINTES	560
CZ	257	**CZ0257**	170415	SAINTES	1183
CZ	258	**CZ0258**	170415	SAINTES	804
CZ	259	**CZ0259**	170415	SAINTES	16
CZ	268	**CZ0268**	170415	SAINTES	243
CZ	269	**CZ0269**	170415	SAINTES	553
CZ	270	**CZ0270**	170415	SAINTES	984
CZ	271	**CZ0271**	170415	SAINTES	42
CZ	278	**CZ0278**	170415	SAINTES	296
CZ	279	**CZ0279**	170415	SAINTES	43
CZ	280	**CZ0280**	170415	SAINTES	949
CZ	281	**CZ0281**	170415	SAINTES	190
CZ	282	**CZ0282**	170415	SAINTES	209
CZ	283	**CZ0283**	170415	SAINTES	572
CZ	284	**CZ0284**	170415	SAINTES	11
CZ	285	**CZ0285**	170415	SAINTES	960
CZ	306	**CZ0306**	170415	SAINTES	15010
CZ	307	**CZ0307**	170415	SAINTES	12150
DE	11	**DE0011**	170415	SAINTES	752
DE	12	**DE0012**	170415	SAINTES	315
DE	13	**DE0013**	170415	SAINTES	5738
DE	14	**DE0014**	170415	SAINTES	1030
DE	15	**DE0015**	170415	SAINTES	244
DE	16	**DE0016**	170415	SAINTES	300
DE	17	**DE0017**	170415	SAINTES	113
DE	18	**DE0018**	170415	SAINTES	150
DE	19	**DE0019**	170415	SAINTES	100
DE	20	**DE0020**	170415	SAINTES	68
DE	21	**DE0021**	170415	SAINTES	72
DE	22	**DE0022**	170415	SAINTES	58
DE	24	**DE0024**	170415	SAINTES	13
DE	25	**DE0025**	170415	SAINTES	28
DE	26	**DE0026**	170415	SAINTES	20
DE	27	**DE0027**	170415	SAINTES	74
DE	28	**DE0028**	170415	SAINTES	92
DE	29	**DE0029**	170415	SAINTES	115
DE	30	**DE0030**	170415	SAINTES	204
DE	31	**DE0031**	170415	SAINTES	484
DE	32	**DE0032**	170415	SAINTES	433
DE	33	**DE0033**	170415	SAINTES	111
DE	35	**DE0035**	170415	SAINTES	157
DE	36	**DE0036**	170415	SAINTES	290
DE	37	**DE0037**	170415	SAINTES	201
DE	38	**DE0038**	170415	SAINTES	275
DE	39	**DE0039**	170415	SAINTES	590
DE	40	**DE0040**	170415	SAINTES	517
DE	41	**DE0041**	170415	SAINTES	276
DE	42	**DE0042**	170415	SAINTES	489
DE	43	**DE0043**	170415	SAINTES	786
DE	47	**DE0047**	170415	SAINTES	167
DE	49	**DE0049**	170415	SAINTES	578
DE	50	**DE0050**	170415	SAINTES	226
DE	52	**DE0052**	170415	SAINTES	200
DE	53	**DE0053**	170415	SAINTES	148
DE	54	**DE0054**	170415	SAINTES	67
DE	55	**DE0055**	170415	SAINTES	87
DE	56	**DE0056**	170415	SAINTES	588
DE	57	**DE0057**	170415	SAINTES	338
DE	58	**DE0058**	170415	SAINTES	37
DE	60	**DE0060**	170415	SAINTES	45
DE	61	**DE0061**	170415	SAINTES	117

SECTION	PARCELLE	IDENTIFIANT	CODECOMMUNE	COMMUNE	SURFACE
DE	63	**DE0063**	170415	SAINTES	99
DE	64	**DE0064**	170415	SAINTES	45
DE	66	**DE0066**	170415	SAINTES	277
DE	67	**DE0067**	170415	SAINTES	547
DE	68	**DE0068**	170415	SAINTES	110
DE	69	**DE0069**	170415	SAINTES	359
DE	70	**DE0070**	170415	SAINTES	155
DE	71	**DE0071**	170415	SAINTES	192
DE	72	**DE0072**	170415	SAINTES	167
DE	73	**DE0073**	170415	SAINTES	270
DE	74	**DE0074**	170415	SAINTES	140
DE	75	**DE0075**	170415	SAINTES	183
DE	76	**DE0076**	170415	SAINTES	232
DE	77	**DE0077**	170415	SAINTES	415
DE	78	**DE0078**	170415	SAINTES	557
DE	79	**DE0079**	170415	SAINTES	363
DE	80	**DE0080**	170415	SAINTES	364
DE	81	**DE0081**	170415	SAINTES	60
DE	82	**DE0082**	170415	SAINTES	778
DE	84	**DE0084**	170415	SAINTES	551
DE	85	**DE0085**	170415	SAINTES	257
DE	86	**DE0086**	170415	SAINTES	324
DE	87	**DE0087**	170415	SAINTES	170
DE	88	**DE0088**	170415	SAINTES	557
DE	89	**DE0089**	170415	SAINTES	129
DE	90	**DE0090**	170415	SAINTES	225
DE	91	**DE0091**	170415	SAINTES	297
DE	92	**DE0092**	170415	SAINTES	4740
DE	93	**DE0093**	170415	SAINTES	650
DE	94	**DE0094**	170415	SAINTES	639
DE	95	**DE0095**	170415	SAINTES	3870
DE	96	**DE0096**	170415	SAINTES	3983
DE	99	**DE0099**	170415	SAINTES	2398
DE	100	**DE0100**	170415	SAINTES	13717
DE	101	**DE0101**	170415	SAINTES	5357
DE	106	**DE0106**	170415	SAINTES	8422
DE	110	**DE0110**	170415	SAINTES	10
DE	111	**DE0111**	170415	SAINTES	4
DE	112	**DE0112**	170415	SAINTES	17155
DE	113	**DE0113**	170415	SAINTES	16574
DE	114	**DE0114**	170415	SAINTES	1898
DE	115	**DE0115**	170415	SAINTES	8244
DE	116	**DE0116**	170415	SAINTES	181
DE	117	**DE0117**	170415	SAINTES	584
DE	122	**DE0122**	170415	SAINTES	2484
DE	128	**DE0128**	170415	SAINTES	2712
DE	129	**DE0129**	170415	SAINTES	4800
DE	139	**DE0139**	170415	SAINTES	134
DE	140	**DE0140**	170415	SAINTES	152
DE	141	**DE0141**	170415	SAINTES	3447
DE	151	**DE0151**	170415	SAINTES	1000
DE	152	**DE0152**	170415	SAINTES	1000
DE	153	**DE0153**	170415	SAINTES	525
DE	159	**DE0159**	170415	SAINTES	7
DE	160	**DE0160**	170415	SAINTES	41
DE	161	**DE0161**	170415	SAINTES	30
DE	162	**DE0162**	170415	SAINTES	128
DE	163	**DE0163**	170415	SAINTES	107
DE	164	**DE0164**	170415	SAINTES	6
DE	165	**DE0165**	170415	SAINTES	112
DE	166	**DE0166**	170415	SAINTES	205
DE	171	**DE0171**	170415	SAINTES	63
DE	172	**DE0172**	170415	SAINTES	34
DE	179	**DE0179**	170415	SAINTES	749
DE	180	**DE0180**	170415	SAINTES	74
DE	181	**DE0181**	170415	SAINTES	470
DE	182	**DE0182**	170415	SAINTES	890
DT	27	**DT0027**	170415	SAINTES	882

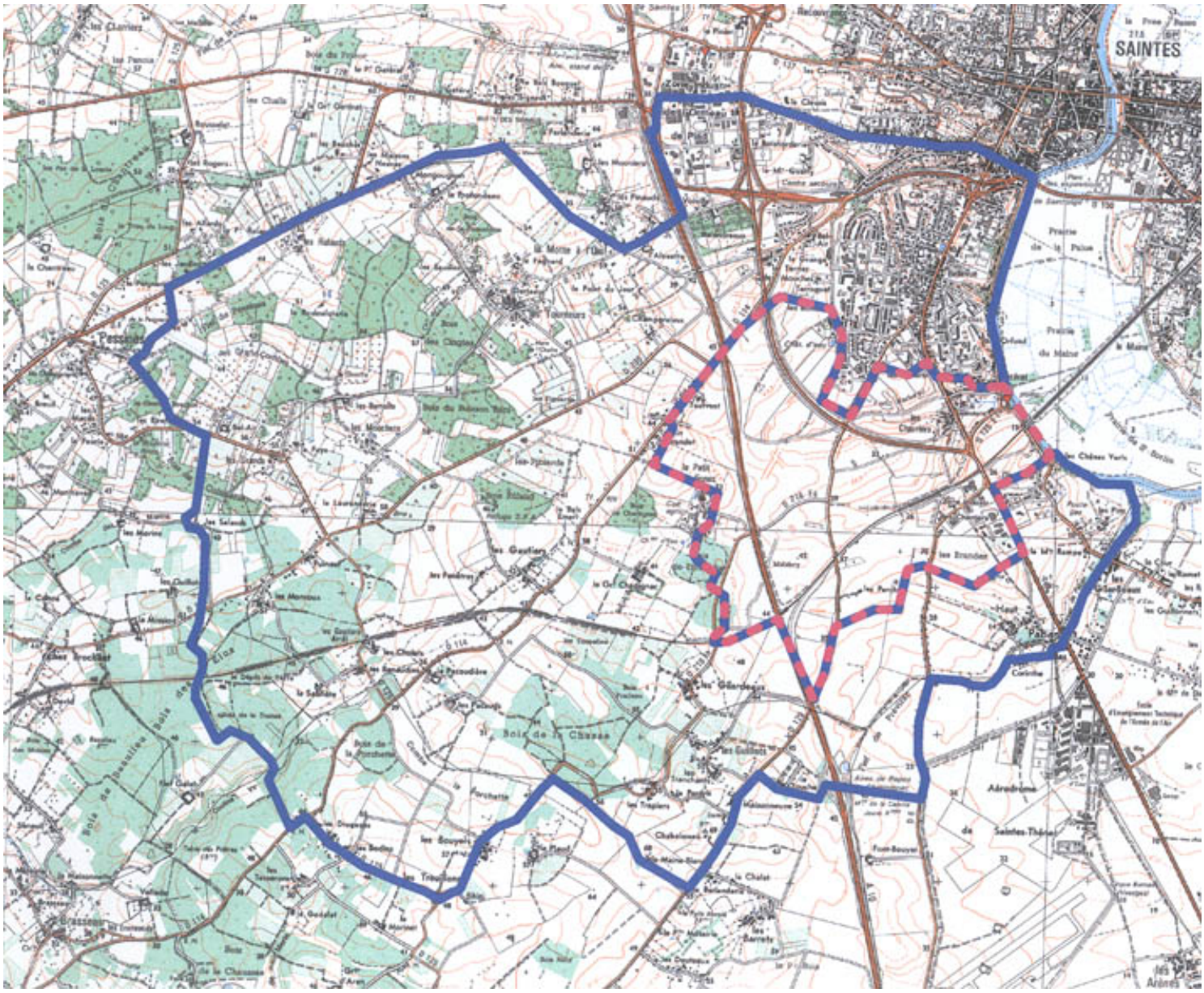
SECTION	PARCELLE	IDENTIFIANT	CODECOMMUNE	COMMUNE	SURFACE
DT	30	**DT0030**	170415	SAINTES	3768
DT	195	**DT0195**	170415	SAINTES	2020
DT	196	**DT0196**	170415	SAINTES	4151
DT	299	**DT0299**	170415	SAINTES	1832
DT	300	**DT0300**	170415	SAINTES	1396
DV	15	**DV0015**	170415	SAINTES	4012
DV	17	**DV0017**	170415	SAINTES	4081
DV	18	**DV0018**	170415	SAINTES	1676
DV	19	**DV0019**	170415	SAINTES	2721
DV	20	**DV0020**	170415	SAINTES	2089
DV	21	**DV0021**	170415	SAINTES	4190
DV	22	**DV0022**	170415	SAINTES	6411
DV	23	**DV0023**	170415	SAINTES	6925
DV	24	**DV0024**	170415	SAINTES	6862
DV	25	**DV0025**	170415	SAINTES	2360
DV	26	**DV0026**	170415	SAINTES	20347
DV	153	**DV0153**	170415	SAINTES	1640
DV	161	**DV0161**	170415	SAINTES	1725
DV	162	**DV0162**	170415	SAINTES	33893
DV	166	**DV0166**	170415	SAINTES	890
DV	167	**DV0167**	170415	SAINTES	3180
DV	169	**DV0169**	170415	SAINTES	485
DV	177	**DV0177**	170415	SAINTES	5702
DV	178	**DV0178**	170415	SAINTES	8460
DV	179	**DV0179**	170415	SAINTES	1956
DV	180	**DV0180**	170415	SAINTES	1217
DV	181	**DV0181**	170415	SAINTES	522
DV	182	**DV0182**	170415	SAINTES	510
DV	187	**DV0187**	170415	SAINTES	420
YA	3	**YA0003**	170415	SAINTES	1000
YA	4	**YA0004**	170415	SAINTES	2580
YA	5	**YA0005**	170415	SAINTES	1940
YA	9	**YA0009**	170415	SAINTES	20560
YA	13	**YA0013**	170415	SAINTES	29210
YA	14	**YA0014**	170415	SAINTES	17900
YA	42	**YA0042**	170415	SAINTES	1005
YA	46	**YA0046**	170415	SAINTES	12
YA	53	**YA0053**	170415	SAINTES	2173
YA	54	**YA0054**	170415	SAINTES	2988
YA	65	**YA0065**	170415	SAINTES	104
YA	66	**YA0066**	170415	SAINTES	945
YA	68	**YA0068**	170415	SAINTES	4588
YA	74	**YA0074**	170415	SAINTES	416
YA	77	**YA0077**	170415	SAINTES	28374
YA	84	**YA0084**	170415	SAINTES	1598
YA	87	**YA0087**	170415	SAINTES	3163
YA	88	**YA0088**	170415	SAINTES	130
YA	115	**YA0115**	170415	SAINTES	0
YA	116	**YA0116**	170415	SAINTES	0
YA	117	**YA0117**	170415	SAINTES	0
YA	118	**YA0118**	170415	SAINTES	0
YA	119	**YA0119**	170415	SAINTES	0
YA	120	**YA0120**	170415	SAINTES	0
YA	121	**YA0121**	170415	SAINTES	0
ZO	15	**ZO0015**	170415	SAINTES	12700
ZO	16	**ZO0016**	170415	SAINTES	39070
ZO	17	**ZO0017**	170415	SAINTES	18270
ZO	18	**ZO0018**	170415	SAINTES	33230
ZO	19	**ZO0019**	170415	SAINTES	3280
ZO	20	**ZO0020**	170415	SAINTES	2260
ZO	21	**ZO0021**	170415	SAINTES	20650
ZO	22	**ZO0022**	170415	SAINTES	14070
ZO	23	**ZO0023**	170415	SAINTES	21040
ZO	24	**ZO0024**	170415	SAINTES	35350
ZO	25	**ZO0025**	170415	SAINTES	73530
ZO	26	**ZO0026**	170415	SAINTES	2940
ZO	28	**ZO0028**	170415	SAINTES	10980
ZO	29	**ZO0029**	170415	SAINTES	11810

SECTION	PARCELLE	IDENTIFIANT	CODECOMMUNE	COMMUNE	SURFACE
ZO	30	**ZO0030**	170415	SAINTES	52850
ZO	31	**ZO0031**	170415	SAINTES	3190
ZO	32	**ZO0032**	170415	SAINTES	2550
ZO	33	**ZO0033**	170415	SAINTES	4460
ZO	35	**ZO0035**	170415	SAINTES	3422
ZO	36	**ZO0036**	170415	SAINTES	2300
ZO	37	**ZO0037**	170415	SAINTES	3147
ZO	39	**ZO0039**	170415	SAINTES	5026
ZO	40	**ZO0040**	170415	SAINTES	4749
ZO	41	**ZO0041**	170415	SAINTES	1131
ZO	42	**ZO0042**	170415	SAINTES	3385
ZO	44	**ZO0044**	170415	SAINTES	4060
ZO	76	**ZO0076**	170415	SAINTES	4814
ZO	77	**ZO0077**	170415	SAINTES	3698
ZO	83	**ZO0083**	170415	SAINTES	2010
ZO	84	**ZO0084**	170415	SAINTES	2041
ZO	85	**ZO0085**	170415	SAINTES	5389
ZO	86	**ZO0086**	170415	SAINTES	4648
ZO	87	**ZO0087**	170415	SAINTES	46561
ZO	88	**ZO0088**	170415	SAINTES	6125
ZO	91	**ZO0091**	170415	SAINTES	57683
ZO	92	**ZO0092**	170415	SAINTES	1348
ZO	93	**ZO0093**	170415	SAINTES	1590
ZO	94	**ZO0094**	170415	SAINTES	6490
ZO	95	**ZO0095**	170415	SAINTES	882
ZO	96	**ZO0096**	170415	SAINTES	1298
ZO	99	**ZO0099**	170415	SAINTES	341
ZO	178	**ZO0178**	170415	SAINTES	1600
ZO	179	**ZO0179**	170415	SAINTES	1424
ZO	180	**ZO0180**	170415	SAINTES	42
ZP	1	**ZP0001**	170415	SAINTES	10000
ZP	4	**ZP0004**	170415	SAINTES	175800
ZP	6	**ZP0006**	170415	SAINTES	12670
ZP	9	**ZP0009**	170415	SAINTES	1070
ZP	10	**ZP0010**	170415	SAINTES	2410
ZP	11	**ZP0011**	170415	SAINTES	15340
ZP	12	**ZP0012**	170415	SAINTES	31100
ZP	14	**ZP0014**	170415	SAINTES	34430
ZP	15	**ZP0015**	170415	SAINTES	104040
ZP	18	**ZP0018**	170415	SAINTES	11586
ZP	43	**ZP0043**	170415	SAINTES	1855
ZP	44	**ZP0044**	170415	SAINTES	923
ZP	46	**ZP0046**	170415	SAINTES	654
ZP	48	**ZP0048**	170415	SAINTES	836
ZP	50	**ZP0050**	170415	SAINTES	88
ZP	53	**ZP0053**	170415	SAINTES	3781
ZP	54	**ZP0054**	170415	SAINTES	191219
ZP	56	**ZP0056**	170415	SAINTES	0
ZP	57	**ZP0057**	170415	SAINTES	0
ZP	58	**ZP0058**	170415	SAINTES	0
ZP	59	**ZP0059**	170415	SAINTES	0
ZP	60	**ZP0060**	170415	SAINTES	0
ZP	71	**ZP0071**	170415	SAINTES	0
ZP	72	**ZP0072**	170415	SAINTES	0
ZP	73	**ZP0073**	170415	SAINTES	0
ZP	74	**ZP0074**	170415	SAINTES	0
ZP	75	**ZP0075**	170415	SAINTES	0
ZP	76	**ZP0076**	170415	SAINTES	0
ZP	77	**ZP0077**	170415	SAINTES	0
ZP	78	**ZP0078**	170415	SAINTES	0
ZP	79	**ZP0079**	170415	SAINTES	0
ZP	80	**ZP0080**	170415	SAINTES	0
ZP	81	**ZP0081**	170415	SAINTES	0
ZP	82	**ZP0082**	170415	SAINTES	0
ZP	83	**ZP0083**	170415	SAINTES	0
ZP	84	**ZP0084**	170415	SAINTES	0
ZR	35	**ZR0035**	170415	SAINTES	20970
ZR	83	**ZR0083**	170415	SAINTES	14

SECTION	PARCELLE	IDENTIFIANT	CODECOMMUNE	COMMUNE	SURFACE
ZR	92	**ZR0092**	170415	SAINTES	16515
ZR	94	**ZR0094**	170415	SAINTES	955
ZR	99	**ZR0099**	170415	SAINTES	2316
ZR	101	**ZR0101**	170415	SAINTES	97
ZR	103	**ZR0103**	170415	SAINTES	169
ZR	104	**ZR0104**	170415	SAINTES	9588
ZR	105	**ZR0105**	170415	SAINTES	12272
ZR	107	**ZR0107**	170415	SAINTES	1577
ZR	108	**ZR0108**	170415	SAINTES	169
ZR	111	**ZR0111**	170415	SAINTES	6126
ZR	112	**ZR0112**	170415	SAINTES	194
ZR	113	**ZR0113**	170415	SAINTES	4343
ZR	114	**ZR0114**	170415	SAINTES	186
ZR	118	**ZR0118**	170415	SAINTES	492
ZR	119	**ZR0119**	170415	SAINTES	88
ZR	122	**ZR0122**	170415	SAINTES	2592
ZR	123	**ZR0123**	170415	SAINTES	5139
ZR	125	**ZR0125**	170415	SAINTES	4522
ZR	139	**ZR0139**	170415	SAINTES	5910
ZR	140	**ZR0140**	170415	SAINTES	5022
ZR	141	**ZR0141**	170415	SAINTES	5323
ZR	148	**ZR0148**	170415	SAINTES	17329
ZR	149	**ZR0149**	170415	SAINTES	1062
ZR	150	**ZR0150**	170415	SAINTES	999
ZR	151	**ZR0151**	170415	SAINTES	5980
ZR	152	**ZR0152**	170415	SAINTES	14128
ZR	153	**ZR0153**	170415	SAINTES	3790
ZR	154	**ZR0154**	170415	SAINTES	300
ZR	155	**ZR0155**	170415	SAINTES	528
ZR	156	**ZR0156**	170415	SAINTES	272
ZR	157	**ZR0157**	170415	SAINTES	11084
ZS	21	**ZS0021**	170415	SAINTES	920
ZS	24	**ZS0024**	170415	SAINTES	19920
ZS	25	**ZS0025**	170415	SAINTES	5410
ZS	26	**ZS0026**	170415	SAINTES	10360
ZS	27	**ZS0027**	170415	SAINTES	134700
ZS	36	**ZS0036**	170415	SAINTES	8655
ZS	37	**ZS0037**	170415	SAINTES	378
ZS	38	**ZS0038**	170415	SAINTES	5289
ZS	39	**ZS0039**	170415	SAINTES	9
ZS	40	**ZS0040**	170415	SAINTES	7235
ZS	51	**ZS0051**	170415	SAINTES	594
ZS	53	**ZS0053**	170415	SAINTES	6158
ZS	66	**ZS0066**	170415	SAINTES	924
ZS	72	**ZS0072**	170415	SAINTES	15893
ZS	73	**ZS0073**	170415	SAINTES	19644
ZS	74	**ZS0074**	170415	SAINTES	11975
ZS	76	**ZS0076**	170415	SAINTES	14721
ZS	77	**ZS0077**	170415	SAINTES	5205
ZS	78	**ZS0078**	170415	SAINTES	4717
ZS	79	**ZS0079**	170415	SAINTES	3911
ZS	81	**ZS0081**	170415	SAINTES	4409
ZS	82	**ZS0082**	170415	SAINTES	591
ZS	86	**ZS0086**	170415	SAINTES	80
ZS	90	**ZS0090**	170415	SAINTES	13741
ZS	91	**ZS0091**	170415	SAINTES	203833
ZS	94	**ZS0094**	170415	SAINTES	4953
ZS	95	**ZS0095**	170415	SAINTES	17742
ZS	96	**ZS0096**	170415	SAINTES	24
ZS	97	**ZS0097**	170415	SAINTES	5798
ZS	98	**ZS0098**	170415	SAINTES	11073
ZS	99	**ZS0099**	170415	SAINTES	14
ZS	100	**ZS0100**	170415	SAINTES	5361
ZS	101	**ZS0101**	170415	SAINTES	1027
ZS	102	**ZS0102**	170415	SAINTES	6566
ZS	106	**ZS0106**	170415	SAINTES	883
ZS	107	**ZS0107**	170415	SAINTES	9082

ANNEXE 3

Plan du périmètre de protection éloignée



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION DÉPARTEMENTALE
DES AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALES
DE CHARENTE MARITIME

SERVICE :
SANTE ENVIRONNEMENT

DUPLICATA

AP N° 02/3975

9 décembre 2002

A R R Ê T É

portant déclaration d'utilité publique
l'exploitation de la ressource en eau des captages de
AUTHON-EBEON "Le Marais F1 et F2"
dérivation des eaux souterraines, protection de la ressource et distribution des eaux

LE PREFET DE LA CHARENTE-MARITIME
CHEVALIER de la LEGION D'HONNEUR
OFFICIER de L'ORDRE NATIONAL du MERITE,

VU l'article L 215-13 du Code de l'Environnement ;

VU les articles L1321-2 et L13211-3 du Code de la Santé Publique ;

VU les articles R 11-3 à R 11-14 du Code de l'Expropriation ;

VU le décret 89-3 du 3 janvier 1989 modifié, relatif aux eaux destinées à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales naturelles ;

VU l'arrêté du 24 mars 1998 relatif à la constitution des dossiers mentionnés aux articles 4, 5, 20 et 22 du décret 89-3 du 3 janvier 1989 concernant les eaux destinées à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux minérales ;

VU la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ;

VU les décrets d'application de la Loi sur l'Eau n° 93-742 et 93-743 du 29 mars 1993 ;

VU l'arrêté préfectoral 95-2461 DIR.I/B4 du 5 octobre 1995 relatif aux installations situées dans les communes incluses dans les zones de répartition des eaux ;

VU l'arrêté n° 94-154 du 19 décembre 1994 portant délimitation des zones vulnérables aux pollutions par les nitrates d'origine agricole sur le bassin Adour-Garonne ;

VU l'arrêté préfectoral du 6 août 1996, portant approbation du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Adour-Garonne, et notamment les mesures B6, B22, B26, C17 ;

VU la délibération du Syndicat des Eaux de la Charente Maritime en date du 16 juillet 1999, portant décision pour l'établissement de périmètres de protection ;

VU la délibération du Syndicat des Eaux de la Charente Maritime en date du 16 juillet 1999, portant engagement d'indemniser les usagers ;

VU l'avis favorable de la commission départementale spécialisée captages en date du 24 septembre 2001;

VU le dossier et les résultats de l'enquête qui a eu lieu en application de l'arrêté préfectoral du 18 février 2002;

VU l'avis favorable du Commissaire enquêteur, en date du 7 juin 2002;

VU l'avis favorable du Conseil Départemental d'Hygiène en date du 22 novembre 2002;

SUR proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture ;

A R R ÊT E :

ARTICLE 1er - Sont déclarés d'utilité publique les travaux réalisés par le Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime, consistant-en :

- La réalisation de deux forages dénommés "Le Marais F1 et F2", commune d'Authon-Ebéon,
- La création de périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée de ces captages et l'institution des servitudes afférentes,
- La distribution de ces eaux destinées à la consommation humaine.

SECTION I - DERIVATION DES EAUX

ARTICLE 2 - Le Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime est autorisé à dériver une partie des eaux souterraines recueillies par les forages "Le Marais F1 et F2" exécutés sur le territoire de la commune d'Authon-Ebéon, de coordonnées Lambert II étendu :

Forage F1 : X = [redacted] Y = [redacted] Z = [redacted]

Forage F2 : X = [redacted] Y = [redacted] Z = [redacted]

ARTICLE 3 - Le volume prélevé par pompage par le Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime ne pourra excéder 250 m^3/h en débit instantané et 5 000 m^3/j en débit journalier.

En cas de fonctionnement simultané des deux ouvrages, F1 sera exploité à 50 m^3/h et F2 à 200 m^3/h.

Les volumes prélevés ne devront en aucun cas induire des transferts d'eaux de mauvaise qualité, par drainance descendante, dans l'aquifère capté. Pour ce faire, obligation est faite au pétitionnaire de mesurer les débits et durée de pompage. Toute détérioration de la qualité pourra conduire à une modification des conditions d'exploitation, allant dans le sens d'une diminution des prélèvements. Par ailleurs, un programme de contrôle d'auto surveillance est défini à l'article 4.

ARTICLE 4 - Les dispositions prévues pour que le prélèvement ne puisse dépasser le débit et le volume journaliers autorisés ainsi que les appareils de contrôle nécessaires devront être soumis par le Syndicat à l'agrément du Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt.

Lors des pompages, les niveaux dynamiques à ne pas dépasser sont : -2,3 m/sol sur F1,
-2 m/sol sur F2.

Contrôle d'auto-surveillance :

- *Sur les forages et les eaux captées :*
  - Suivi des teneurs en nitrates de façon bimensuelle en hautes eaux et mensuelle en basses eaux.
  - Mesures de débits et durées de pompage par des compteurs volumétriques et horaires.
  - Mesures de niveaux d'eau statique et dynamique par l'intermédiaire d'une sonde de pression.
- *Sur la source située dans le périmètre de protection immédiate :*
  - Mesures du niveau et du débit du trop-plein de la source à son exutoire dans le Dandelot.
- *Sur le ruisseau le Dandelot :*
  - Mesures du niveau du Dandelot au droit du site.
  - Suivi mensuel des teneurs en nitrates.
  - Suivi des crues lors des débordements du lit mineur.
- *En rive gauche du Dandelot :*
  - Suivi des niveaux du piézomètre.

Les débits d'exploitation de l'ouvrage pourront être diminués en cas de risque et le programme de surveillance modifié en conséquence.

ARTICLE 5 - Conformément à l'engagement pris par le bureau syndical dans sa séance du 16 juillet 1999, le Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime devra indemniser les usagers des eaux de tous les dommages qu'ils pourront prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux.

SECTION II - PERIMETRES DE PROTECTION

ARTICLE 6 - Il est établi autour des forages un périmètre de protection immédiate, commun aux deux ouvrages. Pour la protection de la ressource il est institué un périmètre de protection rapprochée et un périmètre de protection éloignée dont les limites figurent sur les cartes jointes au dossier de déclaration d'utilité publique des travaux.

6.1 - PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE (1 800 m^2 - commune d'Authon-Ebéon)

Il concerne les parcelles n° 29, 30, 31, 32, 33, 702, 733, 735 de la section A1. (Cf. plan de localisation)

Les terrains sont acquis en toute propriété par le Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime, clos, protégés contre les eaux extérieures.

Toutes les activités sont interdites, excepté celles résultant de l'entretien régulier du captage et du terrain. Tous produits d'entretien potentiellement polluants sont à proscrire dans ce périmètre

Mesures immédiates :

Un certain nombre d'actions nécessaires à la protection immédiate du captage sont d'application immédiate. Elles figurent en annexe.

6.2 - PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE (1,68 km^2 - communes d'Authon-Ebéon, Aujac et Bercloux)

Ce périmètre concerne les zones les plus sensibles pour la protection de la ressource : zones de proximité, axes de drainage préférentiel des eaux superficielles et souterraines, zones d'affleurements de formations sédimentaires. (Cf. plan de localisation).

6.2.1 - AU TITRE DE LA REGLEMENTATION SPECIFIQUE

Activités interdites :

- L'ouverture et l'exploitation de carrières ou gravières.
- La création de plans d'eau.
- L'ouverture d'excavation.
- L'installation de décharges contrôlées, le dépôt d'immondices, de détritus, de produits radioactifs et le déversement de tout produit ou matière susceptible d'altérer directement ou indirectement la qualité des eaux.
- Les épandages de matières fermentescibles liquides d'origine animale, de matières de vidange, d'eaux usées, de boues de station d'épuration et de compost d'ordures ménagères.
- Le transport d'eaux usées d'origine industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées.
- L'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux.
- L'implantation d'installations classées, de stockage d'hydrocarbures liquide ou gazeux autres que domestiques, d'eaux usées d'origine industrielle et de produits chimiques.
- La réalisation de forages à la seule exception des forages d'eau potable déclarés d'utilité publique.
- La création ou l'extension de cimetière.

Activités réglementées :

- Les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques, à usage domestique, seront posées sur une aire bétonnée étanche formant cuvette de rétention. Le volume utile de cette cuvette sera au moins égal au volume de la plus grande cuve.
- Toutes les parcelles boisées seront exploitées de la même façon que les espaces boisés classés.
- Tout projet d'activité artisanale ou industrielle même provisoire, pouvant être source de pollution, sera soumis à l'avis de la DDASS en ce qui concerne les conditions de rejet.
- Tout creusement de fossés, de cours d'eau ou d'excavation nécessaire à la réalisation de travaux liés à la construction et au passage de canalisations, sera soumis à l'avis d'un hydrogéologue.
- Une étude de sols et des essais d'infiltration devront être systématiquement réalisés avant toute réhabilitation de système d'assainissement autonome existant.

- Tous travaux, opérations ou activités sur les cours d'eau seront soumis à l'avis d'un hydrogéologue afin de mesurer leur incidence sur les relations nappe-rivière.

- L'étanchéité des conduites de transport d'eaux usées des réseaux publics sera renforcée et vérifiée tous les 5 ans.

- Tout changement d'affectation de bâtiment existant sera soumis à autorisation préalable.

6.2.2 - AU TITRE DE LA REGLEMENTATION GENERALE

Toutes les autres activités non encore énoncées, ci-dessus seront réglementées par la législation générale existante ou future.

S'appliquera, de plus, la réglementation résultant de la situation du captage en zone vulnérable à la pollution par les nitrates d'origine agricole.

L'arrêté préfectoral relatif au programme d'action dans les zones vulnérables aux nitrates d'origine agricole sera appliqué. Cet arrêté préfectoral devra être mis en œuvre, avec un strict respect des capacités de stockage d'effluents d'élevage, des conditions de dépôts en bout de champ et d'épandage des fertilisants.

Un accompagnement technique des agriculteurs concernés pourra être mis en œuvre, sur l'initiative du maître d'ouvrage. Il consistera en la réalisation d'un suivi agronomique sur 3 ans, selon les modalités de l'accord-cadre relatif aux activités agricoles dans les périmètres de protection des captages d'eau destinée à la consommation humaine.

En outre, une attention particulière sera portée à l'utilisation des produits phytosanitaires et à la gestion des déchets associés.

Les installations existantes doivent être conformes ou rendues conformes, à ces réglementations.

Rappel des principales règles dont la mise en application conduit à la protection rapprochée des ouvrages :

1. <u>Cas particulier des forages</u> :

- Le périmètre étant inclus dans une zone de répartition des eaux, tout prélèvement d'eau souterraine non domestique, postérieur à mars 1993 (supérieur à 40 m^3/j et à 8 m^3/h) est soumis à autorisation.

- Pour tout forage reconnu d'utilité publique et atteignant l'aquifère capté du Portlandien, des mesures devront être réalisées afin de fixer un débit d'exploitation compatible avec l'exploitation prévue pour les deux ouvrages d'eau potable du pétitionnaire, à savoir 250 m^3/h au total (pompage d'essai de longue durée, suivi piézométrique régulier...).

- Les forages actuels : Les propriétaires procéderont à la mise en conformité des ouvrages en vue d'empêcher l'intercommunication des nappes et/ou l'infiltration des eaux de ruissellement, conformément à la Loi sur l'Eau. Les forages non exploités seront rebouchés en veillant à respecter la protection de la nappe captée.

2. <u>Les autres réglementations</u> :

- L'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées, devra satisfaire les normes et directives techniques existantes au moment de leur mise en œuvre.

- Le remblaiement d'excavations ou de carrières existantes devra être prévu exclusivement avec des matériaux inertes.

- L'assainissement des constructions actuelles et futures sera conforme aux dispositions établies dans l'étude de zonage.

- Les constructions actuelles présentes dans le périmètre rapproché et notamment les bâtiments d'élevage, devront faire l'objet d'une enquête pour déterminer le niveau d'efficacité et de conformité des dispositifs d'assainissement. Les installations inadaptées devront être réhabilitées.

- Les systèmes d'assainissement autonome devront être régulièrement contrôlés.

- Les espaces boisés classés définis au Plan d'Occupation des Sols seront exploités conformément à l'article L. 130.1 du Code de l'Urbanisme et à l'arrêté préfectoral du 8 janvier 1979.

Mesures immédiates :

Un certain nombre d'actions nécessaires à la protection rapprochée du captage sont d'application immédiate. Elles figurent en annexe.

6.3 - PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE (29 km^2 - Communes d'Authon-Ebéon, Asnières-la-Giraud, Aujac, Aumagne, Bercloux, Ecoyeux, Nantillé, Saint-Hilaire-de-Villefranche, Sainte-Même).

6.3.1 - AU TITRE DE LA REGLEMENTATION SPECIFIQUE

Néant.

6.3.2 - AU TITRE DE LA REGLEMENTATION GENERALE

Toute activité est soumise aux contraintes fixées par la législation générale existante ou future.

Rappel des principales réglementations dont la mise en application conduit à la protection éloignée des ouvrages :

La réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement.

- L'installation de centre de stockage de déchets, stockages de produits polluants, activité industrielle, canalisations d'hydrocarbures ou autres.

- L'ouverture de carrières.

La Loi sur l'Eau et ses textes d'application.

- Le périmètre étant inclus dans une zone de répartition des eaux, tout prélèvement, d'eau souterraine non domestique, postérieur à mars 1993 (supérieur à 40 m^3/j et à 8 m^3/h) est soumis à autorisation.

- Les nouveaux puits et forages devront être conçus et réalisés afin d'éviter le mélange des nappes.

L'arrêté préfectoral relatif au programme d'actions en zone vulnérable à la pollution par les nitrates d'origine agricole.

L'accord-cadre relatif aux activités agricoles dans les périmètres de protection et notamment la recommandation de mettre en place des plans de fertilisation.

Concernant les épandages :

- L'arrêté du 8 janvier 1998, fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues issues du traitement des eaux usées sur les sols agricoles.

- L'article 159 du Règlement Sanitaire Départemental relatif à l'épandage de matières organiques susceptibles de constituer un danger direct pour la santé publique.

Mises en conformité :

- Mise en conformité des dispositifs d'assainissement autonome selon les dispositions retenues dans les études de zonage.
- Mise en conformité des bâtiments d'élevage.
- Les propriétaires des forages :

  - exploitant l'aquifère captif, procèderont à la mise en conformité des ouvrages en vue d'empêcher l'intercommunication des nappes.

  - exploitant l'aquifère libre, procèderont à la mise en conformité des ouvrages pour éviter toute infiltration des eaux de ruissellement.

  Les forages non exploités seront rebouchés en veillant à respecter la protection de la nappe captée.

ARTICLE 7 - Réglementation des activités, installations et dépôts existants à la date du présent arrêté.

Ces installations devront satisfaire aux obligations de l'article 6 dans un délai de trois ans à compter de la date de publication du présent arrêté.

ARTICLE 8 - Postérieurement à l'application du présent arrêté, tout propriétaire d'une activité, installation ou dépôt réglementé qui voudrait y apporter une quelconque modification, devra faire connaître son intention à l'administration en précisant :

- La localisation et les caractéristiques de son projet et notamment celles qui risquent de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau.
- Les dispositions prévues pour parer aux risques précités.

Il aura à fournir tous les renseignements complémentaires susceptibles de lui être demandés.

L'enquête hydrogéologique, éventuellement prescrite par l'administration, sera faite par un hydrogéologue, aux frais du pétitionnaire.

L'administration fera connaître les dispositions prescrites en vue de la protection des eaux dans un délai maximum de trois mois à partir de la fourniture de tous les renseignements ou documents réclamés.

Sans réponse de l'administration au terme de ce délai, seront réputées admises les dispositions prévues par le pétitionnaire.

Il est rappelé que les activités réglementées visées à l'article 6.2 pourront faire l'objet d'une interdiction si le projet ne présente pas toutes garanties pour la protection et la conservation de la qualité de l'eau.

ARTICLE 9 - SANCTIONS

Quiconque aura contrevenu aux dispositions de l'article 6 du présent arrêté sera passible des peines prévues par le décret 67-1094 du 15 décembre 1967 pris pour l'application de la loi modifiée 64-1245 du 16 décembre 1964, et les articles 22 à 30 de la loi sur l'eau 92-3 du 3 janvier 1992, sans préjudice des peines prévues par d'autres polices administratives (installations classées, police des eaux, etc.)

ARTICLE 10 - Les servitudes instituées dans le périmètre de protection rapprochée des points de prélèvement d'eau sont soumises aux formalités de la publicité foncière par la publication du présent arrêté à la conservation des hypothèques (délai maximal 2 mois).

Notification individuelle du présent arrêté sera faite aux propriétaires des terrains compris dans le périmètre de protection rapprochée.

Le Président du Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime est chargé d'effectuer ces formalités.

SECTION III - DISTRIBUTION DES EAUX

ARTICLE 11 - Les eaux captées pourront être distribuées en vue de la consommation humaine sous réserve de répondre aux conditions exigées par le code de la Santé Publique et le décret n° 89-3 du 3 janvier 1989 modifié.

Le procédé de traitement - son installation - son fonctionnement et la qualité des eaux distribuées sont placés sous le contrôle de la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales.

Elles devront faire l'objet d'une désinfection avant distribution.

Toute modification du traitement devra faire l'objet d'une déclaration auprès de ce service.

SECTION IV - DISPOSITIONS DIVERSES

ARTICLE 12 - Le Secrétaire Général de la Préfecture de la Charente Maritime, le Maire d'Authon-Ebéon, le Président du Syndicat des Eaux de la Charente Maritime, le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt, le Directeur Départemental de l'Equipement, l'Ingénieur des Mines, l'Inspecteur des Etablissements classés, le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales, le Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours, sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté dont un extrait sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture de la Charente Maritime.

LA ROCHELLE, le 9 décembre 2002

LE PREFET,

Christian LEYRIT

ANNEXES

MESURES IMMEDIATES A LA MISE EN OEUVRE DU PRESENT ARRÊTE

PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE (commune d'Authon-Ebéon)

- Une clôture grillagée d'une hauteur minimum de 1,5 m sera installée autour du périmètre.
- Les eaux des surfaces imperméabilisées et en particulier celles provenant des voies de circulation et des aires de stationnement seront évacuées hors du périmètre après traitement.
- Des aménagements empêcheront le déversement des eaux de ruissellement superficiel issues du périmètre et des terrains limitrophes vers la source.
- L'exutoire de la source sera aménagé pour empêcher toute possibilité de retour des eaux du ruisseau le Dandelot.

PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE
(Communes d'Authon-Ebéon, Aujac et Bercloux)

- Une mise aux normes des rejets et des dispositifs d'assainissement autonome, après diagnostic, des habitations des lieux dits "Le Marais", "Le Parc", "Le Logis" et "Chez Basset" devra être réalisée.

PERIMETRES DE PROTECTION ELOIGNEE
(Communes d'Authon-Ebéon, Asnières-la-Giraud, Aujac, Aumagne, Bercloux, Ecoyeux, Nantillé, Saint-Hialre-de-Villefranche, Sainte-Même)

Il est recommandé de mettre en place, selon une convention qui serait établie entre le maître d'ouvrage et la chambre d'agriculture, un accompagnement des agriculteurs pour améliorer les pratiques de fertilisation, l'utilisation des produits phytosanitaires et la maîtrise de l'irrigation.

Vu pour être annexé à mon Arrêté n° 02/3975 du 9 décembre 2002

LE PREFET,

Christian LEYRIT

PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES « Le Marais F1 et F2 » - AUTHON - EBEON

PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE (1 800 m^2) Parcelles 29, 30, 31, 32, 33, 702, 733, 735 de la section A1 (Cf. plan de localisation).

REGLEMENTATION SPECIFIQUE		REGLEMENTATION GENERALE
Activités interdites	Activités réglementées	
Toutes les activités sont interdites, excepté celles résultant de l'entretien régulier du captage et des terrains. Tous produits d'entretien potentiellement polluants sont à proscrire dans ce périmètre.	**Mesures immédiates à la mise en œuvre de l'arrêté:** • Une clôture grillagée d'une hauteur minimum de 1,5 m sera installée autour du périmètre. • Les eaux des surfaces imperméabilisées et en particulier celles provenant des voies de circulation et des aires de stationnement seront évacuées hors du périmètre après traitement. • Des aménagements empêcheront le déversement des eaux de ruissellement superficiel issues du périmètre et des terrains limitrophes vers la source. • L'exutoire de la source sera aménagé pour empêcher toute possibilité de retour des eaux du Dandelot.	

PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES « Le Marais F1 et F2 » - AUTHON - EBEON

PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE (1,68 km^2) communes d'Authon-Ebéon, Aujac et Bercloux (Cf. plan de localisation)

REGLEMENTATION SPECIFIQUE

Activités interdites

- L'ouverture et l'exploitation de carrières ou gravières.
- La création de plans d'eau.
- L'ouverture d'excavation.
- L'installation de décharges contrôlées, le dépôt d'immondices, de détritus, de produits radioactifs et le déversement de tout produit ou matière susceptible d'altérer directement ou indirectement la qualité des eaux.
- Les épandages de matières fermentescibles liquides d'origine animale, de matières de vidange, d'eaux usées, de boues de station d'épuration et de compost d'ordures ménagères.
- Le transport d'eaux usées d'origine industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées.
- L'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux.
- L'implantation d'installations classées, de stockage d'hydrocarbures liquide ou gazeux autres que domestiques, d'eaux usées d'origine industrielle et de produits chimiques.
- La réalisation de forages à la seule exception des forages d'eau potable déclarés d'utilité publique.
- La création ou l'extension de cimetière.

Activités réglementées

- Les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques, à usage domestique, seront posées sur une aire bétonnée étanche formant cuvette de rétention. Le volume utile de cette cuvette sera au moins égal au volume de la plus grande cuve.
- Toutes les parcelles boisées seront exploitées de la même façon que les espaces boisés classés.
- Tout projet d'activité artisanale ou industrielle même provisoire, pouvant être source de pollution, sera soumis à l'avis de la DDASS en ce qui concerne les conditions de rejet.
- Tout creusement de fossés, de cours d'eau ou d'excavation nécessaire à la réalisation de travaux liés à la construction et au passage de canalisations, sera soumis à l'avis d'un hydrogéologue.
- Une étude de sols et des essais d'infiltration devront être systématiquement réalisés avant toute réhabilitation de système d'assainissement autonome existant.
- Tous travaux, opérations ou activités sur les cours d'eau seront soumis à l'avis d'un hydrogéologue afin de mesurer leur incidence sur les relations nappe-rivière.
- L'étanchéité des conduites de transport d'eaux usées des réseaux publics sera renforcée et vérifiée tous les 5 ans.
- Tout changement d'affectation de bâtiment existant sera soumis à autorisation préalable.

REGLEMENTATION GENERALE

Toutes les autres activités non encore énoncées, ci-dessus seront réglementées par la législation générale existante ou future.

S'appliquera, de plus, la réglementation résultant de la situation des captages en zone vulnérable aux nitrates d'origine agricole.

L'arrêté préfectoral relatif au programme d'action dans les zones vulnérables aux nitrates d'origine agricole sera appliqué. Cet arrêté préfectoral devra être mis en œuvre, avec un strict respect des capacités de stockage d'effluents d'élevage, des conditions de dépôts en bout de champ et d'épandage des fertilisants.

Un accompagnement technique des agriculteurs concernés pourra être mis en œuvre, sur l'initiative du maître d'ouvrage. Il consistera en la réalisation d'un suivi agronomique sur 3 ans, selon les modalités de l'accord-cadre relatif aux activités agricoles dans les périmètres de protection des captages d'eau destinée à la consommation humaine.

En outre, une attention particulière sera portée à l'utilisation des produits phytosanitaires et à la gestion des déchets associés.

Les installations existantes doivent être conformes, ou rendues conformes, à ces réglementations.

RAPPEL DES PRINCIPALES RÈGLES dont la mise en application conduit à la protection des ouvrages :

1. Cas particulier des forages

- Le périmètre étant inclus dans une zone de répartition des eaux, tout prélèvement d'eau souterraine non domestique, postérieur à mars 1993 (supérieur à 40 m^3/j et à 8 m^3/h) est soumis à autorisation.
- Pour tout forage reconnu d'utilité publique et atteignant l'aquifère capté du Portlandien, des mesures devront être réalisées afin de fixer un débit d'exploitation compatible avec l'exploitation prévue pour les deux ouvrages d'eau potable du pétitionnaire, à savoir 250 m^3/h au total (pompage d'essai de longue durée, suivi piézométrique régulier...).
- Les forages actuels : Les propriétaires procéderont à la mise en conformité des ouvrages en vue d'empêcher l'intercommunication des nappes et/ou l'infiltration des eaux de ruissellement, conformément à la Loi sur l'Eau. Les forages non exploités seront rebouchés en veillant à respecter la protection de la nappe captée.

2. Les autres réglementations

- L'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées, devra satisfaire les normes et directives techniques existantes au moment de leur mise en œuvre.
- Le remblaiement d'excavations ou de carrières existantes devra être prévu exclusivement avec des matériaux inertes.
- L'assainissement des constructions actuelles et futures sera conforme aux dispositions établies dans l'étude de zonage.
- Les constructions actuelles présentes dans le périmètre rapproché et notamment les bâtiments d'élevage, devront faire l'objet d'une enquête pour déterminer le niveau d'efficacité et de conformité des dispositifs d'assainissement. Les installations inadaptées devront être réhabilitées.
- Les systèmes d'assainissement autonome devront être régulièrement contrôlés.
- Les espaces boisés classés définis au Plan d'Occupation des Sols seront exploités conformément à l'article L. 130.1 du Code de l'Urbanisme et à l'arrêté préfectoral du 8 janvier 1979.

Mesures immédiates à la mise en œuvre de l'arrêté :

- Une mise aux normes des rejets et des dispositifs d'assainissement autonome, après diagnostic, des habitations des lieux dits "Le Marais", "Le Parc", "Le Logis" et "Chez Basset" devra être réalisée.

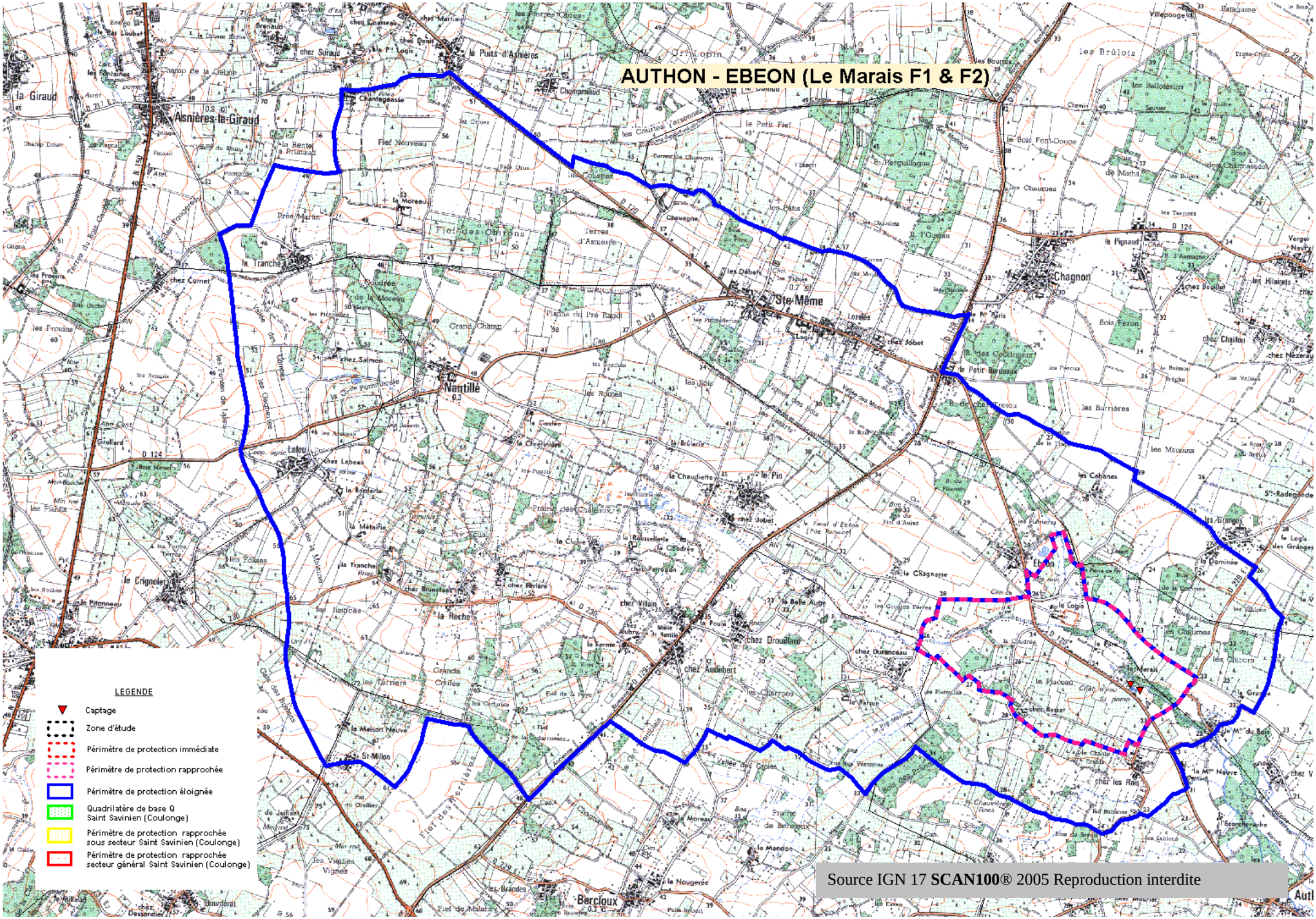
PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES « Le Marais F1 et F2 » - AUTHON - EBEON

PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE (29 km^2)

Communes d'Authon-Ebéon, Asnières-la-Giraud, Aujac, Aumagne, Bercloux, Ecoyeux, Nantillé, Saint-Hialre-de-Villefranche, Sainte-Même (Cf. plan de localisation).

REGLEMENTATION SPECIFIQUE		REGLEMENTATION GENERALE
Activités interdites	Activités réglementées	
Néant	Néant	Toute activité est soumise aux contraintes fixées par la législation générale existante ou future. **Rappel des principales réglementations** dont la mise en application conduit à la protection éloignée des ouvrages : • La réglementation des Installations classées : - L'installation de centre de stockage de déchets, stockages de produits polluants, activité industrielle, canalisations d'hydrocarbures ou autres. - L'ouverture de carrières. • La Loi sur l'Eau et ses textes d'application. - Le périmètre étant inclus dans une zone de répartition des eaux, tout prélèvement, d'eau souterraine non domestique, postérieur à mars 1993 (supérieur à 40 m^3/j et à 8 m^3/h) est soumis à autorisation. - Les nouveaux puits et forages devront être conçus et réalisés afin d'éviter le mélange des nappes. • L'arrêté préfectoral relatif au programme d'actions en zone vulnérable aux nitrates d'origine agricole. • L'accord-cadre relatif aux activités agricoles dans les périmètres de protection et notamment la recommandation de mettre en place des plans de fertilisation. • Concernant les épandages : - L'arrêté du 8 janvier 1998, fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues issues du traitement des eaux usées sur les sols agricoles. - L'article 159 du Règlement Sanitaire Départemental relatif à l'épandage de matières organiques susceptibles de constituer un danger direct pour la santé publique. **Mises en conformité :** • Mise en conformité des dispositifs d'assainissement autonome selon les dispositions retenues dans les études de zonage. • Mise en conformité des bâtiments d'élevage. • Les propriétaires des forages : - exploitant l'aquifère captif, procèderont à la mise en conformité des ouvrages en vue d'empêcher l'intercommunication des nappes. - exploitant l'aquifère libre, procèderont à la mise en conformité des ouvrages pour éviter toute infiltration des eaux de ruissellement. Les forages non exploités seront rebouchés en veillant à respecter la protection de la nappe captée.

Il est recommandé de mettre en place, selon une convention qui serait établie entre le maître d'ouvrage et la chambre d'agriculture, un accompagnement des agriculteurs pour améliorer les pratiques de fertilisation, l'utilisation des produits phytosanitaires et la maîtrise de l'irrigation.


AUTHON - EBEON (Le Marais F1 & F2)
LEGENDE
Captage
Zone d'étude
Périmètre de protection immédiate
Périmètre de protection rapprochée
Périmètre de protection éloignée
Quadrilatère de base Q
Saint Savinien (Coulonge)
Périmètre de protection rapprochée
sous secteur Saint Savinien (Coulonge)
Périmètre de protection rapprochée
secteur général Saint Savinien (Coulonge)
Source IGN 17 SCAN100® 2005 Reproduction interdite

D

Annexe 14 : Arrêté préfectoral du 18 juin 2018 portant décision d'examen au « Cas par cas »

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION NOUVELLE- AQUITAINE

Arrêté préfectoral
portant décision d'examen au cas par cas en application
de l'article R. 122-3 du Code de l'environnement

LE PRÉFET DE LA RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE

Vu la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, notamment son annexe III ;

Vu le Code de l'environnement, notamment la section première du chapitre II du titre II du livre premier, et plus particulièrement ses articles L. 122-1, R. 122-2 et R. 122-3 ;

Vu l'arrêté du ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer du 12 janvier 2017, fixant le modèle du formulaire de la demande d'examen au cas par cas en application de l'article R. 122-3 du Code de l'environnement ;

Vu la demande d'examen au cas par cas n° 2018-6458 relative à la mise à jour du plan d'épandage de compost et effluents issus d'une plate-forme de compostage sur les communes de Brizambourd, Chaniers, Chérac, Colombiers, Courcoury, Dompierre-sur-Charente, Ecoyeux, Juicq, la-Jard, la Chapelle-des-Pots, le Douhet, les Gonds, Preguillac, Saint-Bris-des-Bois, Saint-Césaire, Saintes, Saint-Georges-des-Coteaux, Saint-Hilaire-de-Villefranche, Saint-Sauvant, Tesson, Thénac, Vénérand en Charente-Maritime, sur les communes de Ambarès-et-Grave, le Barp, Bordeaux, Cestas, Cussac-Fort-Médoc, Ludon-Médoc, Macau, Parempuyre, Saint-Louis-de-Montferrand en Gironde et sur les communes de Belhade, Pissos, Saugnacq-et-Muret dans les Landes, reçue complète le 14 mai 2018 ;

Vu l'arrêté du préfet de région du 27 mars 2018 portant délégation de signature à Mme Alice-Anne MÉDARD, directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Nouvelle-Aquitaine ;

Vu les avis des délégations départementales de l'Agence Régionale de Santé de Charente-Maritime, de Gironde et des Landes respectivement les 31 mai 2018, 17 mai 2018 et 23 mai 2018 ;

Considérant la nature du projet :

- qui consiste en une extension de 502,23 ha de surface d'épandage pour une partie des composts produits sur le site Aquitaine Compost, situé sur la commune de Cestas, sans modification des produits épandus pour atteindre une surface totale du périmètre d'épadange de 1 944,97 ha ;
- que le plan d'épandage objet de la présentation demande de modification intégrant actuellement uniquement des surfaces dans le département de la Gironde, est encadré par arrêté préfectoral du 15 avril 2010, intégré par la suite dans l'arrêté préfectoral du 15 janvier 2015 susvisé et modifié le 03 avril 2018 ;
- que suite au désistement de plusieurs agriculteurs, des parcelles du plan d'épandage initial, dont le nombre et les surfaces ne sont pas précisés, ne sont plus disponibles, et qu'une augmentation de la production de compost PE, du fait de l'accueil de matières non éligibles à la fabrication de composts normé, nécessite une surface d'épandage supplémentaires ;
- que le maître d'ouvrage souhaite constituer des « parcelles de réserve » en cas de surfaces indisponibles ou d'éventuels retraits de parcelles ;
- étant précisé qu'aucune modification du fonctionnement du site Aquitaine Compost à l'origine du plan d'épandage, dont l'exploitation est encadrée par arrêté préfectoral d'autorisation en date du 15 janvier 2015 modifié, relevant de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) au titre des rubriques 2780 « compostage de déchets non dangereux ou matière végétale », alinéa 1, 2, et 3, n'est envisagée ;

Considérant que ce projet relève donc de la catégorie n°1 du tableau annexé à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement qui soumet à examen au cas par cas les « installations classées pour la protection de l'environnement – a) autres installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation » ;

Considérant la localisation du projet :

- sur les terres agricoles cultivées de 16 exploitants réparties sur 9 communes de la Gironde, 3 communes des Landes et 22 communes de Charente-Maritime,
- en dehors de tout site Natura 2000 ;
- en partie dans des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique ou floristique (ZNIEFF) ;
- en partie sur des zones concernées par les prescriptions du périmètre de protection de captages d'eau destinée à la consommation humaine de la commune ;

Considérant que le plan d'épandage est justifié au regard d'une caractérisation de leur aptitude à l'épandage, au regard notamment des dispositions d'éloignement définies dans l'arrêté ministériel du 02 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;

Considérant l'encadrement réglementaire de l'épandage sur des sols agricoles de déchets ou d'effluents provenant d'une installation classée soumise à autorisation (arrêté du 2 février 1998, section 4), qui prévoit notamment :

- que « *tout épandage est subordonné à une étude préalable [...] montrant l'innocuité (dans les conditions d'emploi) et l'intérêt agronomique des effluents ou des déchets, l'aptitude du sol à les recevoir, le périmètre d'épandage et les modalités de sa réalisation.* » ;
- un programme prévisionnel annuel d'épandage à établir au plus tard un mois avant le début des opérations concernées, ce programme devant notamment comprendre une analyse des sols, les cultures pratiquées et une caractérisation des déchets ou effluents à épandre (quantités prévisionnelles, rythme de production, valeur agronomique...) ;
- des critères de qualité des produits épandus (composition, notamment pour les éléments traces métalliques et autres éléments indésirables ; adéquation par rapport aux sols et cultures concernées) ;
- des distances et délais minimas de réalisation des épandages selon la nature des activités à protéger (habitations, cours d'eau, puits...) ;

Considérant que le maître d'ouvrage a vérifié que les parcelles inscrites dans le cadre du présent plan d'épandage ne font pas partie d'un autre plan d'épandage ;

Considérant que le maître d'ouvrage indique dans sa demande que, dans le cadre du plan d'épandage actuellement en place, tous les lots de produits étaient conformes à la réglementation ;

Considérant que l'intégration d'un secteur éloigné du site de production est justifiée au regard de la difficulté d'une valorisation à proximité compte tenu des spécificités agricoles et que l'impact du trafic est caractérisé comme ponctuel et s'intégrant dans le cadre de pratiques agricoles classiques ;

Considérant que le porteur de projet déposera une demande d'autorisation environnementale en application de l'article L. 181-1 du Code de l'environnement, comprenant notamment une étude d'incidence environnementale prévue par l'article R. 181-14, étant précisé que cette étude d'incidence environnementale comprendra notamment une étude des incidences de l'activité d'épandage, ainsi que les éléments justifiant du respect de la réglementation applicable ;

Considérant qu'il ne ressort pas des éléments fournis par le pétitionnaire et des connaissances disponibles à ce stade, compte tenu des réglementations spécifiques encadrant son autorisation, que le projet soit susceptible d'impact notable sur l'environnement au titre de l'annexe II de la directive 2011/92 UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 ;

Arrête :

Article 1er :

En application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du Code de l'environnement le projet de mise à jour du plan d'épandage de compost et effluents issus d'une plate-forme de compostage sur 9 communes de la Gironde, 3 communes des Landes et 22 communes de Charente-Maritime n'est pas soumis à la réalisation d'une étude d'impact.

Article 2 :

La présente décision, délivrée en application de l'article R. 122-3 du Code de l'environnement, ne dispense pas des autorisations administratives auxquelles le projet peut être soumis.

Article 3 :

Le présent arrêté sera publié sur les sites Internet de la préfecture de région et de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Nouvelle – Aquitaine.

À Bordeaux, le 18 juin 2018.

Pour le Préfet et par délégation,

Pour le Directeur et par délégation
Pour le Chef de la Mission
Evaluation Environnementale
Le Chef du Pôle Projets
Jamila TKOUB

Voies et délais de recours

1- décision imposant la réalisation d'une étude d'impact

Recours administratif préalable obligatoire, sous peine d'irrecevabilité du recours contentieux :
à adresser à Monsieur le préfet de la région Nouvelle - Aquitaine
(Formé dans le délai de deux mois suivant la mise en ligne de la décision)
Recours gracieux, hiérarchique et contentieux, dans les conditions de droit commun, ci-après.

2- décision dispensant le projet d'étude d'impact

Recours gracieux :
à adresser à Monsieur le préfet de la région Nouvelle - Aquitaine
(Formé dans le délai de deux mois, ce recours a pour effet de suspendre le délai du recours contentieux)

Recours hiérarchique :
Monsieur le ministre d'État de la Transition Écologique et Solidaire
(Formé dans le délai de deux mois, ce recours a pour effet de suspendre le délai du recours contentieux)

Recours contentieux :
à adresser au Tribunal administratif
(Délai de deux mois à compter de la notification/publication de la décision ou bien de deux mois à compter du rejet du recours gracieux ou hiérarchique).

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE

Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
Nouvelle-Aquitaine

Mission évaluation environnementale
Pôle projets

Nos réf. : 2017-6458_FA_decision
Affaire suivie par : Fabrice Aubeneau
Tél. : 05 56 93 30 23
Courriel : pp.mee.dreal-na@developpement-durable.gouv.fr

Bordeaux, le 18 juin 2018.

Objet : Examen au cas par cas – article R. 122-3 du Code de l'environnement
Demande n°2018-6458

PJ. : Arrêté préfectoral portant décision d'examen au cas par cas

Monsieur,

Vous avez saisi les services de la DREAL Nouvelle-Aquitaine, pour réaliser l'examen au cas par cas relatif au dossier suivant :

> « mise à jour du plan d'épandage de compost et effluents issus d'une plate-forme de compostage sur 9 communes de la Gironde, 3 communes des Landes et 22 communes de Charente-Maritime ».

L'examen de votre demande a conclu que le projet **n'est pas soumis à étude d'impact.**

L'arrêté préfectoral relatif à votre demande (cf. pièce jointe) est consultable en ligne sur le site internet de la DREAL Nouvelle-Aquitaine.

Je vous rappelle que vous devez joindre copie de cette décision à vos demandes d'autorisations.

Cette décision ne préjuge en rien de la nature des décisions d'autorisation qui seront prises au terme de l'instruction des différentes procédures auxquelles votre projet est soumis.

Toute correspondance afférente à ce dossier peut être transmise à la DREAL par voie électronique ou postale aux adresses suivantes :

- pp.mee.dreal-na@developpement-durable.gouv.fr
- DREAL Nouvelle-Aquitaine – Mission évaluation environnementale
  Cité administrative, rue Jules Ferry, 33 090 BORDEAUX Cedex.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Pour le Préfet et par délégation,

Pour le Directeur et par délégation
Pour le Chef de la Mission
Evaluation Environnementale
Le Chef du Pôle Projets
Jamila TKOUB

Tél. : 33 (0) 5 49 55 63 63 – fax : 33 (0) 5 49 55 63 01
Adresse postale : 15 rue Arthur Ranc – CS 60539 – 86020 Poitiers CEDEX

SEDE ENVIRONNEMENT
2460 voie Occitane – Regent Park II – Bâtiment 2B
31670 Labège

À l'attention de M. Benoit Landrea
benoit.landrea@sede.fr

copie : *cecile.molles@sede.fr*
DREAL / UD33

Annexe 15 : Courrier commenté de demande de compléments

Copie

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFET DE LA GIRONDE

Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
Nouvelle-Aquitaine

Unité départementale de la Gironde

Réf : SM-UD33-EI-19-90
S3IC : 52-00682
Affaire suivie par : Sabrina MOUFFLE
sabrina.mouffle@developpement-durable.gouv.fr
Tél. 05 56 24 83 57 – **Fax** : 05 56 24 83 52

Bordeaux, le 0 8 FEV. 2019

SEDE ENVIRONNEMENT
Régent Park II Bat 2B
2640 Voie l'occitane
31670 LABEGE

A l'attention de Cécile MOLLES

Objet : Demande de compléments (régularité) - Demande d'autorisation environnementale – Société SEDE ENVIRONNEMENT – mise à jour du plan d'épandage agricole – Commune de Cestas (33)

PJ : annexe à compléter

Monsieur le Directeur,

Vous avez déposé au service administratif un dossier de demande d'autorisation environnementale concernant une mise à jour du plan d'épandage rattaché à la plate-forme de compostage d'AQUITAINE Compost sur la commune de Cestas pour lequel un accusé de réception vous a été délivré le 22 octobre 2018.

Après examen de celui-ci par mes services, j'ai le regret de vous informer que celui-ci est irrégulier, car il ne comporte pas l'ensemble des éléments prévus par les prescriptions législatives et réglementaires en vigueur, pour permettre à l'ensemble des parties prenantes d'apprécier au cours de la procédure la régularité de votre projet. En particulier, les éléments visés en annexe font défaut ou sont insuffisants.

Je vous rappelle qu'en application de l'article R181-17 du code de l'environnement la durée de la phase d'examen de votre dossier est de 4 mois à compter du 22 octobre 2018.

Je vous précise que le délai d'examen de votre dossier est suspendu à compter de la date figurant sur le présent courrier jusqu'à la réception de la totalité des éléments nécessaires, conformément aux dispositions de l'article R.181-16 du code de l'environnement.

Vous voudrez bien me transmettre ces éléments sous 1 mois, afin de répondre au Préfet, et me retourner l'annexe du présent courrier complétée.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le Préfet et par délégation
Le chef de l'Unité Départementale de la Gironde

Olivier PAIRAULT

Copies à
DDTM/SPE

Examen du dossier de demande d'autorisation d'exploiter

	Thème du dossier et/ou référence réglementaire	Compléments demandés (incomplet/irrégulier)	Prise en compte par le pétitionnaire, référence du paragraphe et page du dossier mis à jour
	Compatibilité avec le SAGE "Leyre, cours d'eau côtier et milieux associés"	L'étude et le projet doivent être complétés par: - une prise en compte des dispositions sur les épandages, les zones humides prioritaires, - une analyse de la qualité des eaux superficielles et souterraines situées en amont et aval des zones d'épandage.	Chapitre 2, paragraphe 6, p 48 et 49 - éléments complétés; la cartographie du SAGE Leyre et du parcellaire voisin est présentée dans l'annexe relative aux contraintes environnementales
	SDAGE / SAGE	Le SDAGE Adour Garonne prévoit dans son orientation B de réduire les pollutions et dans son orientation D la préservation des milieux. Dans l'orientation B, le SDAGE identifie comme mesures de gestion, entre autres, l'identification des flux admissibles, la réduction des pollutions diffuses et la compatibilité avec le Plan d'Action pour le Milieu Marin (PAMM). De même, l'orientation D prévoit notamment la mesure de protection des têtes de bassin versant.	chapitre 2, paragraphe 6, p 47 - Paragraphe complété; l'encadrement réglementaire et agronomique du recyclage agricole de sous produits entre pleinement dans les objectifs de préservation de la ressource et de valorisation matière.
		Ces éléments et les dispositions du projet doivent être mis en relation de manière plus évidente. De même, si les SAGE, hors nappes profondes de Gironde, sont listés et mentionnent des enjeux sur la qualité des eaux superficielles, les éléments présentés dans le dossier sur l'absence d'impact sur la qualité des eaux sont incohérents avec le risque de pollution mentionné dans le chapitre 9, paragraphe relatif à la qualité des eaux.	Chapitre 9 , paragraphe sur la qualité des eaux développé p 96 -
	Parcelles situées dans les Landes	Une analyse des effets cumulés avec les autres plans d'épandage à proximité ou sur les mêmes secteurs doit être complétée.	pas de superposition de parcelles sur 2 plans d'épandage distincts; il est demandé aux agriculteurs un engagement exclusif sur le parcelalire nommément identifé (chap 4 l'environnement agricole p. 70).
	Loi sur l'eau	Les rubriques concernées au titre de la loi sur l'eau n'apparaissent pas dans le dossier, il convient de les préciser.	Loi sur l'eau Rubrique de la nomenclature eau (modifiée par décret du 8/12/97 et décret du 17/07/06) 2.1.3.0 t MS >800 t/an ou NGl>40 t/an procédure en autorisation pour qauntité de MS entre 3 et 800 t/an et NGl entre 0,15 et 40 t/an - procédure de déclaration. Code de l'environnement : Art R214-1 à R 214-56
	Eaux de surface	Vous avez inventorié des cours d'eau à proximité des parcelles concernées. Cependant votre inventaire n'est pas assez poussé. Dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) d'autres masses d'eau "rivière" sont identifiées à proximité des parcelles et peuvent potentiellement être affectées par le projet . Vous veillerez à les intégrer à votre analyse ou à préciser les raisons qui vous ont conduit à ne pas le faire.	L'inventaire des masses d'eau rivière a été complété - chapitre 3 page 5 en indiquant si des parcelles étaient concernées ou pas
	Natura 2000	On note des incohérences entre ce qui est noté dans l'évaluation des incidences Natura 2000 et les typologies des sols. Pour exemple, il est spécifié dans les mesures d'évitements que les sols hydromorphes ne seront pas retenus pour l'épandage mais certains apparaissent tout de même dans les parcelles aptes à épandage sous conditions. Ce point, comme les points similaires, devra être éclairci.	Pour les sols hydromorphes, les épandages sont autorisés uniquement en période de déficit hydrique
		pour les sites où des parcelles sont considérées comme aptes à l'épandage, une analyse des incidences potentielles du projet sur les habitats et les espèces à l'origine de la désignation du site concerné devra être fournie de manière plus précise.	Les épandages ont lieu sur des parcelles agricoles exploitées; ils se substituent à des apports d'engrais minéraux, les opérations d'épandages sont organisées aux périodes de labour ou post récolte stade des parcelles où la faune et la flore ne sont pas représentées
	Cartographie	Dans les cartographies présentées en annexe 3, des périmètres correspondant au recul réglementaire mentionné dans le dossier vis à vis de certains plans d'eau (LEB051, RAO004, etc) et fossés ont été oubliés. Par exemple et sans être exhaustif, pour les effluents, sur la parcelle acacia n° 1 au nord, le plan mentionne également un fossé intermittent qui ne bénéficie pas du recul de 5 m. Pour le compost, d'autres anomalies ont été constatées (RO004, SIB002, etc). Vous veillerez à mettre la cartographie et les surfaces d'épandage à jour.	Les distances de sécurité ont été recontrolées au niveau des points d'eau et plan d'eau; sur le terrain, l'entrepreneur en charge des opérations d'épandage est sensibilisé au respect de ces distances de protection et attentif à leur respect.
	Agronomie	L'approche agronomique raisonnée présentée dans le dossier doit inclure les autres apports éventuels en fertilisants des prêteurs de terre (effluents d'élevage), ceci ne paraissant pas précisé dans le dossier.	cf chapitre 4 - paragraphe 4.1 page 69 - une seule exploitation agricole présente une activité d'élevage; la fertilisation azotée apportée par le chargement moyen à l'hectare a été appréhendée; les conseils de culture qui seront apportés à l'agriculteur tiendront compte d'une éventuelle fertilisation organique complémentaire.