



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

PLAN D'EPANDAGE

AVENANT N°1

EURL DES ENERGIES VERTES DU TERME BLANC

Domaine de Lescot

24520 LAMONZIE MONTASTRUC



Novembre 2022

I. Le digestat issu de l'unité de méthanisation	3
1°) Production annuelle de digestat et les caractéristiques des produits à épandre	3
2°) Les caractéristiques du digestat brut	5
II. La présentation cartographique du périmètre d'épandage	6
III. identification des contraintes liées au milieu naturel	7
1°) Identification des contraintes pour l'épandage	7
1-1°) Captages d'eau potables et ouvrages de prélèvement en eaux superficielles ou souterraines	7
1-2°) Hydrographie et reliefs	8
1-3°) Les zones inondables	9
1-4°) Les zones humides	10
1-5°) La description des sols du périmètre d'épandage	11
1-6°) Les ZNIEFF et les zones NATURA 2000	16
1-6-1°) Les ZNIEFF	16
1-6-2°) NATURA 2000	18
1-7°) Les ZONES VULNERABLES	19
1-8°) Le milieu humain	29
IV. La liste des parcelles du plan d'épandage	30
V. La représentation graphique des parcelles aptes à l'épandage et celles qui sont exclues	31
VI. Justification des doses d'apport et des fréquences d'épandage sur une même parcelle	32
ANNEXES	36
CARTOGRAPHIE	59

I. **Le digestat issu de l'unité de méthanisation**

1°) La production annuelle et les caractéristiques des produits à épandre.

Intrants	Type d'intrants	Tonnage	% Gisement	Données disponibles	Calculs					
					à remplacer si possible par de nouvelles analyses					
					%MS	"MSI"/%MS =%MO/MS	Pouvoir Méthanogène (Nm3 CH4/t _{MS})	t MS /an	t MO /an	Nm ³ CH ₄ /an
Mais	Culture principale	570	4.6%	Données LEDJO Mais-Ensilage	32%	94%	340	160	169	57322
Herbe de prairie permanente	Culture principale	750	6.0%	Données LEDJO Herbe-Ensilage	33%	86%	337	0	0	0
TOTAL Cultures principales (maximum 15%)		1320	10.6%							
Seigle	Culture intermédiaire	1150	9.3%	Données LEDJO Seigle-Ensilage	31%	92%	301	356	329	99148
TOTAL Cultures intermédiaires		1150	9.3%							
Fumier Bovin	Effluent d'élevage	550	4.4%	Analyses "Fumier bovin" murs 2019	30%	84%	260	167	140	36440
Fumier Bovin lait	Effluent d'élevage	1000	8.1%	Analyses "Fumier bovin" murs 2019	30%	84%	260	303	255	66054
Fumier Caprin	Effluent d'élevage	1000	2.1%	Analyses 2022 (données APESA pour BMP)	18%	86%	233	193	166	38753
Fumier de volailles	Effluent d'élevage	200	1.6%	Analyses 2022 (données APESA pour BMP)	55%	82%	222	109	90	19929
Lisier Bovin	Effluent d'élevage	1200	9.7%	Analyses Lisier/Lisiviât (idem St Pierre)	1%	50%	129	12	6	774
TOTAL Effluents d'élevage		3950	31.8%							
Graisses SA/POL	IAA	990	8.0%	Analyses	51%	97%	755	505	490	369764
Ternes de filtration noire SA/POL	IAA	440	3.5%	Analyses	83%	59%	406	365	142	62383
Dépôts de rasin	IAA	660	5.3%	Analyses (recetage APESA 2020)	44%	81%	262	390	355	61659
Issus de céréales	IAA	1100	8.9%	Analyses Céréales et Issues (recetage APESA 2020)	50%	90%	346	550	495	171270
Lactoserum	IAA	2600	21.0%	Biologie APESA	6%	85%	503	156	133	66698
Glycérine	IAA	200	1.6%	Données LEDJO	50%	90%	650	100	96	58500
TOTAL IAA		5990	48.3%							
Liquides et Eaux pluviales	Dilution	2000			0%	0%	0	0	0	0
Gisement - dilution (t/an)		14 410.0					TOTAUX	3 288	740	1 108 864

2°) Les caractéristiques du digestat brut

Flux fertilisants à traiter :

Intrants	Tonnage brut	Azote (t/an)	Phosphore (t/an)	Potassium (t/an)
TOTAL	14 410	63,9	41,1	78,4

II. LA PRESENTATION CARTOGRAPHIQUE DU PERIMETRE D'EPANDAGE

(Cartographies au 1/25 000^{ème})

Les produits destinés à l'épandage sur les terres agricoles ont fait l'objet d'un plan d'épandage au nom de l'EURL BERGERACOISE DE SERVICES.

L'EURL BERGERACOISE DE SERVICES dispose d'une SAU de 553 hectares et d'une SPE de 381 hectares.

Les surfaces agricoles mises à disposition par 7 exploitations agricoles sont situées sur les communes de :

- Beaumontois en Périgord
- Naussannes
- Montaut
- Faux
- Boisse
- Saint Léon d'Issigeac
- Cavauc
- Bardou
- Monmadalès
- Plaisance
- Monbazillac
- Saint Laurent des Vignes
- Pomport
- Rouffignac de Sigoulès

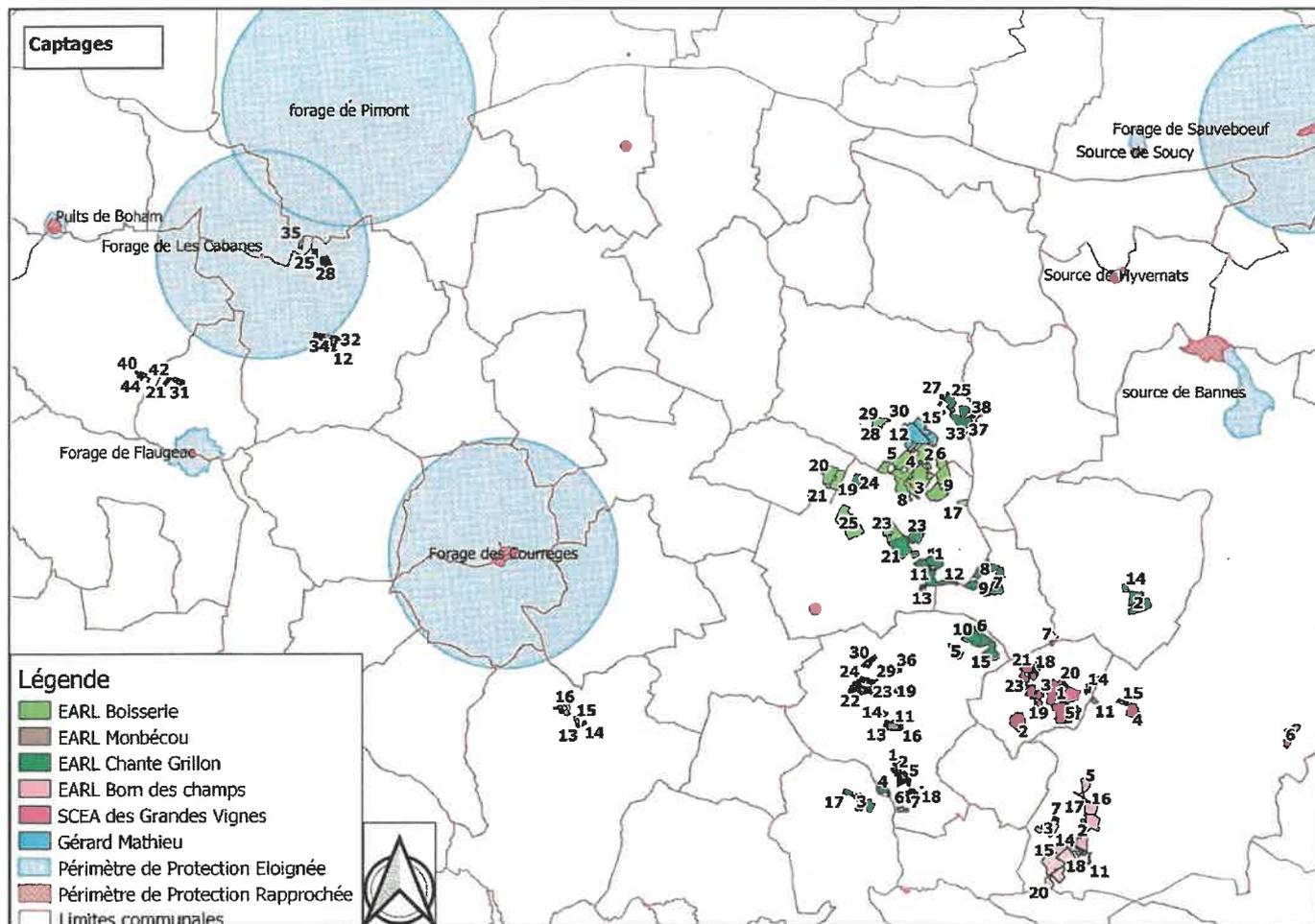
III. IDENTIFICATION DES CONTRAINTES LIEES AU MILIEU NATUREL OU AUX ACTIVITES HUMAINES DANS LE PERIMETRE D'EPANDAGE.

1°) Identification des contraintes pour l'épandage

1-1°) Captages d'eau potable et ouvrages de prélèvement en eaux superficielles ou souterraines

Un captage se trouve à proximité des ilots du plan d'épandage de l'EURL des Energies Vertes du Terme Blanc : Forage de « les Cabanes », du SIAEP de Sigoulès.

Cependant, certains ilots du plan d'épandage sont concernés par les périmètres de protection éloignée de ce captage.



Ilots de l'EARL MONBÉCOU

n° 25 – 28 – 33 – 34 - 35

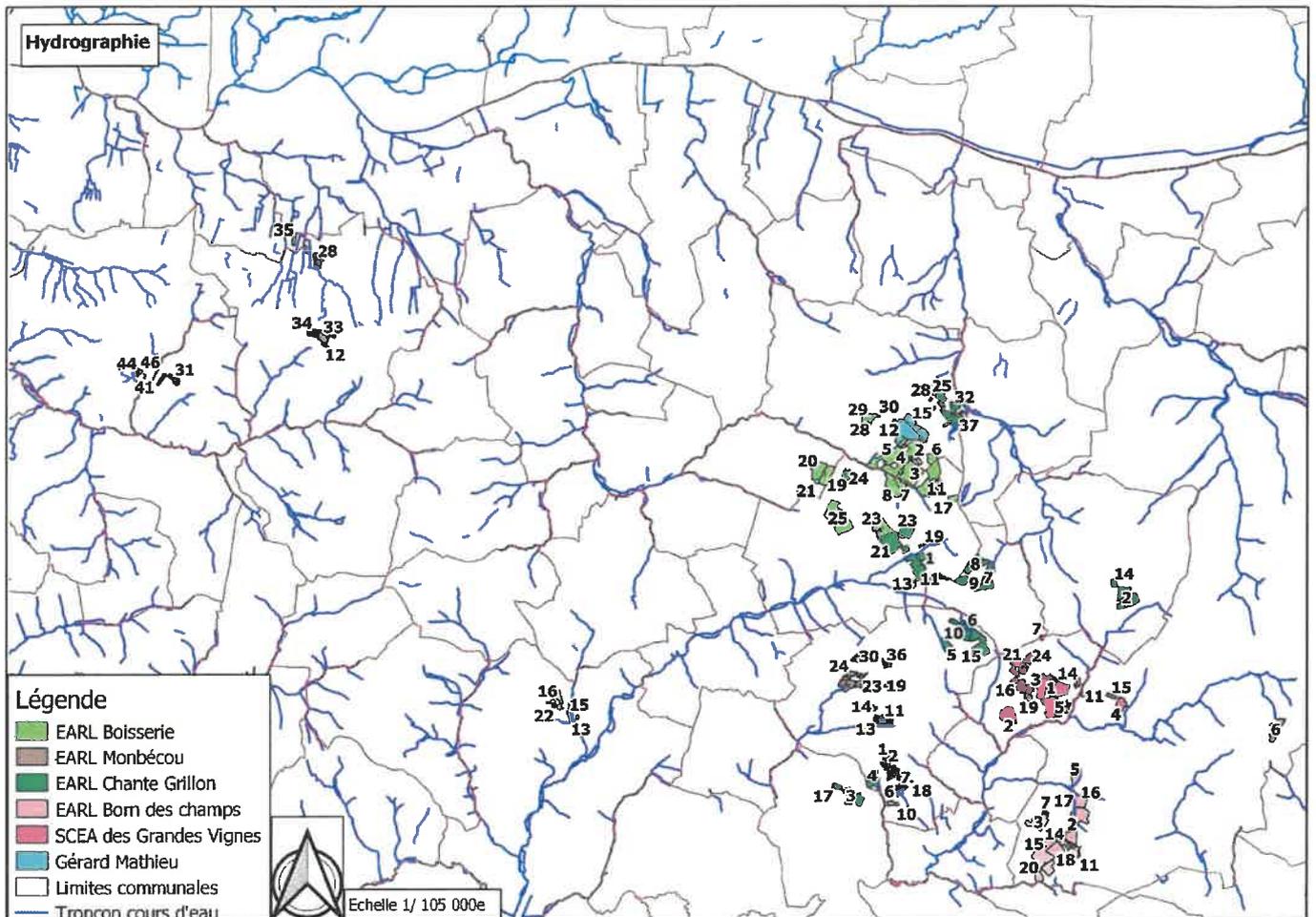
A l'intérieur du périmètre de protection éloignée, la réglementation générale s'appliquera strictement. La seule prescription spécifique à respecter concerne la réalisation de forage.

Cf : DUP en Annexe)

1-2°) Hydrographie et reliefs

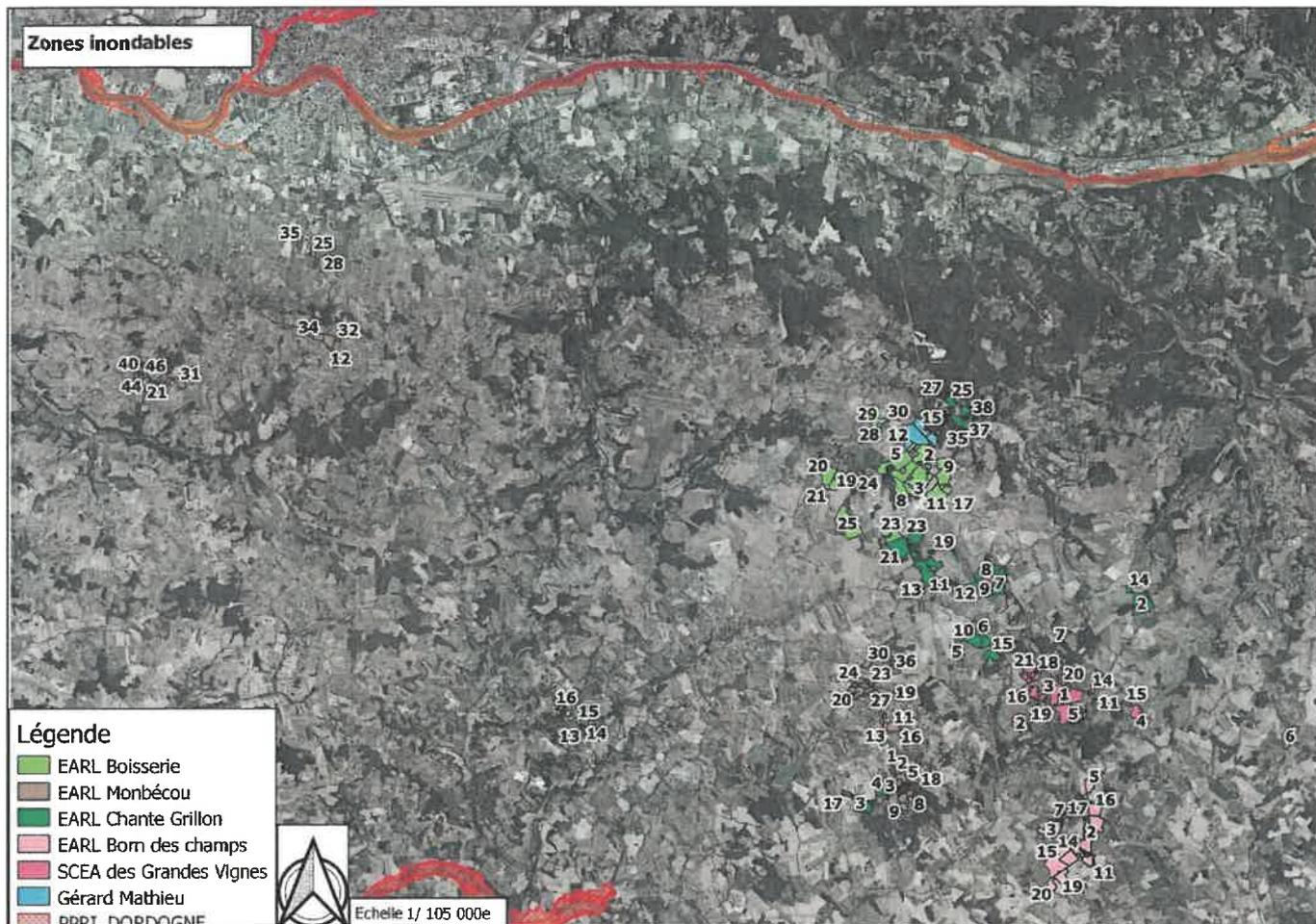
En règle générale, les secteurs de très fortes pentes sont exclus du plan d'épandage. Les ilots du plan d'épandage de l'EURL des Energies Vertes du Terme Blanc ne sont pas concernés par des exclusions dues aux fortes pentes.

Certains ilots du plan d'épandage sont bordés par le ruisseau « Eyraud » qui se déverse en aval dans la rivière « Dordogne ». Une zone tampon de 35 m sera respectée afin de préserver la qualité des eaux superficielles.

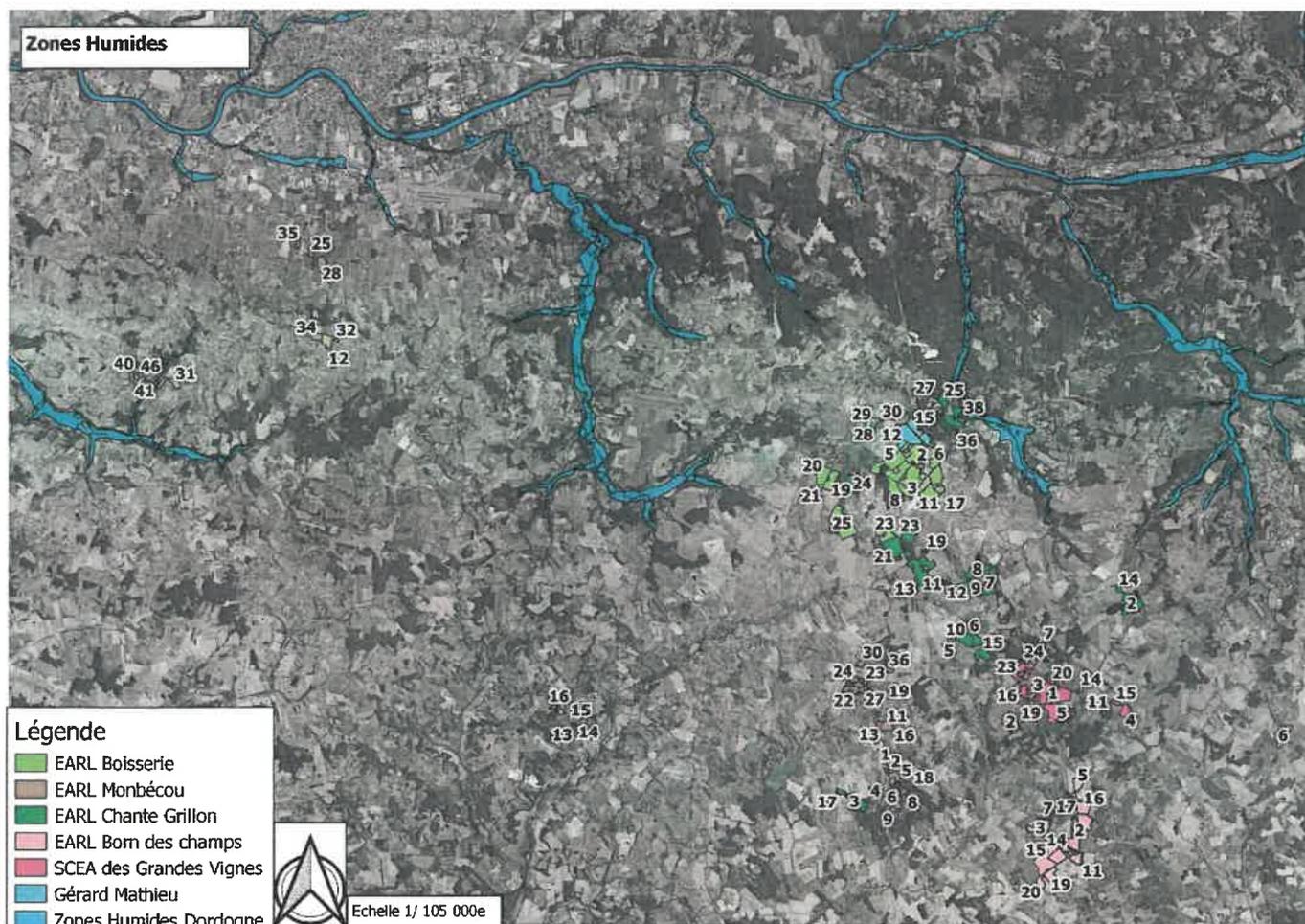


1-3°) Les zones inondables

Aucun ilot du plan d'épandage de l'unité de méthanisation n'est localisé en zone inondable au regard d'un PPRI (Plan de Prévention du Risque Inondation).



1-4°) Les zones humides :



Aucun ilot du plan d'épandage de l'unité de méthanisation n'est localisé dans une zone humide délimitée figurant dans l'atlas départemental.

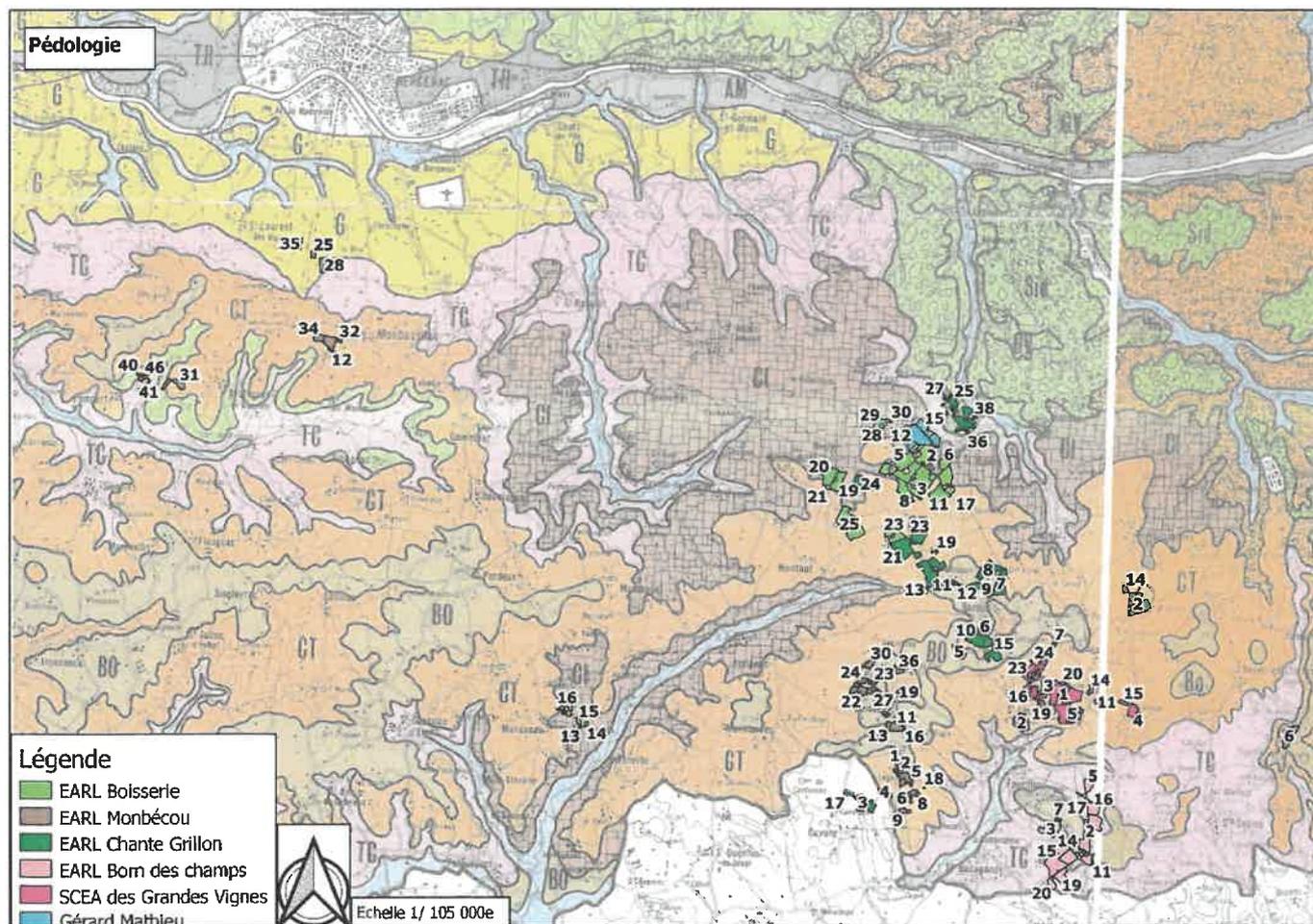
1-5)° La description des sols du périmètre d'épandage

(Source INRA)

Les îlots du plan d'épandage sont situés sur 5 systèmes pédologiques :

- Calcaires Tertiaires
- Graves
- Issigeac
- Terrefort Calcaires
- Boulbène

ⓐ	CALCAIRES TERTIAIRES	
ⓑ	GRAVES	
ⓒ	ISSIGEAC	
ⓓ	TERREFORTS CALCAIRES	
ⓔ	BOULBENES	



SYSTEME DES GRAVES

Le système des graves regroupe les terrains des terrasses anciennes de la Dordogne, de l'Isle et de la Dronne, ainsi que la zone des alluvions modernes caillouteuses de la vallée de la Dordogne.

La roche-mère des sols de ce système est identique du point de vue lithologique ; dans ces divers dépôts, elle est constituée d'alluvions anciennes ou récentes donnant des terrasses successives, formées de cailloux roulés très abondants, enrobés de sables et limons décalcifiés. Dans l'ensemble, ces cailloux sont siliceux : quartz, silex, granite avec, dans la vallée de la Dordogne, des cailloux roulés de basalte.

Les sols lessivés, à hydromorphie de profondeur, sont présents dans tous les cas, ils dominent toujours et sont seuls représentés dans la vallée de la Dordogne. La texture est en général grossière à moyenne en surface, avec un horizon sous-jacent plus imperméable venant de l'apport des colloïdes lessivés de la surface, avec de nombreux cailloux et graviers ; la surface est battante. Le pH est acide, il peut être corrigé par des apports d'amendements. Les matières organiques sont peu abondantes et rapidement détruites par la culture de la vigne, qui favorise le lessivage des terres. Les éléments nutritifs disparaissent donc rapidement.

Aptitudes agronomiques

Ces terres sont difficiles à labourer au printemps à cause de l'excès d'eau, conséquence de leur mauvaise structure et du profil des sols. Il faut bannir de ces sols des labours profonds, qui risquent d'y créer des poches d'eau dangereuses pour les cultures, et combattre la battance par des apports organiques fréquents ou par la jachère cultivée. Ces terrains contiennent souvent une nappe assez profonde, dans laquelle peuvent s'alimenter les plantes à enracinement profond.

La vigne est adaptée à ces terrains dans la vallée de la Dordogne, mais le climat ne lui convient plus dans les vallées de l'Isle et de la Dronne. Les arbres fruitiers qui ne craignent pas l'excès d'eau peuvent y pousser. La culture du maïs, du colza ainsi que certaines cultures maraîchères y sont à leur place. Ils sont souvent couverts de bois et forêts.

Génie civil

De nombreuses gravières exploitent ces terrains et drainent les nappes voisines, leur multiplication risque de causer des dommages aux cultures actuelles des alluvions modernes en provoquant un déséquilibre hydrique. Ces terrains sont stables pour la construction et ne sont pas agressifs.

SYSTEME DES TERREFORTS CALCAIRES

Les étages géologiques, essentiellement représentés par des formations fines : marnes, argiles ou molasses, ont donné une morphologie particulière aux terrains qu'elles occupent si leurs affleurements sont suffisamment étendus. Ces terrains sont les marnes du Toarcien, la molasse de Saint-Cernin de l'Eocène supérieur, celle du Fronsadais du Sannoisien inférieur, les argiles à modules du Sannoisien supérieur, les marnes et argiles à huîtres du Stampien et les éboulis de pentes formés aux dépens d'une de ces roches.

Ces terrains imperméables sont facilement érodés par le ruissellement et, lorsqu'ils ne sont pas protégés par des calcaires durs, ils forment le long des vallées des glacis d'érosion à pente forte ou moyenne, irrégulière, manifestant une nette tendance à la reptation ou au glissement.

Les marnes du Toarcien se trouvant en tête des vallées ont donné des bassins en conques devenus lieu de convergence des eaux, ce qui facilite les glissements, et les bancs calcaires qui les surmontent ont parfois pu glisser sur les versants. Ces marnes se rencontrent au Nord du département, au contact du cristallin ; l'érosion et le climat limitent leurs aptitudes aux prairies à pâturages, aux céréales et aux noyers isolés. Compte-tenu de la faible extension de leurs affleurements, ces terrains n'apparaissent pas sur la carte, ils ont été regroupés avec les glacis des vallées.

Ce système occupe de grandes superficies en bordure des vallées de la Dordogne et du Dropt. La pente est moyenne et irrégulière, orientée vers le Nord le long de la Dordogne, vers le Sud et le Sud-Est dans la vallée du Dropt.

Les sols formés sont des sols bruns, bruns calciques ou bruns calcaires, à texture moyenne en surface, à structure polyédrique sous culture, grumeleuse sous prairie ; calcaires. Ils présentent une bonne activité biologique sur 30 cm. Sous cet horizon, le terrain – toujours calcaire – devient plus argileux avec une structure polyédrique. Les racines atteignent 70 cm.

Enfin, entre 80 cm et 1 m, apparaît la roche-mère. Relativement bien pourvus en matières organiques, 2 à 5 %, bien décomposée, le C/N est voisin de 10. Bien que le calcaire total puisse atteindre 60 %, le calcaire actif ne dépasse pas 10 %. Leurs caractères hydrodynamiques sont favorables, l'humidité équivalente oscillant autour de 15 %.

Aptitudes agronomiques

Ces terrains sont favorables à l'agriculture, leur profondeur étant suffisante pour toutes les cultures. Cependant, le relief irrégulier, l'érosion et la tendance à glisser - qui s'observe par les déformations de la route départementale n° 14 par exemple – constituent des contraintes dont il faut tenir compte.

La tendance à glisser actuelle, qui se traduit par l'irrégularité du relief, témoigne de l'établissement d'un régime permanent supportable pour l'homme dans la mesure où il peut s'accommoder de l'érosion qui découle de l'interdiction de la culture en courbes de niveau. Actuellement, ces terrains sont plantés en vignes, alignées le long de la plus grande pente pour éviter l'excès d'eau et les parcelles sont courtes pour réduire l'érosion ; ces dispositions paraissent satisfaire les agriculteurs.

Ces terrains constituent les coteaux de Monbazillac, excellents pour les vignes de grands crus. Cette spéculation est donc à conseiller le long de la vallée de la Dordogne, elle devrait réussir le long de la vallée du Dropt.

L'arboriculture devrait aussi donner de bons résultats, en conservant les dispositions qui réussissent pour la vigne. Par contre, l'irrigation de ces terrains peut être dangereuse.

Génie civil

Ces terrains sont peu stables et risquent de glisser ; ils ne sont pas agressifs.

SYSTEME DES CALCAIRES TERTIAIRES

Dans ce système ont été rassemblés les terrains tertiaires qui apparaissent sur la carte géologique en affleurements de calcaires durs. Il s'agit :

- des calcaires à Astéries : à topographie ondulée, avec fréquemment des bancs de calcaires tendres,
- des calcaires de Castillons, qui se rencontrent sous les calcaires à Astéries, ils sont plus durs et souvent meulés. Ils forment des encorbellements étroits qui n'apparaissent guère sur la carte géologique.

Ces deux calcaires, du Miocène, se trouvent à la bordure Ouest du département, où ils supportent des vignobles de qualité et dans l'Est de l'Entre-Deux-Mers, où ils sont encore le domaine de la vigne. Il en est de même du calcaire de Monbazillac dont le vignoble est célèbre. Tous ces calcaires ont subi la même évolution pédogénétique et les sols qui se sont formés sont des sols bruns calcaires, plus ou moins épais ou, plus rarement, des rendzines minces. La texture est toujours fine, les matières organiques sont peu abondantes (elles atteignent rarement 3 %), le pH est élevé, supérieur à 8 et le calcaire y est souvent

présent. Toutes ces propriétés concourent à donner des sols à structure stable et à bonnes réserves hydriques et nutritives.

Aptitudes agronomiques

Lorsque l'épaisseur de terre est suffisante, la vocation de ces terres est la viticulture, qui peut donner des vins de haute qualité ; il peut être nécessaire d'épierrer si la profondeur de terre est inférieure à 50 cm. Les arbres fruitiers sont à leur place dans ces terrains qui, apparemment, ne craignent pas l'excès d'eau. Maïs, céréales et cultures maraîchères y sont aussi à leur place.

Génie civil

Terrains stables et non agressifs

SYSTEME D'ISSIGEAC

Ce système est formé de terrains qui occupent des calcaires éocènes d'Issigeac. Ces calcaires sont blancs, très tendres et travertineux, à peu près purs ; ces roches peu sensibles au ruissellement donnent des reliefs de plateaux ondulés aux formes molles.

Il s'y forme des rendzines grises ou brunes peu épaisses (25 à 75 cm), riches en calcaire total et en calcaire actif. La texture est fine et les horizons sont riches en cailloux de calcaire peu altéré. A côté de ces terres formées sur le calcaire d'Issigeac, se trouvent celles formées sur le Sannoisien inférieur, dont le faciès général des molasses du Fronsadais se charge en calcaire. Les sols, très proches de ceux du calcaire d'Issigeac, sont des rendzines brun grisâtre présentant les mêmes contraintes. Les terres formées sur ce matériau enrichi en calcaire sont groupées avec celles du calcaire d'Issigeac. Les caractères de ces sols les rapprochent de ceux du système des champagnes décrit plus haut par leur faible épaisseur et par l'abondance possible du calcaire actif. Par contre, les systèmes diffèrent nettement par leur relief, ce qui justifie l'existence de l'un et de l'autre.

Aptitudes agronomiques

La contrainte essentielle de ce système est la forte teneur en calcaire actif et la faible épaisseur générale de terre disponible pour les plantes

Génie civil

Terrains stables, non agressifs en général.

SYSTEME DES BOULBENES

Il comprend des alluvions anciennes en bordure des vallées de l'Isle et du Dropt, il se développe aussi sur les molasses de l'Agenais, sur les parties les plus hautes de l'Est de l'Entre-Deux-Mers et sur les molasses du Fronsadais.

Les sols de ce système sont des sols lessivés hydromorphes, caractéristiques, avec accumulation d'argile à faible profondeur et une texture à sables fins dominants. Ils sont faiblement humifères et non calcaires, ce qui a pour conséquence une structure très instable et un régime hydrique extrêmement défavorable. Le pH est acide et varie entre 5.5 et 6.5.

Aptitudes agronomiques

Le facteur limitant de ces terres est leur régime hydrique, en effet, elles sont battantes et présentent un mauvais drainage interne ; au printemps, l'excès d'eau gêne les travaux et elles se dessèchent facilement du fait de leur texture.

Si l'acidité est excessive, les forêts de chênes noirs et de pins maritimes peuvent être conseillées ainsi que les châtaigneraies. La vigne est partout à sa place, sauf dans les bas-fonds qui seront réservés aux prairies. Le pêcher convient bien aux parties hautes qui se ressuient facilement ainsi que le pommier et le poirier, plus rustiques. Le prunier y est à proscrire. Les plantes sarclées (pommes de terre, par exemple) donnent de bons résultats. Le maïs a parfois du mal à lever lorsque l'humidité est trop forte mais il peut donner de bons résultats. Les céréales d'hiver y réussissent. Tabac, tomates, asperges et choux-fleur y sont des cultures prospères.

Pour toutes ces terres, il faut travailler les sols au bon moment, répéter les façons superficielles, cultiver en planches bombées ou en billons, apporter beaucoup de matières organiques, chauler et fertiliser convenablement.

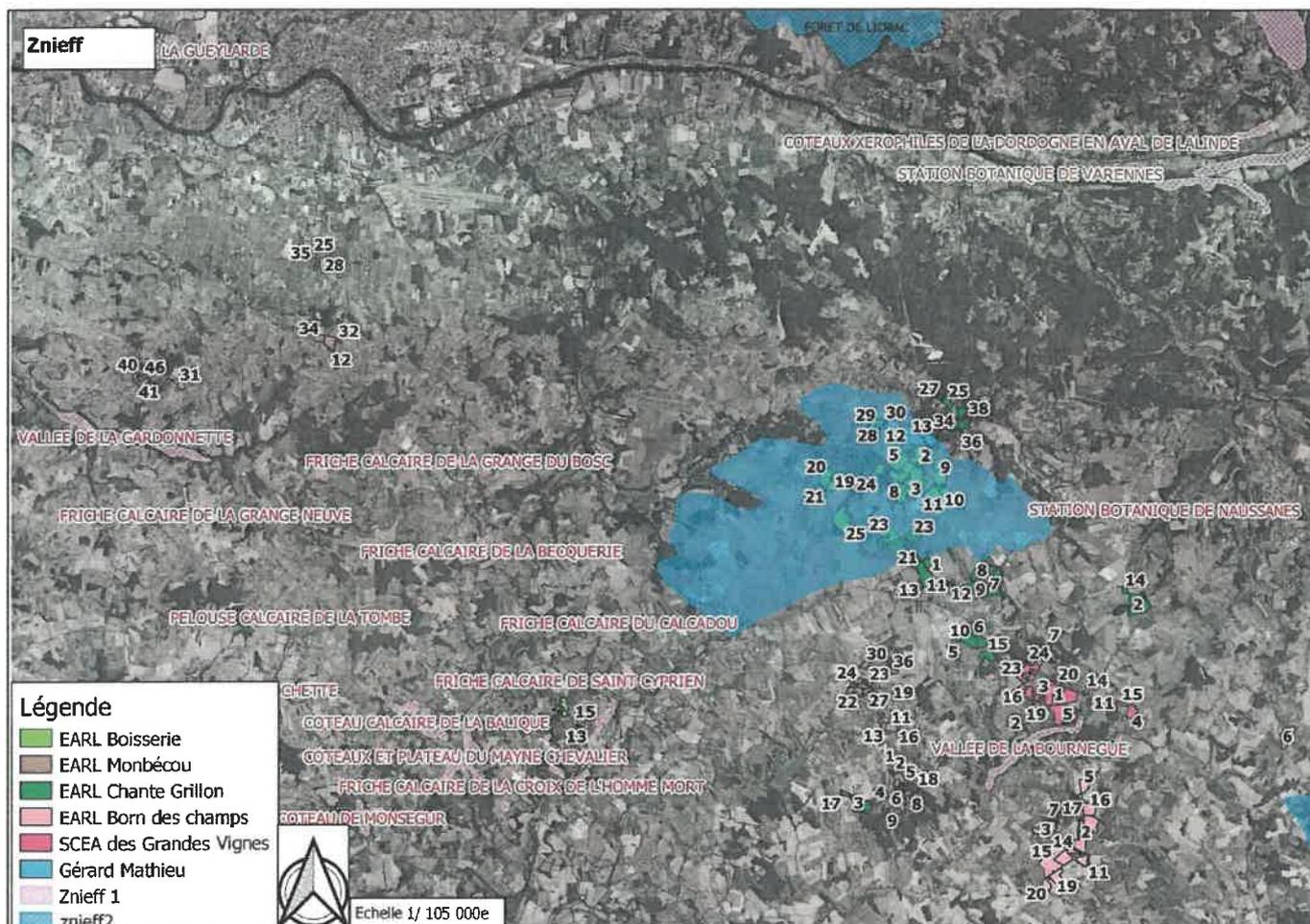
Génie civil

Terrains instables, ayant tendance à glisser en masse ; il faudra donc se méfier des excès d'eau. Non agressifs ; l'emploi de matériaux « souples » (tubes acier) est conseillé.

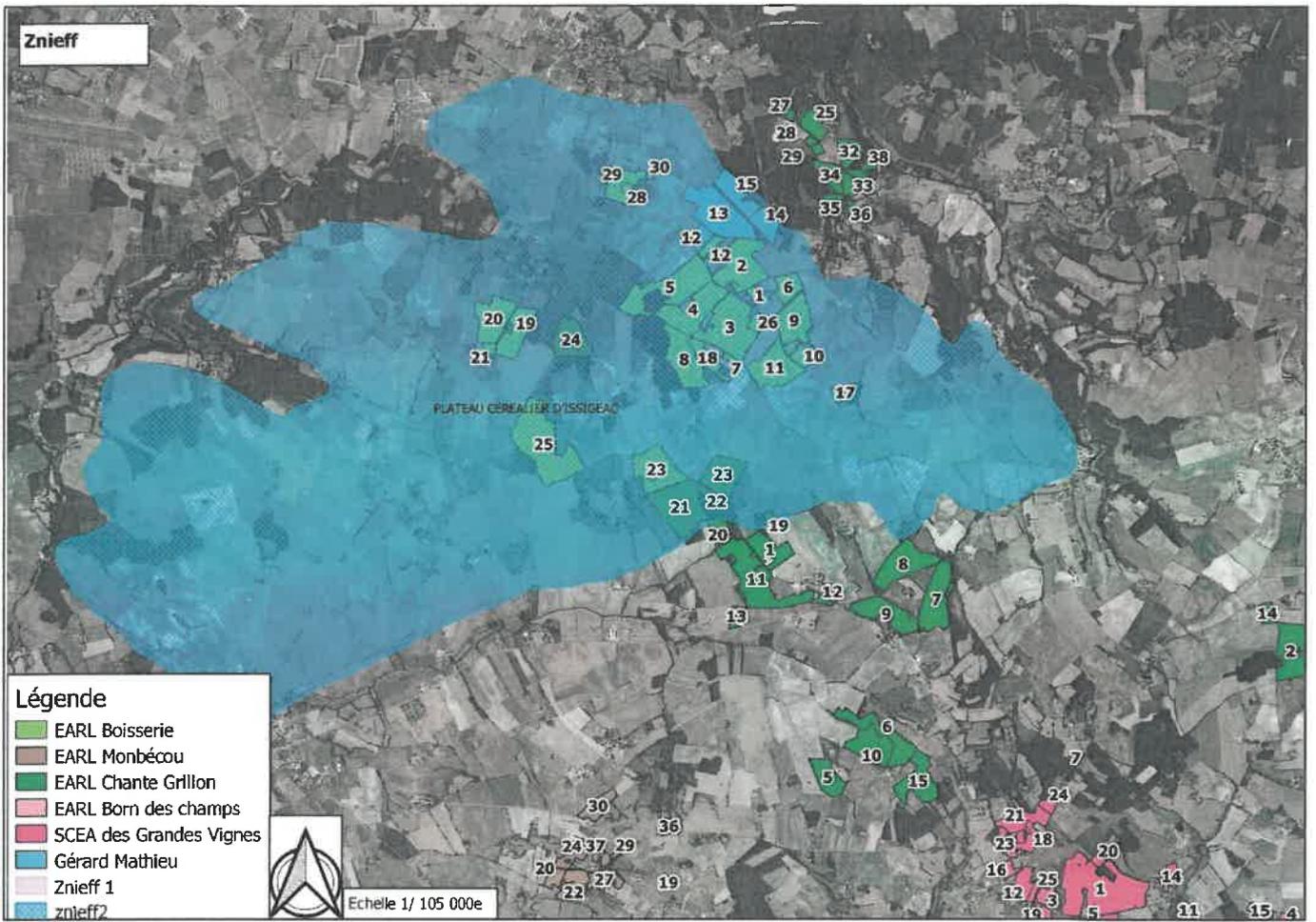
1-6)° Les ZNIEFF et les zones NATURA 2000

1-6-1°) Les ZNIEFF

Certains ilots du plan d'épandage de l'EUURL des Energies Vertes du Terme Blanc sont concernés par la ZNIEFF de type 2 : « Plateau céréalier d'Issigeac ».

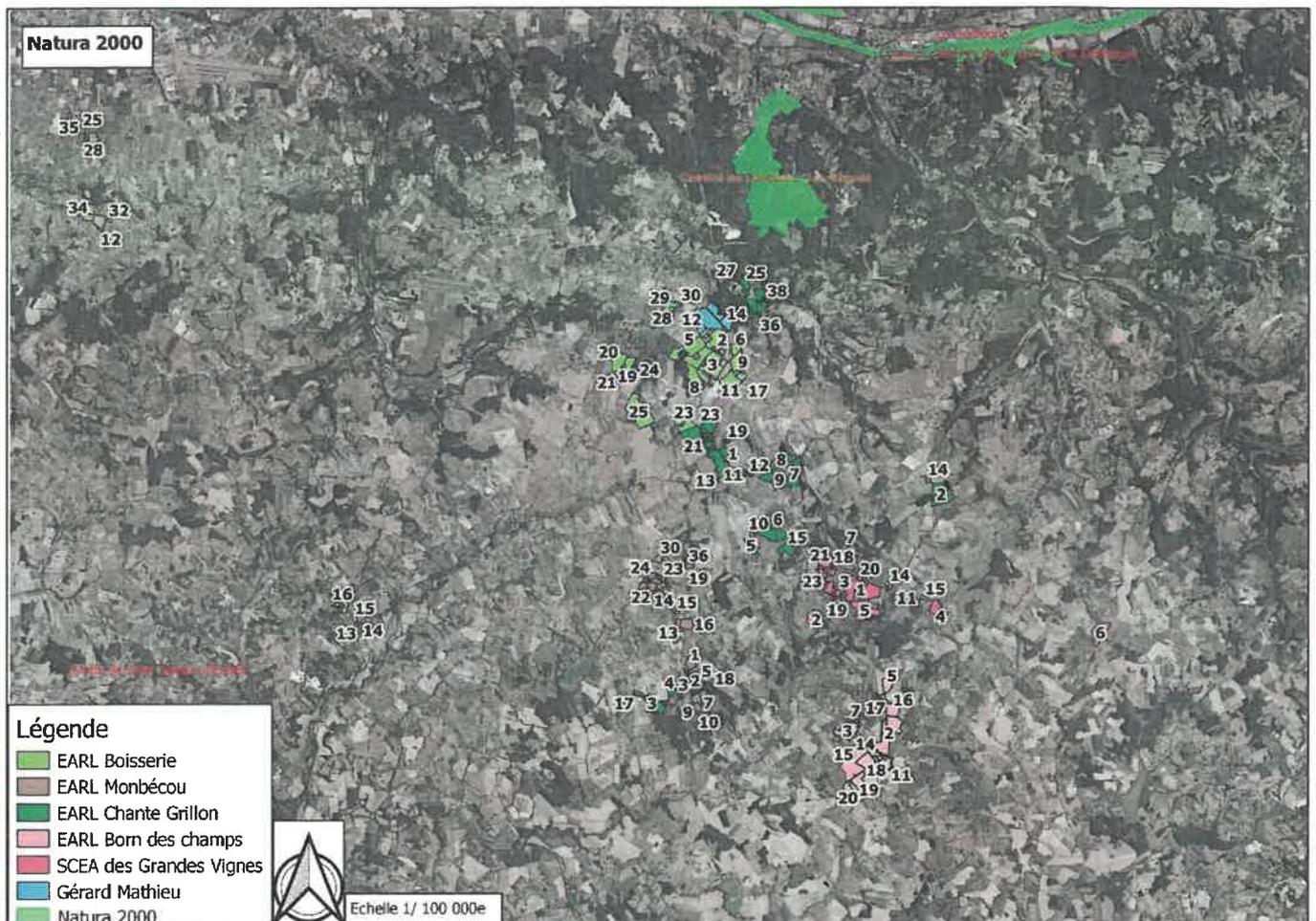


Ilots de l'EARL BOISSERIE	n° 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-17-18-19-20-21-26-27-28-29-32
Ilots Gérard Mathieu	n° 12-13-14-15
Ilots de l'EARL Chante Grillon	n° 18-19-20-21-22-23-24



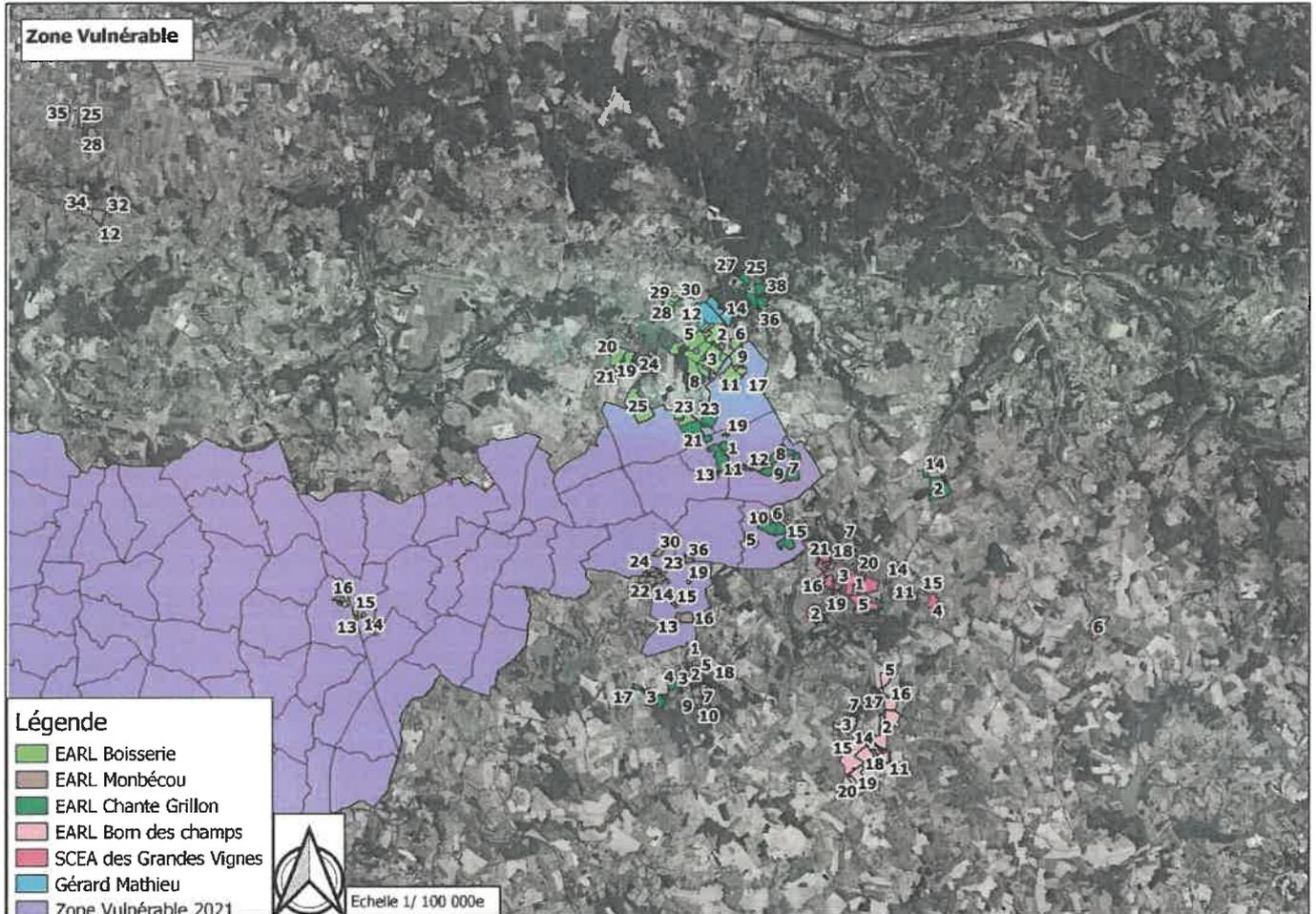
1-6-2°) Les zones NATURA 2000

Aucun ilot du plan d'épandage de l'EURL BERGERACOISE DE SERVICES n'est concerné par les zones Natura 2000. La plus proche « La Dordogne » (FR7200660) se trouve à proximité.



1-7°) Zones vulnérables

Certains ilots du plan d'épandage de l'EURL des Energies Vertes du Terme Blanc sont concernés par la zone Vulnérable.



Ilots de l'EARL BOISSERIE	n° 9-10-11-13-14-15-16-17-22--23-25
Ilots de l'EARL MONBÉCOU	n° 11-13-14-15-19-23-24-26-27-29-30-36
Ilots de l'EARL CHANTE GRILLON	n° 1-5-6-7-8-9-10-11-12-13-15-18-19-20-21-22-23

PROGRAMME D'ACTION DIRECTIVE NITRATES – ZONE VULNERABLE 2018

Objectif

L'objectif du 6^{ème} programme d'action « nitrates » est d'éviter les épandages pendant les périodes à risque de fuites de nitrates vers les eaux, de raisonner les doses de fertilisants azotés et de limiter les fuites d'azote vers les cours d'eau et les nappes par la mise en place de différentes mesures comme l'instauration de couverts végétaux entre deux cultures.

Contexte

Le 6^{ème} programme d'action « nitrates » est constitué :

- d'un Programme d'Actions National (PAN) : arrêtés du 19 décembre 2011, modifié par l'arrêté du 26 décembre 2018. Il fixe les bases réglementaires nationales communes,
- complété par un Programme d'Actions Régional (PAR) : arrêté du 12 juillet 2018. Il fixe les dispositions réglementaires à une échelle plus locale (couverts végétaux, fragmentation des apports azotés, parcours des volailles...).

Dans cette réglementation à deux niveaux, 9 grandes mesures sont applicables :

- **Mesure 1** : périodes minimales d'interdiction d'épandage des fertilisants azotés. Le calendrier s'applique à tous les fertilisants azotés qu'ils soient organiques ou minéraux.
- **Mesure 2** : prescriptions relatives au stockage des effluents d'élevage (renforcement des capacités de stockage des effluents d'élevage).
- **Mesure 3** : limitation de l'épandage des fertilisants afin de garantir l'équilibre de la fertilisation azotée :
- **Mesure 4** : plan de fumure et cahier d'enregistrement des pratiques obligatoires.
- **Mesure 5** : limitation de l'apport d'effluents d'élevage (**170 kg d'azote organique / ha de SAU**).
- **Mesure 6** : conditions d'épandage par rapport au cours d'eau, sur les sols en forte pente, détrempés, inondés, gelés ou enneigés.
- **Mesure 7** : couverture végétale des sols pour limiter les fuites d'azote pendant les périodes pluvieuses.
- **Mesure 8** : couverture végétale le long des cours d'eau.
- **Mesure 9** : maîtrise des fuites d'azote sur les parcours d'élevage de volailles, palmipèdes et porcs élevés en plein – air.

► **Mesure 1 : Périodes minimales d'interdiction d'épandage des fertilisants azotés.**

Les périodes d'interdiction sont fonction du type de fertilisant et de la culture (cf. ci-après).

► **Mesure 2 : Prescriptions relatives stockage des effluents d'élevage.**

Les éleveurs doivent disposer de capacités de stockage, exprimées en mois de production d'effluents pour chaque espèce animale, au moins égales à celles figurant dans le tableau suivant :

Espèces animales	Type d'effluent d'élevage	Temps passé à l'extérieur des bâtiments	Capacité de stockage en mois*
Bovins lait (vaches laitière et troupeau de renouvellement) et les caprins et ovins lait	Fumier	≤ 3 mois	6
		> 3 mois	4
	Lisier	≤ 3 mois	6,5
		> 3 mois	4,5
Bovins allaitants (vaches allaitantes, troupeau de renouvellement) et les caprins et ovins autres que lait	Tout type (fumier, lisier)	≤ 7 mois	5
		> 7 mois	4
Bovins à l'engraissement	Fumier	≤ 3 mois	6
		de 3 à 7 mois	5
		> 7 mois	4
	Lisier	≤ 3 mois	6,5
		de 3 à 7 mois	5
		> 7 mois	4
Porcs	Fumier		7
	Lisier		7,5
Volailles	Tout type (fumier, fientes ou lisier)		7
Autres espèces			5

En zone vulnérable, le stockage ou le compostage au champ est autorisé uniquement pour :

- 1) les fumiers compacts non susceptibles d'écoulement (fumier contenant les déjections d'herbivores ou de lapins ou de porcins, un matériau absorbant (paille, sciure ...), ayant subi un stockage d'au moins deux mois sous les animaux ou sur une fumière et ne présentant pas de risque d'écoulement.),
- 2) les fumiers de volailles non susceptibles d'écoulement,
- 3) les fientes de volailles issues d'un séchage permettant d'obtenir de façon fiable et régulière plus de 65 % de matière sèche.

► **Mesure 3 : Limitation de l'épandage des fertilisants azotés.**

Principe de la mesure

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 sources d'azote de toutes natures.

Toute personne exploitant **plus de 3 ha en zone vulnérable** est tenue de réaliser, chaque année, une analyse de sol sur un îlot cultural au moins pour une des trois principales cultures exploitées en zone vulnérable.

L'analyse porte, selon l'écriture opérationnelle de la méthode retenue :

- sur le reliquat azoté en sortie d'hiver,
- le taux de matière organique,
- ou encore l'azote total présent dans les horizons de sol cultivés

L'obligation d'analyse de sol ne s'applique pas aux prairies de plus de 6 mois, aux landes et parcours, aux terres gelées.

► **Mesure 4 : Plan de fumure et cahier d'enregistrement des pratiques.**

Obligation d'avoir ces documents pour les assolements situés en zone vulnérable.

Le plan prévisionnel de fumure (PPF) est une prévision annuelle des apports de fertilisants organiques et minéraux par parcelle en fonction des objectifs de rendement. L'objectif initial est d'améliorer la gestion des effluents d'élevage et des engrais de ferme.

Un PPF bien fait, ce sont donc des déjections valorisées et des apports d'engrais limités. Il permet de déterminer la fertilisation organique et minérale à apporter en tenant compte de l'équilibre entre les besoins prévisibles des cultures et des fournitures du sol.

Le cahier d'enregistrement des pratiques de fertilisation consiste à l'enregistrement des apports organiques et minéraux effectués sur chaque parcelle culturale de l'exploitation.

► **Mesure 5 : Limitation de l'apport d'effluents d'élevage de 170 kg de N / ha.**

Quantité totale d'azote organique (effluents d'élevage et pâturage) sur la SAU de l'exploitation.

► **Mesure 6 : Conditions d'épandage par rapport aux cours d'eau, sur sols en forte pente, inondés, gelés...**

Distances d'épandage par rapport aux cours d'eau

Les distances d'épandage par rapport aux cours d'eau dépendent du type de fertilisants, de la pente des parcelles et de la présence ou non, en bordure de cours d'eau, d'une bande végétalisée c'est-à-dire pérenne (enherbée ou boisée). A noter que tout apport de fertilisant est interdit sur les bandes végétalisées le long des cours d'eau « BCAE ».

Fertilisants de type III

L'épandage des fertilisants de type III est interdit en zone vulnérable à moins de 2 mètres des cours d'eau pour des pentes inférieures à 10 % pour les fertilisants azotés liquides et à 15 % pour les autres fertilisants.

L'épandage est interdit en zone vulnérable dans les 100 premiers mètres à proximité des cours d'eau pour des pentes supérieures à 10 % pour les fertilisants azotés liquides et à 15 % pour les autres fertilisants.

Ces limites sont réduites à 5 mètres lorsqu'une couverture végétale permanente de 5 mètres et ne recevant aucun intrant est implantée en bordure du cours d'eau.

Fertilisant de Type III

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	2 m des berges	100 m des berges
Présence d'une bande végétalisée d'au moins 5 m de large	5 m des berges*	5 m des berges*

Fertilisants de types I et II

L'épandage est interdit en zone vulnérable dans les 35 premiers mètres à proximité des cours d'eau pour des pentes inférieures à 10 % pour les fertilisants azotés liquides et à 15 % pour les autres fertilisants. Cette limite est réduite à 10 mètres lorsqu'une couverture végétale permanente de 10 mètres et ne recevant aucun intrant est implantée en bordure du cours d'eau.

L'épandage est interdit en zone vulnérable dans les 100 premiers mètres à proximité des cours d'eau pour des pentes supérieures à 10 % pour les fertilisants azotés liquides et à 15 % pour les autres fertilisants. Cette limite est réduite à 35 mètres lorsqu'une couverture végétale permanente de 5 mètres et ne recevant aucun intrant est implantée en bordure du cours d'eau et à 10 mètres lorsqu'une couverture végétale permanente de 10 mètres et ne recevant aucun intrant est implantée en bordure du cours d'eau

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

Conditions d'épandage par rapport aux sols détremés, inondés, enneigés ou gelés

Un sol est enneigé dès qu'il est entièrement couvert de neige ; un sol est gelé dès lors qu'il est pris en masse par le gel ou gelé en surface.

L'épandage de tous les fertilisants azotés est interdit en zone vulnérable sur les sols enneigés.

L'épandage de tous les fertilisants azotés autres que les fumiers compacts non susceptibles d'écoulement, les composts d'effluents d'élevage et les autres produits organiques solides dont l'apport vise à prévenir l'érosion est interdit en zone vulnérable sur les sols gelés.

Types de fertilisant	Sols détremés 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
Type III	interdit	interdit	interdit

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

► Mesure 7 : Couverture végétale des sols pour limiter les fuites d'azote pendant les périodes pluvieuses.

Les fuites de nitrates (forme minérale soluble de l'azote) par lessivage des sols sont élevées pendant les périodes pluvieuses à l'automne et au printemps. Or, la couverture végétale 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) autrement appelées « engrais vert ».

Ainsi, la couverture des sols est rendue obligatoire :

- **Pendant les intercultures courtes** entre une culture de colza et une culture semée à l'automne. La couverture peut être obtenue par des repousses de colza denses et homogènes spatialement qui doivent alors être maintenues au minimum 1 mois.
- **Pendant les intercultures longues** : période comprise entre une culture principale récoltée en été ou en automne et une culture semée après le début de l'hiver.

Cas général : modalité 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	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 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 inter-culture 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	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 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.

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, sauf sur les îlots en Techniques Culturelles Simplifiées (TCS - dans le cadre du programme d'actions « nitrates », un îlot culturel sera considéré comme étant mené en TCS s'il n'a pas été labouré au cours des 3 dernières années), et sur ceux destinés à des légumes, des cultures maraîchères ou des cultures porte-graines. La destruction chimique est également autorisée sur les îlots totalement infestés par des adventices vivaces, sous réserve d'une déclaration à l'administration pour maîtriser les adventices de bord de champ.
- Une bande non semée en CIPAN est tolérée en bordure de parcelle si ces bandes sont localisées et de largeur restreinte (largeur d'un vibroculteur).
- De même, des bandes intercalaires localisées et de largeur restreinte sont tolérées dans la parcelle pour favoriser la diversité des milieux pour la faune.
- Pour éviter la montée en graine du couvert, un broyage ou roulage du couvert avant la date limite de destruction est possible, et dès la floraison du couvert.
- Un déchaumage léger après la récolte de colza ou céréales est possible si les repousses sont maintenues par la suite.
- Dans les parcelles infestées et si un plan départemental de lutte contre une espèce invasive le prévoit, contre l'ambrosie notamment, des dispositions spécifiques ou dérogatoires à la destruction ou la mise en place de couverts végétaux sont possibles. La destruction chimique est en général le dernier recours de ces plans ; l'arrachage, la tonte, la fauche, le déchaumage et les autres pratiques mécaniques sont privilégiées.

En Dordogne, un arrêté préfectoral relatif à la lutte contre les ambrosies et prescrivant leur destruction obligatoire dans le département a été signé le 22 mai 2018.

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

- Les CIPAN, les cultures dérobées et les couverts végétaux en interculture doivent être **implantés avant le 30 septembre**.
- Pour les ilots sur lesquels la récolte de la culture principale 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 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 1^{er} décembre**.
- Les CIPAN, les cultures dérobées et les couverts végétaux en interculture et les repousses de céréales ou de colza **ne peuvent pas être détruites 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)
<p>La couverture des sols peut être obtenue :</p> <ul style="list-style-type: none"> * 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 îlots culturaux présentant des sols battants et très battants (risque de battance de Rémy-Marin-Lafleche $R > 1,8$ ou indice de battance de Baize $IB > B$). L'exploitant doit être en mesure de présenter une analyse de sol justificative comportant le risque de battance de Rémy-Marin-Lafleche ou l'indice de battance de Baize pour chaque îlot concerné. 	<p>La couverture des sols n'est pas obligatoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Pour les îlots culturaux sur lesquels la récolte de la culture principale précédente est postérieure au 15 octobre. * Sur les îlots culturaux des départements 24, 33 40 47 et 64 qui nécessitent un travail du sol avant le 1^{er} novembre en raison de sols argileux, (taux d'argile $\geq 30\%$) ou à comportement argileux ($18\% \leq$ taux d'argile $< 30\%$ et taux de sables totaux $\leq 15\%$). 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 îlots culturaux des départements 16, 17, 79 et 86, qui nécessitent un travail du sol avant le 15 novembre en raison de sols très argileux : <ul style="list-style-type: none"> - îlots situés dans le zonage des MAEC localisées dans les marais charentais et poitevin ; - ou sols dont taux d'argile $> 37\%$ (l'exploitant doit être en mesure de présenter une analyse de sol justificative pour chaque îlot concerné). * Sur les îlots 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 1^{er} octobre. * Sur les îlots 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 1^{er} octobre. * Sur les îlots 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% des surfaces. Elles pourront être détruites lors de l'enfouissement des pierres. * Sur les îlots 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.

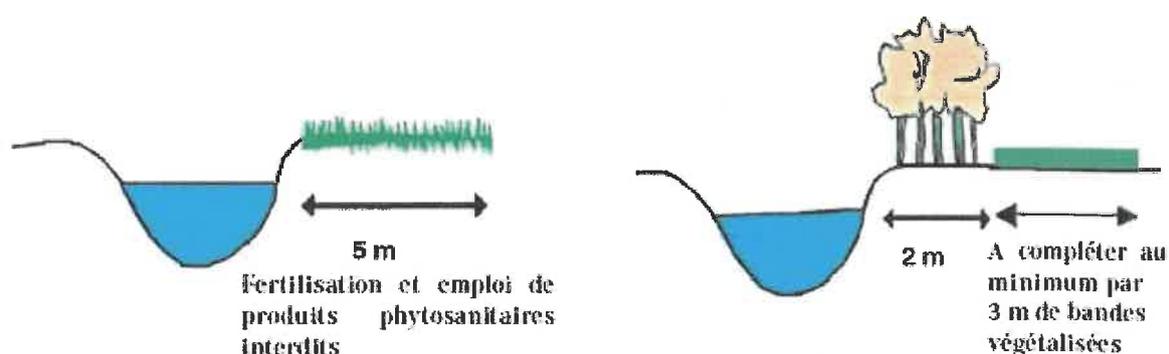
	<p>Destruction anticipée du couvert :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sur les flots culturaux des départements 16, 17, 79 et 86, qui nécessitent un travail du sol avant le 15 novembre en raison de sols dont le taux d'argile est compris entre 25 et 37%, la destruction du couvert est possible à partir du 15 octobre (l'exploitant doit être en mesure de présenter une analyse de sol justificative pour chaque îlot concerné) <p>Autorisation de repousses de céréales :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptation au titre du plan national d'actions en faveur de l'outarde canepetière : <ul style="list-style-type: none"> - 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.
--	---

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'îlot cultural et les exportations en azote par la culture (organes récoltés)) et l'inscrit dans le cahier d'enregistrement des pratiques.

► **Mesure 8 : Couverture végétale le long des cours d'eau « BCAE » : Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales et des plans d'eau de plus de 10 ha.**

Les plans d'eau de plus de 10 hectares et les cours d'eau BCAE (Bonnes Conditions 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.



► Mesure 9 : Parcours des animaux.

Les élevages avec parcours en plein air doivent respecter les productions animales maximales d'animaux suivantes :

- Pour les 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'une **alimentation en extérieur.**
 - ◆ 5 833 têtes par an et par hectare dans le cas d'une **alimentation en intérieur.**
- Pour les porcs :
 - Pour les **reproducteurs**, la densité ne pas dépasser **15 animaux par hectares**, les porcelets jusqu'au sevrage n'étant pas comptabilisés.
 - Pour les **porcs à l'engraissement**, le nombre d'animaux produit pas an et par hectare ne doit **pas dépasser 90.**

1-8°) Le milieu humain

Une zone tampon de 50 m vis-à-vis des tiers sera respectée pour l'épandage des digestats.

Les distances et les règles d'épandage pour les digestats.

- Les distances d'épandage

Habitations des tiers, locaux occupés par des tiers, zones de loisirs et établissement recevant du public	50 m avec un enfouissement dans les 24 heures
Zone aquacole	500 m
Zone de baignade	200 m
Puits, forages, sources	35 m
Cours d'eau	35 m, 50 m si eau potable destinée à l'alimentation humaine (sans DUP)
Captages d'eau destinés à l'alimentation humaine (avec Déclaration d'Utilité Publique)	Arrêté préfectoral de délimitation des périmètres de protection

- Les règles d'épandage

L'épandage des digestats est interdit pendant les périodes où le sol est pris en masse par le gel ou abondamment enneigé. Il en va de même pendant les périodes de forte pluviosité et pendant les périodes où il existe un risque d'inondation. **Les épandages seront réalisés sur des sols ressuyés et en périodes sèches.**

Sur prairies et en l'absence de risque lié à la présence d'agents pathogènes, il est impératif de respecter un délai minimum de trois semaines entre l'épandage du digestat et la remise à l'herbe des animaux ou la récolte des fourrages. Dans le cas contraire, le délai minimum est porté à six semaines.

L'épandage du digestat est interdit pendant la période de végétation des cultures maraichères ou fruitières. (Confère arrêté du 8 janvier 1998 en annexe).

En l'absence de risque lié à la présence d'agents pathogènes et sur les terrains destinés ou affectés à des cultures maraichères ou fruitières, en contact avec les sols, ou susceptibles d'être consommés à l'état cru, l'épandage du digestat devra être réalisé dix mois avant la récolte et en dehors de la période de récolte elle-même.

L'épandage du digestat est interdit en dehors des terres régulièrement travaillées et des prairies.

L'épandage du digestat est interdit pendant la période de végétation des cultures maraichères ou fruitières. (Confère arrêté du 8 janvier 1998 en annexe).

En l'absence de risque lié à la présence d'agents pathogènes et sur les terrains destinés ou affectés à des cultures maraichères ou fruitières, en contact avec les sols, ou susceptibles d'être consommés à l'état cru, l'épandage du digestat devra être réalisé dix mois avant la récolte et en dehors de la période de récolte elle-même.

IV. Liste des parcelles du plan d'épandage.

EXPLOITATIONS	SAU (ha)	Surfaces exclues (ha)	SPE (50 m)	SURFACE PÂTUREE HORS SPE
EARL BOISSERIE	199,45	14,98	184,47	6,49
GERARD MATHIEU	33,18	0,41	32,77	0,00
EARL MONBECOU	94,62	38,79	55,83	2,32
EARL CHANTE GRILLON	209,60	18,71	190,89	3,44
EARL BORN DES CHAMPS	110,60	21,78	88,82	8,22
SCEA des GRANDES VIGNES	111,94	12,37	99,57	0,36
TOTAUX	759,39	107,04	652,35	20,83

EXPLOITATIONS	SAU (ha)	Surfaces exclues (ha)	SPE (15 m)	SURFACE PÂTUREE HORS SPE
EARL BOISSERIE	199,45	11,33	188,02	6,49
GERARD MATHIEU	33,18	0,03	33,15	0,00
EARL MONBECOU	94,62	38,79	55,83	2,32
EARL CHANTE GRILLON	209,60	15,56	194,04	3,44
EARL BORN DES CHAMPS	110,60	21,78	88,82	8,22
SCEA des GRANDES VIGNES	111,94	7,77	104,17	0,36
TOTAUX	759,39	95,36	664,03	24,42

V. La représentation graphique des parcelles aptes à l'épandage et celles qui en sont exclues

Cf annexe

VI. Justification des doses d'apport et des fréquences d'épandage sur une même parcelle.

La surface minimale nécessaire à l'épandage et au pâturage des animaux

Un seuil moyen de 170 kg d'azote organique par hectare et par an a été retenu pour le calcul de la surface nécessaire à l'épandage du digestat brut.

L'azote produit par l'unité de méthanisation = 63 900 UN /an

L'azote organique aux pâturages des élevages du plan d'épandage = 10 372 UN / an.

La surface minimale nécessaire à l'épandage des produits et au pâturage des animaux est la suivante :

$74\,272 \text{ kg d'azote / an} / 170 \text{ kg d'azote / ha / an} = 436,89 \text{ ha}$

La Surface Potentiellement Epandable (SPE) du plan d'épandage est de 652 ha 35 pour un épandage à 50 m des tiers et 664 ha 03 pour un épandage à 15 m des tiers (lors de l'utilisation d'un enfouisseur).

Les doses conseillées par la Chambre d'Agriculture de la Dordogne

Effluents	Assolement	Doses d'épandage (doses indicatives)
Digestat brut	Maïs	20 à 30 t / ha au maximum au printemps
	Tournesol	20 à 25 t / ha avant semis de printemps
	Céréales d'hiver	20 à 25 t / ha à l'automne avant semis
	Prairies	20 à 25 t /ha à l'automne avant semis

A chaque campagne d'épandage, l'EURL des Energies Vertes du Terme Blanc procédera à une analyse des produits pour quantifier les concentrations en éléments fertilisants. Ces analyses permettront d'apporter avec précision la quantité d'éléments en fonction des besoins des plantes sur l'ensemble du plan d'épandage.

La Balance Globale Azotée sur la SPE et les surfaces pâturées : pour une exclusion à 50 m des tiers

EXPLOITATIONS	SAU	SPE (50m)	S Exclues	SURFACE PATUREE HORS SPE
EARL BOISSERIE	199,45	184,47	14,98	6,49
Gérard MATHIEU	33,18	32,77	0,41	0,00
EARL MONBECOU	94,62	55,83	38,79	2,32
EARL CHANTE GRILLON	209,60	190,89	18,71	3,44
EARL BORN DES CHAMPS	110,60	88,82	21,78	8,22
SCEA DES GRANDES VIGNES	111,94	99,57	12,37	0,36
TOTAUX	759,39	652,35	107,04	20,83

SPE (ha)	652,35
SPE + SURFACE PATUREE HORS SPE (ha)	673,18

TOTAL AZOTE DE L'UNITE DE METHANISATION (kg)	63 900
TOTAL PHOSPHORE DE L'UNITE DE METHANISATION (kg)	41 100
TOTAL POTASSE DE L'UNITE DE METHANISATION (kg)	78 400

TOTAL AZOTE ORGANIQUE AUX PATURAGES (kg)	10372
TOTAL PHOSPHORE ORGANIQUE AUX PATURAGES (kg)	4347

TOTAL EXPORTATIONS AZOTE (kg)	75122,00
TOTAL EXPORTATIONS AZOTE LEGUMINEUSES (kg)	10525,13
TOTAUX (kg)	64596,87

BALANCE GLOBALE AZOTEE AVANT ENGRAIS MINERAUX (kg)	9675,13
SOLDE (kg / ha de SPE + Surface pâturée hors SPE)	14,37

PRESSION AZOTEE (kg / ha de SPE + Surface pâturée hors SPE)	110,33
PRESSION PHOSPHORE (kg / ha de SPE + Surface pâturée hors SPE)	67,51

La pression azotée sera inférieure au seuil des 170 kg d'azote organique / ha / an. Elle sera de 110.33 kg / ha / an

La pression phosphatée sera de 67.51 kg de phosphore organique / ha / an.

La Balance Globale Azotée sur la SPE et les surfaces pâturées : pour une exclusion à 15 m des tiers lors de l'utilisation d'un enfouisseur.

EXPLOITATIONS	SAU	SPE (50m)	S Exclues	SURFACE PATUREE HORS SPE
EARL BOISSERIE	199,45	188,02	11,43	6,49
Gérard MATHIEU	33,18	33,15	0,03	0,00
EARL MONBECOU	94,62	55,83	38,79	2,32
EARL CHANTE GRILLON	209,60	194,04	15,56	3,44
EARL BORN DES CHAMPS	110,60	88,82	21,78	8,22
SCEA DES GRANDES VIGNES	111,94	104,17	7,77	0,36
TOTAUX	759,39	664,03	95,36	20,83

SPE (ha)	664,03
SPE + SURFACE PATUREE HORS SPE (ha)	684,86

TOTAL AZOTE DE L'UNITE DE METHANISATION (kg)	63 900
TOTAL PHOSPHORE DE L'UNITE DE METHANISATION (kg)	41 100
TOTAL POTASSE DE L'UNITE DE METHANISATION (kg)	78 400

TOTAL AZOTE ORGANIQUE AUX PATURAGES (kg)	10372
TOTAL PHOSPHORE ORGANIQUE AUX PATURAGES (kg)	4347

TOTAL EXPORTATIONS AZOTE (kg)	76337,00
TOTAL EXPORTATIONS AZOTE LEGUMINEUSES (kg)	10682,76
TOTAUX (kg)	65654,24

BALANCE GLOBALE AZOTEE AVANT ENGRAIS MINERAUX (kg)	8617,76
SOLDE (kg / ha de SPE + Surface pâturée hors SPE)	12,58

PRESSION AZOTEE (kg / ha de SPE + Surface pâturée hors SPE)	108,45
PRESSION PHOSPHORE (kg / ha de SPE + Surface pâturée hors SPE)	66,36

La pression azotée sera inférieure au seuil des 170 kg d'azote organique / ha / an. Elle sera de 108.45 kg / ha / an

La pression phosphatée sera de 66.36 kg de phosphore organique / ha / an.

Description des modalités techniques de réalisation des épandages de digestats

Le matériel d'épandage

Les épandages de digestat brut seront réalisés avec une tonne ou éventuellement une tonne avec enfouisseur.

L'orientation et l'intensité des vents seront prises en compte par le prestataire en charge.

Les conventions pour l'épandage des produits

Une convention pour l'épandage de digestat a été signée avec tous les agriculteurs du plan d'épandage de l'unité de méthanisation.

La description de modalité de surveillance des opérations d'épandage et de contrôle de la qualité des produits.

L'EURL des Energies Vertes du Terme Blanc est tenue de mettre à jour un registre de sortie mentionnant :

- **La date d'enlèvement du digestat** et des autres déchets,
- **Leur destination** :  pandage, traitement (compostage, séchage...) ou élimination (enfouissement, incinération...),
- **Les volumes correspondants,**
- **Le ou les destinataires**

Ce registre de sortie est archivé pendant une durée minimale de 10 ans et tenu à la disposition de l'inspection des installations classées et, le cas échéant, des autorités de contrôles chargées des articles L.255-1   L.255-11 du Code Rural.

Le cahier d'épandage tel que prévu par l'arrêté du 10/11/2009 peut tenir lieu de registre de sortie pour le digestat. Ce cahier d'épandage, tenu sous la responsabilité de l'exploitant comportera, pour chacune des parcelles (ou ilots) réceptrices épandue, les surfaces effectivement épandues, les dates d'épandage, la nature des cultures, les volumes et la nature de toutes les matières épandues, les quantités d'azote épandues, toutes origines confondues, l'identification des personnes morales ou physiques chargées des opérations d'épandage ainsi que l'ensemble des résultats d'analyses pratiqu es sur les sols et les matières épandues avec les dates de prélèvements et de mesures et leur localisation. En outre, chaque fois que le digestat sera épandu sur des parcelles mises à disposition par un pr teur de terres, le cahier d'épandage comprendra un bordereau co-signé par l'exploitant et le pr teur de terre. Ce bordereau établi au plus tard à la fin du chantier d'épandage comportera l'identification des parcelles réceptrices, les volumes et les quantités d'azote épandues.

A chaque campagne d'épandage, l'EURL BERGERACOISE DE SERVICES procède à une analyse du digestat pour quantifier les concentrations en éléments fertilisants. Ces analyses permettront d'apporter avec précision la quantité d'éléments en fonction des besoins des plantes sur l'ensemble du plan d'épandage.

ANNEXES

EARL BOISSERIE

Exclusions à 50 m

N° lot	Commune	Système constructif	Surface utile	Surface non épurables ha	IMET (non épurables)	Surface épurables ha
1	FAUX	Orig	1,24	0,14	TEC	1,10
2	FAUX	Ble	9,68	0,17	IMB	9,52
	FAUX	Prairie permanente	5,15	0,03	IMB	5,12
	FAUX	Prairie permanente	3,66	0,45	IMD	3,49
3	FAUX	Prairie temporaire	6,63	0,00		6,63
4	FAUX	Tourneval	1,77	0,97	IMD	0,80
5	FAUX	Prairie permanente	4,00	0,69	IMB,IMD	3,14
6	FAUX	Prairie permanente	2,41	0,10	IMD	2,31
	FAUX	Prairie temporaire	8,13	1,10	IMD	7,03
4	FAUX	Prairie permanente	4,78	0,14	IMB	4,64
3	FAUX	Autres	0,22	0,22	IMD,TEC	0,00
5	FAUX	Tourneval	16,22	2,11	IMB,IMD	16,11
6	FAUX	Autres	4,65	0,02	IMB	4,66
7	MONTAUT	Ble	0,90	0,56	IMD	0,34
	MONTAUT	Prairie permanente	1,18	0,00		1,18
2	MONTAUT	Autres	0,15	0,15	IMD	0,00
3	MONTAUT	Prairie permanente	0,28	0,28	TEC	0,00
4	MONTAUT	Tourneval	7,13	0,00		7,13
5	MONTAUT	Luzerne	3,95	0,69	IMD	3,26
	MONTAUT	Ble	10,51	0,01	IMB	10,50
2	MONTAUT	Autres	0,03	0,03		0,00
	MONTAUT	Autres	2,60	0,00		2,60
	MONTAUT	Autres	0,39	0,35	TEC	0,00
	MONTAUT	Orig	12,43	0,80	IMD	11,63
1	FAUX	Autres	0,23	0,23	TEC	0,00
2	FAUX	Autres	1,80	0,00		1,80
13	PLAISANCE	Prairie permanente	0,41	0,34	IMB,IMD	0,07
14	PLAISANCE	Prairie permanente	0,78	0,36	IMB	0,42
15	PLAISANCE	Prairie permanente	1,27	0,75	IMB,IMD	0,52
16	PLAISANCE	Prairie permanente	6,12	0,23	IMB	5,89
17	MONTAUT	Ble	3,63	4,00		3,03
	MONTAUT	Ble	1,63	0,26	IMD	1,55
2	MONTAUT	Prairie permanente	4,37	0,16	IMD	0,19
3	MONTAUT	Prairie permanente	2,05	0,00		2,05
4	MONTAUT	Prairie temporaire	0,54	0,00		0,54
19	MONNALES	Tourneval	9,03	0,39	IMB	8,64
20	MONNALES	Tourneval	16,96	0,26	IMB	16,62
1	MONNALES	Autres	0,63	0,63	TEC	0,00
2	MONNALES	Autres	0,15	0,15	IMD,TEC	0,00

22	1	PLANSANCE	Prairie permanente	0,40	0,00		0,40
23	1	MONTAUT	Prairie permanente	12,15	1,03	HAS, HYD	11,12
	1	MONTAUT	Blé	20,00	0,00		20,00
25	2	MONTAUT	Orge	5,42	0,00		5,42
	3	MONTAUT	Autres	0,05	0,05		0,00
26	1	FAUX	Orge	2,10	0,00		2,10
	1	FAUX	Autres	0,02	0,02		0,00
27	2	FAUX	Orge	0,76	0,00		0,76
28	1	FAUX	Prairie temporaire	0,96	0,00		0,96
	1	FAUX	Prairie temporaire	6,75	0,30	HAB	6,45
29	2	FAUX	Prairie permanente	0,10	0,04	HAB	0,06
30	1	FAUX	Prairie temporaire	0,33	0,16	HAB	0,17
32	1	FAUX	Prairie temporaire	0,30	0,14	HAB	0,16
				199,45	14,98		184,47

BGA AVANT ENGRAIS

CULTURES	SPE (ha) ou SE PATUREE HORS SPE	RENDEMENTS (q)	EXPORTATION N (Kg / qt)	TOTAL EXPORTATION N (Kg / ha)
PT (F)	21,98	6	15	1876,4
PP (F)	40,54	5	15	3040,5
Blé	44,94	70	2,50	7824,5
Luzeine	3,26	13	12,50	528,75
Avoine	9,46	40	2,10	794,64
Orge	21,01	55	2,10	2428,655
Tournesol	49,30	25	1,90	2056,75
TOTAUX	184,47		NRA. GREEN ACQUITAINE CORPEN	18689

Engrais organiques (tq)	56,17
Exportations totales (Kg)	18689
Légumineuses	529,75
SOLDE (Kg)	-12542
SOLDE / ha de SPE (Kg / ha)	-68

Exclusions à 15 m

N° Unité	Commune	Système cultural	Surfaces en ha	Surfaces non éparcellées ha	Matières éparcellées	Surfaces éparcellées ha
1	1	FAUX	1,24	0,14	TEC	1,10
2	1	FAUX	9,09	0,00		9,09
2	2	FAUX	5,15	0,00		5,15
3	1	FAUX	3,88	0,46	HYD	3,43
3	3	FAUX	6,63	0,00		6,63
3	4	FAUX	1,77	0,97	HYD	0,80
3	5	FAUX	4,00	0,83	HAB, HYD	3,17
3	6	FAUX	2,41	0,10	HYD	2,31
4	1	FAUX	8,13	1,10	HYD	7,03
4	2	FAUX	4,78	0,00		4,78
4	3	FAUX	0,22	0,22	HYD, TEC	0,00
5	7	FAUX	16,22	2,00	HAB, HYD	15,22
6	1	FAUX	4,88	0,00		4,88
7	1	MONTAULT	0,90	0,56	HYD	0,34
7	1	MONTAULT	1,18	0,00		1,18
7	2	MONTAULT	0,15	0,15	HYD	0,00
8	3	MONTAULT	0,28	0,28	TEC	0,00
8	4	MONTAULT	7,13	0,00		7,13
8	5	MONTAULT	3,95	0,69	HYD	3,26
9	1	MONTAULT	10,51	0,00		10,51
9	2	MONTAULT	0,03	0,03	Autres	0,00
9	1	MONTAULT	2,80	0,00		2,80
10	2	MONTAULT	0,39	0,39	TEC	0,00
11	1	MONTAULT	12,43	0,80	HYD	11,63
12	1	FAUX	0,23	0,23	TEC	0,00
12	2	FAUX	1,80	0,00		1,80
13	1	PLAISANCE	0,41	0,22	HAB, HYD	0,19
14	1	PLAISANCE	0,78	0,02	HAB	0,76
15	2	PLAISANCE	1,27	0,56	HAB, HYD	0,68
16	1	PLAISANCE	6,12	0,00		6,12
17	1	MONTAULT	3,03	0,00		3,03
18	1	MONTAULT	1,62	0,28	HYD	1,34
18	2	MONTAULT	9,37	0,16	HYD	9,21
18	3	MONTAULT	2,05	0,00		2,05
18	4	MONTAULT	0,54	0,00		0,54
19	1	MONMADALE	9,03	0,00		9,03
20	1	MONMADALE	10,90	0,00		10,90

		PLAISANCE	Prairie permanente	0.40	0.00		0.40
22	1	MONTAUT	Prairie permanente	12.15	0.13	HAB_HYD	12.02
23	1	MONTAUT	Blé	20.00	0.00		20.00
25	2	MONTAUT	Orge	5.42	0.00		5.42
	3	MONTAUT	Autres	0.05	0.05	Autres	0.00
26	1	FAUX	Orge	2.10	0.00		2.10
27	1	FAUX	Autres	0.02	0.02	Autres	0.00
	2	FAUX	Orge	0.76	0.00		0.76
28	1	FAUX	Prairie temporaire	0.96	0.00		0.96
29	1	FAUX	Prairie temporaire	6.75	0.01	HAB	6.74
	2	FAUX	Prairie permanente	0.10	0.01	HAB	0.09
30	1	FAUX	Prairie temporaire	0.33	0.00		0.33
32	1	FAUX	Prairie temporaire	0.30	0.00		0.30
				199.45	11.43		188.02

BCA AVANT ENGRAIS

CULTURES	SPE (ha) ou SE PÂTUREE HORS SPE	RENDEMENT S (q)	EXPORTATION N (Kg / q)	TOTAL EXPORTATION N (Kg / ha)
PT (F)	22.86	6	15	2029.5
PP (F)	42.52	5	15	3189
Blé	46.12	70	2.50	7896
Lucerne	3.26	13	12.50	529.75
Avoine	9.48	40	2.10	796.32
Orge	21.01	55	2.10	2426.655
Tournefort	44.06	25	1.90	2092.8
TOTAL	188.02		INRA GREN AQUITAINE CORPEN	18981

Engrais organiques (kg)	5617
Exportations totales (Kg)	16961
Legumineuses	529.75
SOLDE (Kg)	-12814
SOLDE / ha de SPE (Kg / ha)	-68

Gérard MATHIEU

Exclusions à 50 m

N° Tot	Unité	Commune	Système cultural	Surfaces en ha	Surfaces non épanchables ha	Motif (non épanchable)	Surfaces épanchables ha
12	1	FAUX	Blé	2.91	0.41	HAB	2.50
13	1	FAUX	Blé	17.65	0.00		17.65
14	1	FAUX	Blé	5.19	0.00		5.19
15	1	FAUX	Blé	7.43	0.00		7.43
				33,18	0,41		32,77

BGA AVANT ENGRAIS

CULTURES	SPE (ha) ou SE FATUREE HORS SPE	RENDEMENT S (q)	EXPORTATION N (Kg / q)	TOTAL EXPORTATION N (Kg / ha)
Blé tendre d'hiver	32,77	70	2,50	5734,75
TOTAUX	32,77		INRA GEN AQUITANE CORFEN	5735

Engrais organiques (kg)	0
Exportations totales (Kg)	5735
Légumineuses	0,00
SOLDE (Kg)	-5735
SOLDE / ha de SPE (Kg / ha)	-175

Exclusions à 15 m

N° lot	Unité	Commune	Système cultural	Surfaces en ha	Surfaces non épanchables ha	Moiti (non épanchable)	Surfaces épanchables ha
12	1	FAUX	Blé	2,91	0,03	HAB	2,88
13	1	FAUX	Blé	17,65	0,00		17,65
14	1	FAUX	Blé	5,19	0,00		5,19
15	1	FAUX	Blé	7,43	0,00		7,43
				33,18	0,03		33,15

BGA AVANT ENGRAIS

CULTURES	SPE (ha) ou SEPAUREE HORS SPE	RENDEMENTS (q)	EXPORTATION N (Kg / q)	TOTAL EXPORTATION N (Kg / ha)
Blé tendre d'hiver	33,15	70	2,50	5801,25
TOTAUX	33,15		INRA GREV AQUITAINE CORPEN	5801

Engrais organiques (Kg)	0
Exportations totales (Kg)	5801
Légumineuses	0,00
SOLDE (Kg)	-5801
SOLDE /ha de SPE (Kg / ha)	-175

**EARL CHANTE
GRILLON**

Exclusions à 50 m

IF lot	Unité	Commune	Système d'usage	Surface (m ²)	Surface non spendable (m ²)	Maxi (non spendable)	Surface disponible (m ²)
1	1	MONTAUB	Praine permanente	2,32	0,00		2,32
	2	MONTAUB	Autres	0,10	0,10	HYD.TEC	0,00
	3	MONTAUB	Autres	0,48	0,48	HYD	0,00
	4	MONTAUB	Praine temporaire	3,87	0,00		3,87
2	1	NAUSSAINNES	Praine temporaire	5,19	0,81	HAB.IVD	4,38
	2	NAUSSAINNES	Praine temporaire	0,67	0,00		0,67
	3	NAUSSAINNES	Luzerne	7,42	0,95	HYD	6,47
	4	NAUSSAINNES	Autres	0,06	0,06		0,00
	5	NAUSSAINNES	Luzerne	5,36	0,20	HYD	5,19
	6	NAUSSAINNES	Autres	0,03	0,03	HYD.TEC	0,00
3	7	NAUSSAINNES	Praine permanente	0,11	0,00		0,11
	1	CAVAREC	Autres	0,06	0,06		0,00
	2	CAVAREC	Praine temporaire	0,43	0,26	HAB.IVD	0,17
	3	CAVAREC	Autres	0,22	0,22		0,00
	4	CAVAREC	Praine temporaire	0,73	0,00		0,73
	5	CAVAREC	Autres	0,04	0,04		0,00
	6	CAVAREC	Praine permanente	0,36	0,32	HAB.IVD	0,06
	7	CAVAREC	Autres	0,04	0,04		0,00
	8	CAVAREC	Autres	0,05	0,05	HYD	0,00
	9	CAVAREC	Tourneval	3,51	0,66		3,51
4	10	CAVAREC	Tourneval	1,14	0,19	HAB	0,95
	10	CAVAREC	Tourneval	1,70	0,00		1,70
	10	CAVAREC	Praine temporaire	0,96	0,00		0,96
	10	CAVAREC	Autres	0,04	0,04		0,00
	10	CAVAREC	Tourneval	2,93	0,11	HYD	2,82
	10	CAVAREC	Praine temporaire	0,64	0,20	HAB	0,64
	10	CAVAREC	Autres	0,03	0,03		0,00
	10	CAVAREC	Praine temporaire	0,12	0,00		0,12
	1	BOGESSE	Autres	0,04	0,04	HYD.TEC	0,00
	2	BOGESSE	Autres	0,04	0,04	TEC	0,00
5	3	BOGESSE	Praine permanente	0,29	0,10	HYD	0,19
	4	BOGESSE	Tourneval	4,00	0,22	HYD	3,96
	5	BOGESSE	Autres	0,06	0,06	HYD.TEC	0,00
	1	BOGESSE	Orge	6,72	0,30	HYD	6,42
	2	BOGESSE	Autres	0,02	0,02	HYD.TEC	0,00
6	3	BOGESSE	Autres	0,03	0,03	TEC	0,00
	1	BOGESSE	Autres	0,01	0,01	TEC	0,00
	2	BOGESSE	Praine temporaire	0,63	0,03		0,63
	3	BOGESSE	Tourneval	0,06	0,00		0,06
	4	BOGESSE	Luzerne	1,92	1,40	HYD	0,52
5	BOGESSE	Luzerne	0,51	0,15	HYD	0,36	

6	BOESSE	Luarne	1,14	0,31	HYD	0,63
7	BOESSE	Praine temporaire	1,92	0,00		1,92
8	BOESSE	Praine temporaire	0,85	0,17	HYD	0,68
9	BOESSE	Autres	0,02	0,02	HYD	0,00
10	BOESSE	Tourneval	2,11	0,12		1,99
10	BOESSE	Praine temporaire	0,43	0,29	HYD	0,14
10	BOESSE	Praine temporaire	0,05	0,05	HYD	0,00
10	BOESSE	Autres	0,12	0,12	HYD,TEC	0,00
10	BOESSE	Praine temporaire	0,72	0,40	HYD	0,32
7	BARDOU	Autres	0,01	0,01	HYD	0,00
2	BARDOU	Bêl	13,24	0,15	HYD	13,09
1	BARDOU	Autres	0,12	0,12	HYD	0,00
2	BARDOU	Orge	12,82	0,90	HYD	11,92
1	BARDOU	Autres	0,48	0,48	TEC	0,00
2	BARDOU	Luarne	9,82	0,34		9,48
1	BOESSE	Autres	0,56	0,56	TEC	0,00
2	BOESSE	Tourneval	8,27	1,85	HYD	6,52
3	BOESSE	Autres	0,26	0,26	HYD	0,00
4	BOESSE	Praine temporaire	0,53	0,11	HYD	0,42
1	MONTAUT	Luarne	1,18	0,00		1,18
2	MONTAUT	Autres	0,05	0,05		0,00
3	MONTAUT	Praine temporaire	1,26	0,20		1,06
4	MONTAUT	Autres	0,02	0,02	TEC	0,00
5	MONTAUT	Autres	0,26	0,26	TEC	0,00
6	MONTAUT	Praine temporaire	2,75	0,00		2,75
7	MONTAUT	Praine temporaire	1,01	0,00		1,01
8	MONTAUT	Bêl	2,21	0,00		2,21
9	MONTAUT	Autres	0,03	0,00	TEC	0,00
10	MONTAUT	Luarne	1,27	0,00		1,27
10	MONTAUT	Autres	0,05	0,05		0,00
10	MONTAUT	Praine temporaire	1,85	0,00		1,85
10	MONTAUT	Bêl	5,92	0,91	HYD,TEC	5,01
10	MONTAUT	Praine temporaire	1,61	0,00		1,61
1	MONTAUT	Praine permanente	0,98	0,36		0,60
1	MONTAUT	Praine permanente	1,72	0,00		1,72
1	NAUSSAINES	Luarne	1,23	0,00		1,23
2	NAUSSAINES	Luarne	1,00	0,00		1,00
1	BOESSE	Tourneval	2,19	0,00		2,19

15	2	BOISSE	Autres	0.03	0.03				0.00
	3	BOISSE	Tourneol	2.88	0.00				2.88
	4	BOISSE	Autres	0.11	0.11				0.00
	5	BOISSE	Autres	0.16	0.16				0.00
	6	BOISSE	Lucerne	2.20	0.00				2.20
	7	BOISSE	Prairie permanente	2.03	0.00				2.03
	8	BOISSE	Prairie permanente	0.20	0.00				0.20
	9	BOISSE	Lucerne	0.54	0.00				0.54
17	1	CAVARC	Tourneol	0.15	0.00				0.15
18	1	MONTAUT	Prairie permanente	0.25	0.00				0.25
19	1	MONTAUT	Prairie permanente	0.59	0.00				0.59
20	1	MONTAUT	Lucerne	2.21	0.00				2.21
	1	MONTAUT	Lucerne	3.67	0.03		HYD		3.64
21	2	MONTAUT	Lucerne	3.49	0.00				3.49
	3	MONTAUT	Lucerne	4.12	0.00				4.12
	4	MONTAUT	Blé	5.96	0.06		HYD		5.90
22	1	MONTAUT	Prairie temporaire	1.03	0.15		HYD		0.88
23	1	MONTAUT	Lucerne	10.03	0.48		HYD		9.55
24	1	MONTAUT	Blé	9.65	0.00				9.65
25	1	FAUX	Tourneol	5.21	0.14				5.07
26	1	FAUX	Autres	0.57	0.57				0.00
27	1	FAUX	Autres	0.67	0.67				0.00
28	1	FAUX	Autres	0.46	0.46				0.00
29	1	FAUX	Autres	0.84	0.84				0.00
30	1	FAUX	Tourneol	0.52	0.00				0.52
31	1	FAUX	Tourneol	0.74	0.00				0.74
32	1	FAUX	Tourneol	4.43	0.00				4.43
33	1	FAUX	Tourneol	3.66	0.00				3.66
34	1	FAUX	Tourneol	4.48	0.00				4.48
35	1	FAUX	Tourneol	1.41	0.00				1.41
36	1	FAUX	Tourneol	0.60	0.61		HYD		0.59
37	1	FAUX	Tourneol	1.82	0.00				1.82
38	1	FAUX	Tourneol	0.85	0.23		Heb		0.62
				219,60	16,71				190,89

BGA AVANT ENGRAIS

CULTURES	SPE (ha) ou SE PÂTUREE HORS SPE	RENDEMENT S (q)	EXPORTATION N (Kg / q)	TOTAL EXPORTATION N (Kg / ha)
PT (F+P)	25,03	6	15	22527
PP (F+P)	8,07	5	15	60525
Blé	35,80	70	2,50	62755
Orge	18,34	55	2,10	2118,27
Lucerne	53,28	13	12,50	8658
Tournefort	50,31	25	1,90	2389,725
TOTAUX	190,89		INRA GREN AQUITAINE CORPEN	22299

Engrais organiques (kg)	6529
Exportations totales (Kg)	22299
Légumineuses	8658,00
SOLDE (kg)	-7112
SOLDE / ha de SPE (Kg / ha)	-37

Exclusions à 15 m

N° lot	Unité	Données	51 ligne culturelle	Europe s en %	Europe non programmable %	Matière pour approvisionnement	Europe s approvisionnement %
1	1	MONTAUT	Pierre permanente	2,32	0,00		2,32
	2	MONTAUT	Autres	0,10	0,10	HYD.TEC	0,00
	3	MONTAUT	Autres	0,46	0,46	HYD	0,00
	4	MONTAUT	Pierre temporaire	3,67	0,00		3,67
2	1	MAUSSANNES	Pierre temporaire	5,19	0,32	HYD,HYD	4,87
	2	MAUSSANNES	Pierre temporaire	0,67	0,00		0,67
	3	MAUSSANNES	Lucerne	7,42	0,56	HYD	6,83
	4	MAUSSANNES	Autres	0,06	0,06	Autres	0,00
	5	MAUSSANNES	Lucerne	5,35	0,19	HYD	5,20
	6	MAUSSANNES	Autres	0,00	0,00	HYD.TEC	0,00
3	7	MAUSSANNES	Pierre permanente	0,11	0,00		0,11
	1	CAVARC	Autres	0,06	0,06	Autres	0,00
	2	CAVARC	Pierre temporaire	0,43	0,09	HYD,HYD	0,34
	3	CAVARC	Autres	0,22	0,22	Autres	0,00
	4	CAVARC	Pierre temporaire	0,73	0,00		0,73
	5	CAVARC	Autres	0,04	0,04	Autres	0,00
	6	CAVARC	Pierre permanente	0,36	0,25	HYD,HYD	0,13
	7	CAVARC	Autres	0,04	0,04	Autres	0,00
	8	CAVARC	Autres	0,05	0,05	HYD	0,00
	9	CAVARC	Tournois	3,51	0,00		3,51
4	10	CAVARC	Tournois	1,14	0,00		1,14
	10	CAVARC	Tournois	1,70	0,00		1,70
	10	CAVARC	Pierre temporaire	0,96	0,00		0,96
	10	CAVARC	Autres	0,06	0,04	Autres	0,00
	10	CAVARC	Tournois	2,93	0,11	HYD	2,82
	10	CAVARC	Pierre temporaire	0,64	0,00		0,64
	10	CAVARC	Autres	0,03	0,00	Autres	0,00
	10	CAVARC	Pierre temporaire	0,12	0,00		0,12
	1	BOISSE	Autres	0,04	0,04	HYD.TEC	0,00
	2	BOISSE	Autres	0,04	0,04	TEC	0,00
5	3	BOISSE	Pierre permanente	0,29	0,10	HYD	0,19
	4	BOISSE	Tournois	4,02	0,22	HYD	3,80
	5	BOISSE	Autres	0,06	0,06	HYD.TEC	0,00
	1	BOISSE	Orges	6,72	0,30	HYD	6,42
	2	BOISSE	Autres	0,02	0,02	HYD.TEC	0,00
6	3	BOISSE	Autres	0,03	0,03	TEC	0,00
	4	BOISSE	Autres	0,01	0,01	TEC	0,00
	2	BOISSE	Pierre temporaire	0,60	0,00		0,60
	3	BOISSE	Tournois	0,06	0,00		0,06
	4	BOISSE	Lucerne	1,52	1,40	HYD	0,52
5	BOISSE	Lucerne	0,51	0,15	HYD	0,36	

6	BOISSE	Lucerne	1.14	0.31	INVD	0.63
7	BOISSE	Paixie temporaire	1.92	0.00		1.92
8	BOISSE	Paixie temporaire	0.65	0.17	INVD	0.66
9	BOISSE	Autres	0.02	0.02	INVD	0.00
10	BOISSE	Tournezoi	2.11	0.00		2.11
10	BOISSE	Paixie temporaire	0.43	0.29	INVD	0.14
10	BOISSE	Paixie temporaire	0.05	0.05	INVD	0.00
10	BOISSE	Autres	0.12	0.12	INVD,TEC	0.00
10	BOISSE	Paixie temporaire	0.72	0.27	INVD	0.45
1	BARDOUJ	Autres	0.01	0.01	INVD	0.00
2	BARDOUJ	Blé	13.24	0.15	INVD	13.09
1	BARDOUJ	Autres	0.12	0.12	INVD	0.00
2	BARDOUJ	Ogve	12.82	0.50	INVD	11.92
1	BARDOUJ	Autres	0.46	0.46	TEC	0.00
2	BARDOUJ	Lucerne	5.62	0.00		5.62
1	BOISSE	Autres	0.59	0.59	TEC	0.00
2	BOISSE	Tournezoi	8.37	1.75	INVD	6.62
3	BOISSE	Autres	0.26	0.26	INVD	0.00
4	BOISSE	Paixie temporaire	0.53	0.08	INVD	0.45
1	MONTAUT	Lucerne	1.18	0.00		1.18
2	MONTAUT	Autres	0.05	0.05	Autres	0.00
3	MONTAUT	Paixie temporaire	1.26	0.00		1.26
4	MONTAUT	Autres	0.02	0.02	TEC	0.00
5	MONTAUT	Autres	0.26	0.26	TEC	0.00
6	MONTAUT	Paixie temporaire	2.75	0.00		2.75
7	MONTAUT	Paixie temporaire	1.01	0.00		1.01
8	MONTAUT	Blé	2.21	0.90		2.21
9	MONTAUT	Autres	0.03	0.03	TEC	0.00
10	MONTAUT	Lucerne	1.27	0.00		1.27
10	MONTAUT	Autres	0.05	0.05	Autres	0.00
10	MONTAUT	Paixie temporaire	1.85	0.00		1.85
10	MONTAUT	Blé	5.92	0.91	INVD,TEC	5.91
10	MONTAUT	Paixie temporaire	1.61	0.00		1.61
12	1	Paixie permanente	0.96	0.01	INVD	0.97
13	1	Paixie permanente	1.72	0.00		1.72
14	1	Lucerne	1.23	0.00	INVD	1.23
2	NAUSSAINNES	Lucerne	1.00	0.00		1.00
1	BOISSE	Tournezoi	2.19	0.00		2.19

2	BOISSE	Autres	0,03	0,03	0,03	Autres	0,00
3	BOISSE	Tourmesol	2,88	2,88	0,00		2,88
4	BOISSE	Autres	0,11	0,11	0,11	Autres	0,00
5	BOISSE	Autres	0,10	0,10	0,10		0,00
6	BOISSE	Luzeze	2,20	2,20	0,00		2,20
7	BOISSE	Prais le permanente	2,03	2,03	0,00		2,03
8	BOISSE	Prais le permanente	0,20	0,20	0,00		0,20
9	BOISSE	Luzeze	0,54	0,54	0,00		0,54
17	CAVARG	Tourmesol	0,15	0,15	0,00		0,15
18	MONTAUT	Prais le permanente	0,25	0,25	0,00		0,25
19	MONTAUT	Prais le permanente	0,59	0,59	0,00		0,59
20	MONTAUT	Luzeze	2,21	2,21	0,00		2,21
1	MONTAUT	Luzeze	3,07	3,07	0,03	HYD	3,04
2	MONTAUT	Luzeze	3,49	3,49	0,00		3,49
3	MONTAUT	Luzeze	4,12	4,12	0,00		4,12
4	MONTAUT	Blé	5,90	5,90	0,00	HYD	5,90
22	MONTAUT	Prais temporaire	1,00	1,00	0,15	HYC	0,88
23	MONTAUT	Luzeze	10,03	10,03	0,48	HYC	9,55
24	MONTAUT	Blé	9,65	9,65	0,00		9,65
25	FAUX	Tourmesol	5,21	5,21	0,00		5,21
26	FAUX	Autres	0,57	0,57	0,57	Autres	0,00
27	FAUX	Autres	0,07	0,07	0,07	Autres	0,00
28	FAUX	Autres	0,46	0,46	0,46	Autres	0,00
29	FAUX	Autres	0,84	0,84	0,84	Autres	0,00
30	FAUX	Tourmesol	0,92	0,92	0,00		0,92
31	FAUX	Tourmesol	0,74	0,74	0,00		0,74
32	FAUX	Tourmesol	4,43	4,43	0,00		4,43
33	FAUX	Tourmesol	3,06	3,06	0,00		3,06
34	FAUX	Tourmesol	4,48	4,48	0,00		4,48
35	FAUX	Tourmesol	1,41	1,41	0,00		1,41
36	FAUX	Tourmesol	0,00	0,00	0,01	HYC	0,59
37	FAUX	Tourmesol	1,82	1,82	0,00		1,82
38	FAUX	Tourmesol	0,85	0,85	0,00		0,85
			209,60	15,56			194,04

BGA AVANT ENGRAIS

CULTURES	SPE (ha) ou SE PATUREE HOR S SPE	RENDEMENT S (q)	EXPORTATION N (Kg / q)	TOTAL EXPORTATION N (Kg / ha)
PT (F+P)	26,25	6	15	2302,5
PP (F+P)	8,51	5	15	638,25
Blé	35,88	70	2,50	6275,5
Orge	18,34	55	2,10	2118,27
Luzerne	53,98	13	12,50	8773,375
Tournecol	51,09	25	1,50	2428,775
TOTAUX	194,04		INRA GREY AQUITAINE CORFEN	22595

Engrais organiques (kg)	6528
Exportations totales (Kg)	22595
Légumineuses	8773,38
SOLDE (Kg)	-7252
SOLDE / ha de SPE (Kg / ha)	-38

SCEA DES GRANDES VIGNES

Exclusions à 50 m

N° lot	Unité	Commune	Type de culture	Surface en ha	Surface non exploitée (%)	Matériau (spécialité)	Surface en m³ (spécialité)
1	1	SAINTE-LEON-DYSSIGÉAC	Méa	2,01	0,00		2,01
	2	SAINTE-LEON-DYSSIGÉAC	Poirées	1,06	0,21	HAB	0,85
	3	SAINTE-LEON-DYSSIGÉAC	Luzerne	5,51	0,14	HAB	5,37
	4	SAINTE-LEON-DYSSIGÉAC	Poirées	0,70	0,00		0,70
	5	SAINTE-LEON-DYSSIGÉAC	Poirées	3,20	0,00		3,20
	6	SAINTE-LEON-DYSSIGÉAC	Poirées	0,39	0,00		0,39
	7	SAINTE-LEON-DYSSIGÉAC	Poirées	1,30	0,00		1,30
	8	SAINTE-LEON-DYSSIGÉAC	Luzerne	1,50	0,00		1,50
	9	SAINTE-LEON-DYSSIGÉAC	Méa	12,93	0,00		12,93
	10	SAINTE-LEON-DYSSIGÉAC	Autres	0,32	0,32	TEC	0,00
2	1	SAINTE-LEON-DYSSIGÉAC	Autres	0,06	0,06	TEC	0,00
	2	SAINTE-LEON-DYSSIGÉAC	Poirées	1,38	0,00		1,38
	3	SAINTE-LEON-DYSSIGÉAC	Orge	9,45	0,78	HAB,HVD	8,67
	4	SAINTE-LEON-DYSSIGÉAC	Poirées	0,35	0,11	HVD	0,28
	5	SAINTE-LEON-DYSSIGÉAC	Poirées	0,44	0,43	HVD	0,01
	6	SAINTE-LEON-DYSSIGÉAC	Orge	0,67	0,46	HVD	0,19
	7	SAINTE-LEON-DYSSIGÉAC	Blé	2,58	0,33	HAB	2,25
	8	SAINTE-LEON-DYSSIGÉAC	Blé	4,58	0,58	HAB,HVD	4,02
	9	SAINTE-LEON-DYSSIGÉAC	Poirées	3,58	0,00		3,58
	10	SAINTE-LEON-DYSSIGÉAC	Poirées	2,93	0,00		2,93
3	1	SAINTE-LEON-DYSSIGÉAC	Poirées	1,11	0,00		1,11
	2	SAINTE-LEON-DYSSIGÉAC	Poirées	0,51	0,10	HAB	0,41
	3	SAINTE-LEON-DYSSIGÉAC	Autres	0,12	0,12	HAB,TEC	0,00
	4	SAINTE-LEON-DYSSIGÉAC	Poirées	1,90	0,00		1,90
	5	SAINTE-LEON-DYSSIGÉAC	Autres	1,30	0,00	TEC	1,30
	6	SAINTE-LEON-DYSSIGÉAC	Autres	0,77	0,77	TEC	0,00
	7	SAINTE-LEON-DYSSIGÉAC	Poirées	1,96	0,00		1,96
	8	SAINTE-LEON-DYSSIGÉAC	Poirées	6,07	0,00		6,07
	9	SAINTE-LEON-DYSSIGÉAC	Tournaid	9,56	0,65	HAB,HVD	8,71
	10	SAINTE-LEON-DYSSIGÉAC	Autres	0,94	0,94	TEC	0,00
4	1	BEAUMONTOIS EN PERIGORD	Autres	1,67	1,67	HVD,TEC	0,00
	2	BEAUMONTOIS EN PERIGORD	Blé	4,30	0,74	HAB	3,64
	3	BEAUMONTOIS EN PERIGORD	Luzerne	1,59	0,23	HAB,HVD	1,36
	4	BEAUMONTOIS EN PERIGORD	Poirées	0,49	0,37	HAB	0,12
	5	BEAUMONTOIS EN PERIGORD	Blé	1,80	0,24	HAB	1,56
	6	BEAUMONTOIS EN PERIGORD	Blé	1,96	0,51	HAB	1,45
	7	BEAUMONTOIS EN PERIGORD	Poirées	0,20	0,05	HAB	0,15
	8	BEAUMONTOIS EN PERIGORD	Avoine	1,11	0,00		1,11
	9	BEAUMONTOIS EN PERIGORD	Blé	2,17	0,21	HAB	1,96
	10	BEAUMONTOIS EN PERIGORD	Autres	0,95	0,99		0,00

21	1	SAINT-LEON-D'ISSIGEAC	Avoine	9,05	0,81	HA,B,H,Y,D	8,44
22	1	SAINT-LEON-D'ISSIGEAC	Avoine	0,80	0,25	HAB	0,55
23	1	SAINT-LEON-D'ISSIGEAC	Avoine	2,84	0,00	H,Y,D	2,84
24	1	SAINT-LEON-D'ISSIGEAC	Avoine	1,86	0,27	HAB	1,59
25	1	SAINT-LEON-D'ISSIGEAC	Prairies	1,77	0,00		1,77
				111,94	12,37		99,57

BGA AVANT ENGRAIS

CULTURES	SPE (ha) ou SE PATUREE HORS SPE	RENDEMENTS (q)	EXPORTATION N (Kg / q)	TOTAL EXPORTATION N (Kg / ha)
PT (F)	16,13	6	15	14517
PP (F)	13,29	5	15	996,75
Blé	14,88	70	2,50	2604
Avoine	14,53	40	2,10	1220,52
Orge	8,86	55	2,10	1023,33
Maïs	14,94	13	12,50	2427,75
Luzerne	8,23	13	12,50	1337,375
Tournesol	8,71	25	1,90	413,725
TOTAUX	99,57		INRA-GREN AQUITAINE CORPEN	11475

Engrais organiques (kg)	7405
Exportations totales (Kg)	11475
Léguumineuses	1337,38
SOLDE (Kg)	-2733
SOLDE / ha de SPE (Kg / ha)	-27

Exclusions à 15 m

N° Est.	Unité	Commune	Système cultural	Surfaces en ha	Surfaces non éparquables ha	Actif (non éparquable)	Surfaces éparquables ha	
1	1	SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Méïs	2,01	0,00		2,01	
	2	SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Praïres	1,06	0,00		1,06	
	3	SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Lucerne	5,51	0,00		5,51	
	4	SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Praïres	0,70	0,00		0,70	
	5	SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Praïres	3,20	0,00		3,20	
	6	SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Praïres	0,39	0,00		0,39	
	7	SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Praïres	1,30	0,00		1,30	
	8	SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Lucerne	1,50	0,00		1,50	
	9	SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Méïs	12,93	0,00		12,93	
	10	SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Autres	0,32	0,32	TEC	0,00	
2	10	SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Autres	0,06	0,06	TEC	0,00	
	1	SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Praïres	1,36	0,00		1,36	
	2	SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Orge	9,46	0,74	HAB, HYD	8,71	
	3	SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Praïres	0,39	0,11	HYD	0,28	
	4	SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Praïres	0,44	0,43	HYD	0,01	
	5	SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Orge	0,67	0,48	HYD	0,19	
	3	1	SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Blé	2,56	0,02	HAB	2,56
	4	1	BEAUMONTOIS EN PERIGORD	Blé	4,26	0,37	HAB, HYD	4,21
	5	1	SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Praïres	3,66	0,00		3,66
		2	SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Praïres	2,93	0,00		2,93
3		SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Praïres	1,11	0,00		1,11	
4		SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Praïres	0,51	0,00		0,51	
5		SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Autres	0,12	0,12	HAB, TEC	0,00	
6		SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Praïres	1,90	0,00		1,90	
7		SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Autres	0,23	0,23	TEC	0,00	
8		SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Praïres	1,33	0,00		1,33	
9		SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Autres	0,77	0,77	TEC	0,00	
10		SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Praïres	1,96	0,00		1,96	
6	10	SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Praïres	6,07	0,00		6,07	
	1	BEAUMONTOIS EN PERIGORD	Tournefol	9,56	0,20	HAB, HYD	9,36	
	7	1	BARDOU	Autres	0,94	0,94	TEC	0,00
	11	1	BEAUMONTOIS EN PERIGORD	Autres	1,47	1,47	HYD, TEC	0,00
	12	1	SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Blé	4,36	0,02	HAB	4,36
	14	1	SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Lucerne	1,59	0,11	HAB, HYD	1,48
	2	SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Praïres	0,49	0,07	HAB	0,42	
	16	1	BEAUMONTOIS EN PERIGORD	Blé	1,80	0,01	HAB	1,79

16	1	SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Blé	1,96	0,01	HAB	1,95
	2	SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Prairies	0,20	0,00		0,20
18	1	SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Avoine	1,11	0,00		1,11
19	1	SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Blé	2,17	0,00	HAB	2,17
20	1	SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Autres	0,99	0,99	Autres	0,00

21	1	SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Avoine	9,05	0,27	HAB,HYD	8,78
22	1	SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Avoine	0,80	0,01	HAB	0,79
23	1	SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Avoine	2,84	0,00		2,84
24	1	SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Avoine	1,86	0,02	HAB	1,84
25	1	SANT-LEON-D'ISSIGEAC	Prairies	1,77	0,00		1,77
				11,94	2,77		104,17

BGA AVANT ENGRAIS

CULTURES	SPE (ha) ou SE PATUREE HORS SPE	RENDEMENTS (q)	EXPORTATION N (Kg / q)	TOTAL EXPORTATION N (Kg / ha)
PT (F)	16,49	6	15	1484,1
PP (F)	13,59	5	15	1019,25
Blé	17,04	70	2,50	2982
Avoine	15,36	40	2,10	1290,24
Orge	8,90	55	2,10	1027,95
Mais	14,94	13	12,50	2427,75
Luzerne	8,48	13	12,50	1379,625
Tourmesol	9,36	25	1,90	444,6
TOTAUX	104,17		INRA.GREN AQUITAINE CORPEN	12056

Engrais organiques (kg)	7405
Exportations totales (kg)	12056
Léguumineuses	1379,63
SOLDE (kg)	-3271
SOLDE /ha de SPE (Kg / ha)	-31