

Client : CUMA des Eleveurs du Bergeracois
Domaine de Lescot
24520 LAMONZIE-MONTASTRUC

Projet : Projet de construction d'un méthaniseur
Le Terme Blanc
24560 FAUX

Dimensionnement des bassins d'eaux pluviales et du merlon de rétention

RAPPORT

DO 22-09-16 807

DE 22-09-15 186

- Décembre 2022 -

La CUMA des éleveurs du Bergeracois projette la construction d'un méthaniseur sur la commune de FAUX (24).

Dans le cadre de l'obligation de gestion des eaux pluviales pour cette ICPE, nous avons été sollicités pour valider le dimensionnement :

- des bassins de régulation des eaux pluviales
- de la hauteur du merlon de rétention des différentes fosses de stockage en cas de fuite de celles-ci.

Le présent rapport rend compte des résultats obtenus.

SOMMAIRE

I. LOCALISATION ET NATURE DU PROJET - CONTEXTE REGLEMENTAIRE	5
II. CALCUL DU VOLUME DU BASSIN DE RETENTION DES PREMIERES EAUX S'ÉCOULANT SUR LES SURFACES SOUILLEES	5
III. DIMENSIONNEMENT DES BASSINS DE REGULATION DES EAUX PLUVIALES	7
III.1 - Occupation des sols – topographie – bassin versant intercepté par le projet..	7
III.2 - Superficie totale du projet – superficie par nature de surfaces	10
III.3 - Estimation des débits.....	10
III.4 - Dispositifs de stockage et de traitement des eaux pluviales	11
III.4.1 - Principe de dimensionnement	11
III.4.2 - Résultats des tests de perméabilité	12
III.4.3 - Débit d'infiltration.....	13
III.4.4 - Volume à stocker.....	13
III.4.5 - Temps de vidange et évacuation.....	14
IV. DIMENSIONNEMENT DU MERLON DE RETENTION EN CAS DE RUPTURE DE FOSSE	14
ANNEXES	17

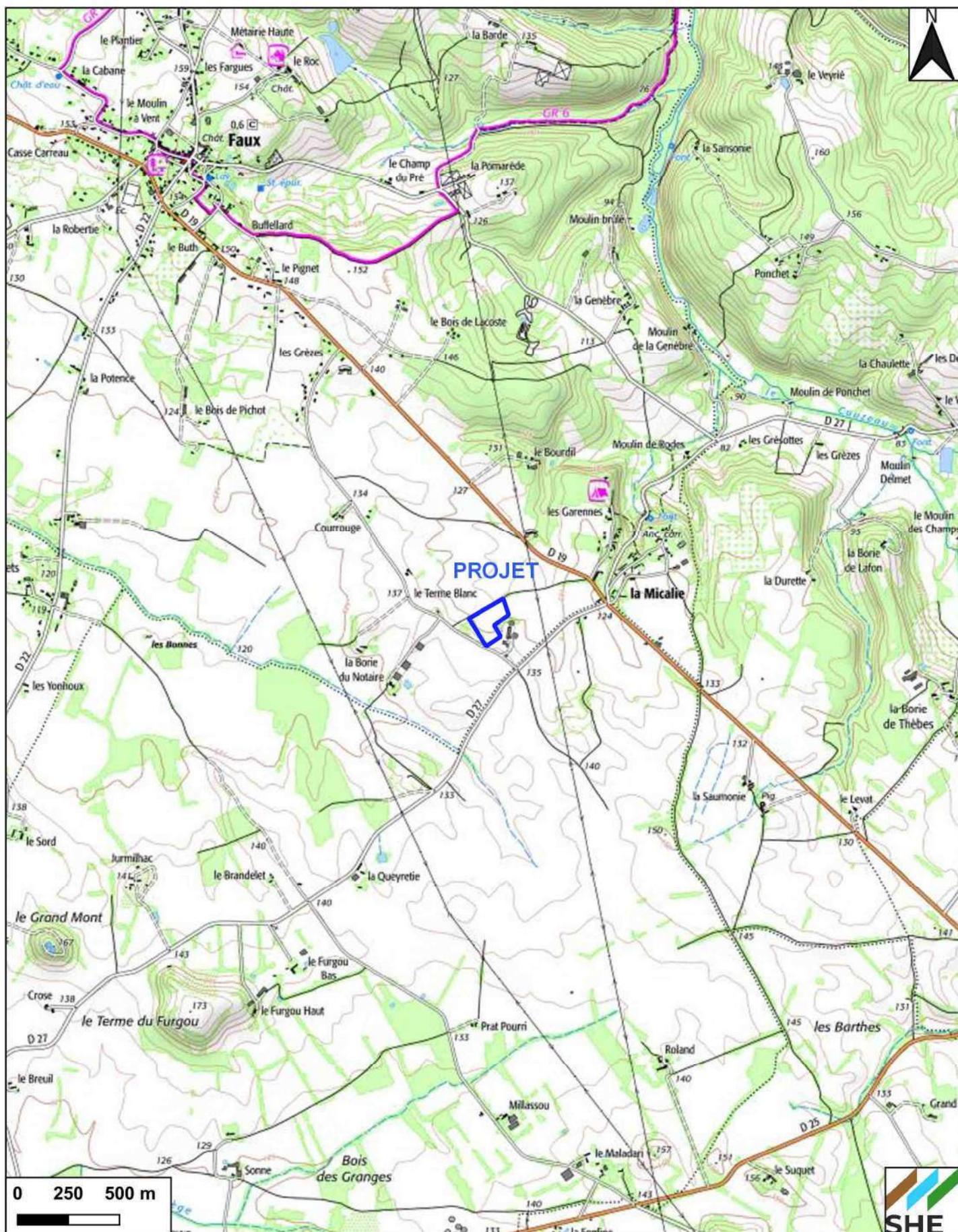
LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Carte de localisation sur carte IGN au 1/25000	4
Figure 2 : Plan de composition du projet (Agrikomp)	6
Figure 3 : Emprise du projet sur photo aérienne et plan parcellaire au 1/2000	8
Figure 4 : Topographie et bassin versant intercepté	9
Figure 5 : Carte de localisation des tests d'infiltration	12
Figure 6 : Carte de dimensionnement du merlon de rétention - Vue en plan	15
Figure 7 : Carte de dimensionnement du merlon de rétention - Vue en perspective	16

LISTE DES ANNEXES

- ANNEXE 1 : Calcul des débits estimés avant et après aménagement
ANNEXE 2 : Note de calcul des volumes à stocker : méthode des pluies

Figure 1 : Carte de localisation sur carte IGN au 1/25000



I. LOCALISATION ET NATURE DU PROJET - CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Le projet porte sur la création d'un méthaniseur au lieu-dit Le Terme Blanc. Il occupe les parcelles C 822, C 57 et C 59 de la commune de Faux.

Il est prévu la création de 6 cuves couvertes : 3 préfosse (300 m³, 190 m³ et 190 m³), 1 digesteur (2550 m³), 1 post-digesteur (3530 m³) et 1 fosse de stockage (3630 m³), de 2 bâtiments, de silos et plateforme de stockage, de zones de manœuvre des véhicules, d'une voie de circulation interne, d'un bassin de confinement des eaux souillées, d'un bassin d'orage et d'un bassin d'infiltration des eaux pluviales (cf. plan figure 2 page suivante). Les espaces situés entre ces installations sont enherbés, mais ils devront subir un traitement imperméabilisant afin de présenter une perméabilité $<10^{-7}$ m/s, pour éviter toute infiltration en cas de rupture d'une fosse.

Réglementairement, le projet relève de la rubrique 2781 de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Sur ces ICPE, la gestion des eaux pluviales est régie par l'arrêté du 12 août 2010 (article 39) modifié par l'arrêté du 17 juin 2021 (article 22).

- [...] *Le réseau de collecte est de type séparatif permettant d'isoler les eaux résiduaires susceptibles d'être souillées (notamment issues des voies de circulation et des aires de chargement/ déchargement) des eaux pluviales non susceptibles de l'être. [...] Les eaux pluviales non souillées peuvent être rejetées sans traitement préalable. Les eaux pluviales susceptibles d'être souillées sont dirigées vers un bassin de confinement capable de recueillir le premier flot à raison de 10 litres par mètre carré de surface concernée pour les installations nouvelles. [...]*
- Concernant les autres eaux pluviales, à l'instar des aménagements non ICPE relevant de la Loi sur l'eau (rubrique 2.1.5.0. de la Nomenclature eau définie dans les articles R.214-1 à R.214-5 du code de l'environnement), elles nécessitent une régulation des eaux ruisselant sur les surfaces du projet et de son bassin versant intercepté, avant rejet au milieu naturel.

Par ailleurs, l'arrêté du 12 août 2010 (article 30) modifié par l'arrêté du 17 juin 2021 (article 14) exige la création d'un merlon de rétention à aménager en aval du site afin de permettre la rétention des effluents contenus dans les différentes fosses en cas de rupture.

Le volume de rétention créé par ce merlon est fixé en retenant le plus élevé de ces 2 volumes :

- 100% de la capacité de la plus grosse fosse (fosse de stockage) : 3630 m³
- 50% de la capacité totale des fosses : $10390 / 2 = 5195$ m³

soit dans le cas présent, un volume de rétention de 5195 m³.

II. CALCUL DU VOLUME DU BASSIN DE RETENTION DES PREMIERES EAUX S'ÉCOULANT SUR LES SURFACES SOUILLEES

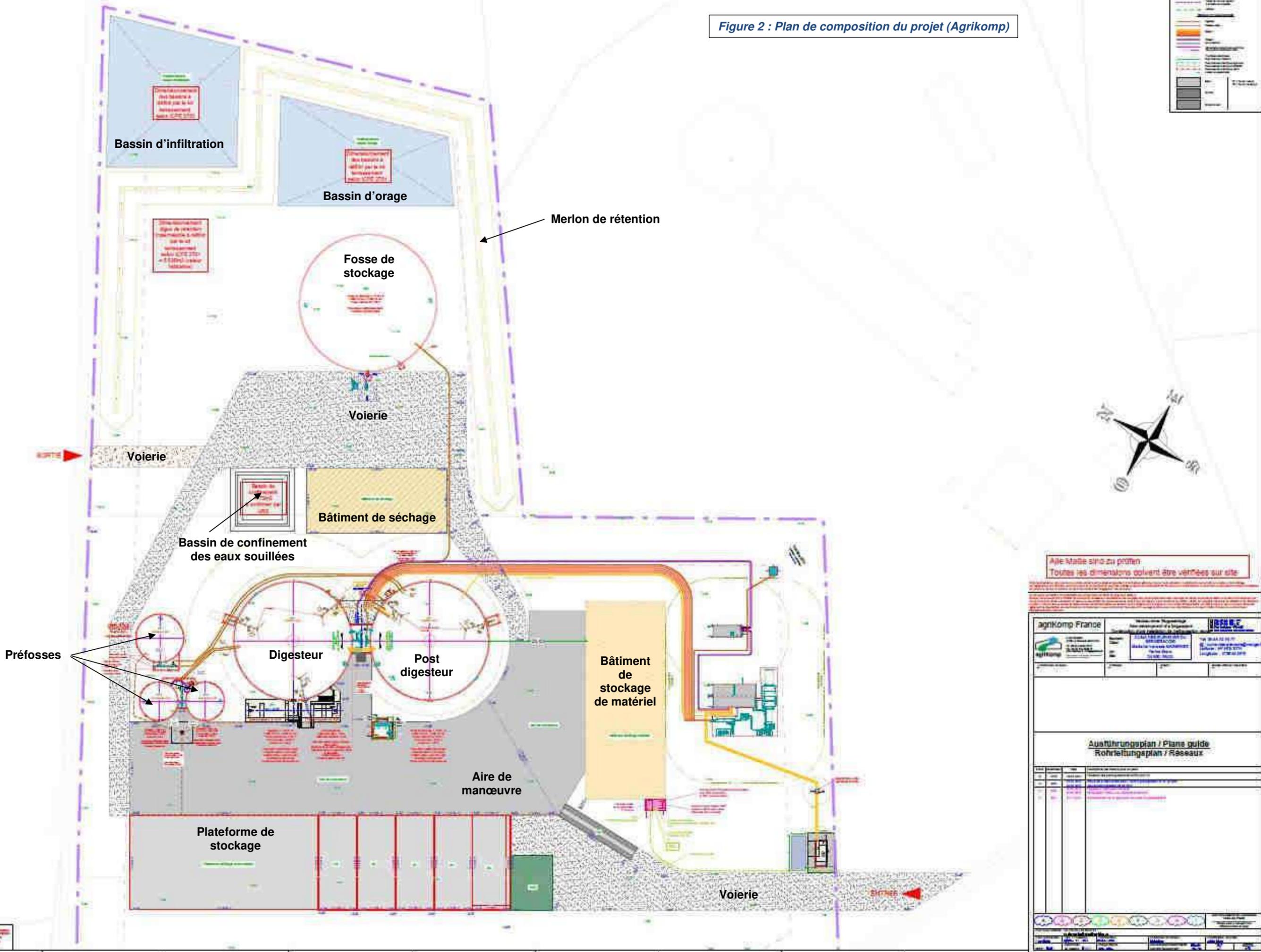
Les surfaces potentiellement souillées sont les suivantes :

- Plateforme recevant le fumier (1600 m²)
- Voieries et aires de manœuvre des véhicules (5400 m²)

soit une surface totale de **7000 m²**

Le premier flot de 10 litres/m² sur cette superficie s'élève à 70 m³ : le bassin de confinement de ces eaux souillées, qui seront dirigées vers le dispositif de méthanisation, aura donc un volume de 70 m³.

Figure 2 : Plan de composition du projet (Agrikomp)



Achtung! Maße sind zu prüfen
Toutes les dimensions doivent être vérifiées sur site

Ausführungspapier / Plans guide
Rohrleitungsplan / Réseaux

Objet	Contenu
1	Plan de composition du projet
2	Plan de situation
3	Plan de détail
4	Plan de montage
5	Plan de montage
6	Plan de montage
7	Plan de montage
8	Plan de montage
9	Plan de montage
10	Plan de montage

--	--

III. DIMENSIONNEMENT DES BASSINS DE REGULATION DES EAUX PLUVIALES

III.1 - Occupation des sols – topographie – bassin versant intercepté par le projet

Le projet est desservi au Sud-Ouest par la voie communale « Route les Grèzes », joignant la RD 27 à la RD 19.

Il se situe sur le plateau d'Issigeac, faiblement vallonné, principalement occupé dans le secteur par des cultures.

Le projet est bordé au Sud-Ouest par une voie communale, au Nord-Ouest par un chemin rural, et à l'Est par les bâtiments et silos d'un négociant en alimentation animale, occupant une petite butte d'une dizaine de mètres de hauteur.

Le projet se trouve près du sommet d'une butte très aplatée, sur son flanc Nord-Est, au droit d'un petit vallon sinueux ouvert globalement au Nord et faiblement marqué. Les altitudes de l'emprise du projet sont comprises entre 134 m NGF au Sud et 120 m NGF au Nord.

Le substratum géologique est constitué par les argiles et calcaires de Castillon, d'âge oligocène.

L'occupation actuelle des parcelles est la suivante (cf. cartes figure 3 et 4 pages suivantes) :

- En bordure sud-ouest, la parcelle C 822, de forte pente ($\pm 15\%$), est couverte en partie par une végétation arbustive discontinue, et en partie par de la prairie maigre, localement ravinée et laissant apparaître le calcaire crayo-argileux altéré : cette partie sera conservée en l'état pour l'intégration paysagère du projet.
- La parcelle C 57, de pente assez faible ($\pm 5\%$), ancienne culture, n'est plus cultivée depuis 2 ans, elle est couverte en herbe.
- La partie sud-ouest de la parcelle C 59, faiblement pentée ($\pm 3\%$) sauf au pied de la butte des silos, est couverte par une friche.
- La partie nord-est de la parcelle C 59, faiblement pentée ($\pm 3\%$) est cultivée en céréales.

Le bassin versant intercepté est défini à partir de la carte IGN au 1/25 000, du MNT Lidar et de la visite de terrain (cf. carte figure 4 page 9).

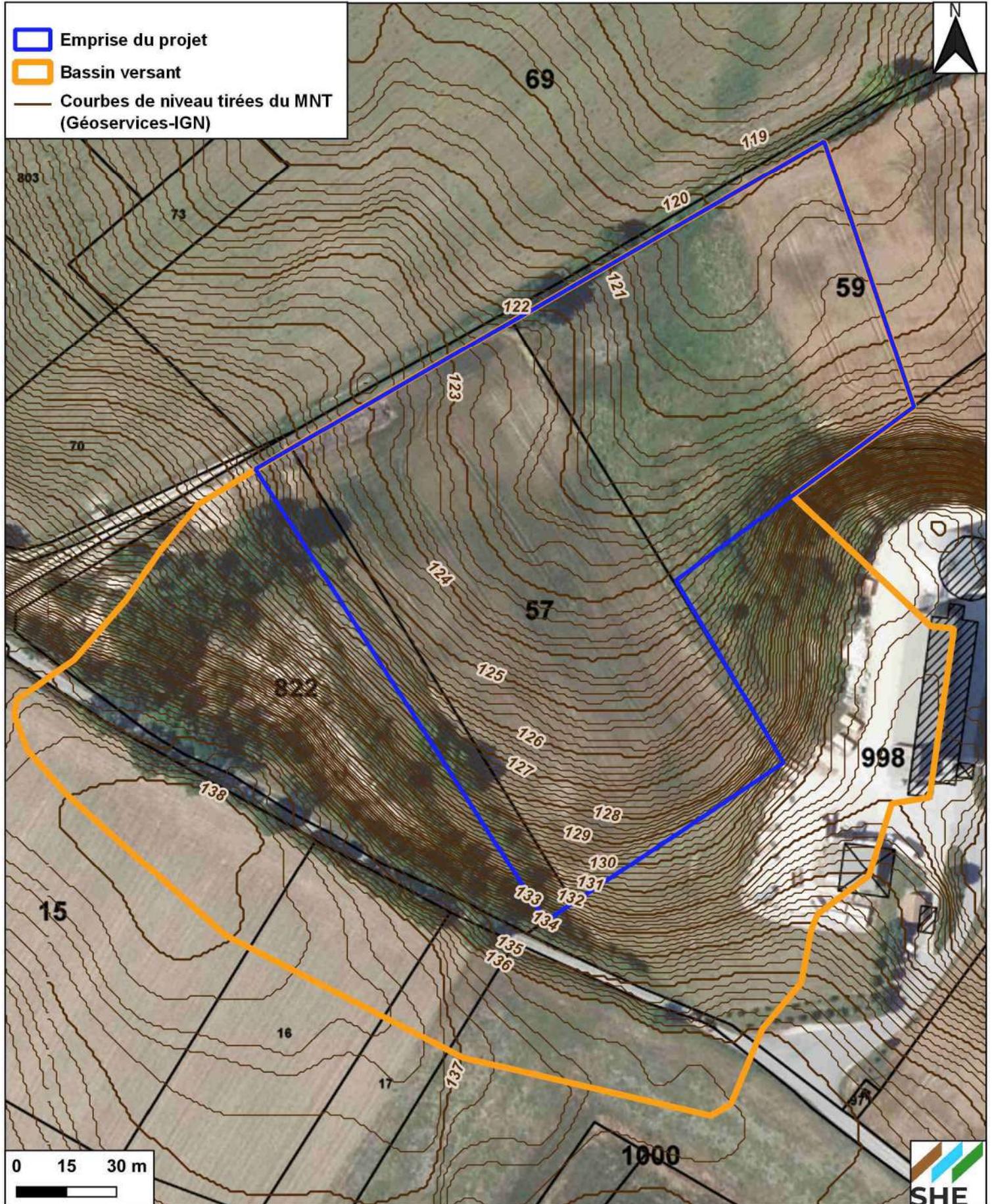
Il englobe :

- A l'Est, une partie des installations du négociant en alimentation, comprenant une partie de toitures, une partie de terrasse empierrée plane, une partie en surface enherbée pentée, une partie en zone boisée pentée et un bassin incendie.
- Au Sud-Ouest la parcelle végétalisée en pente bordant le projet, la route et une bande de prairie : selon la possibilité ou non de dévier cette zone par un fossé situé en limite aval évacuant les eaux de ruissellement à l'extérieur du chemin, deux cas de figure pourront se présenter : prise en compte ou non de cette zone pour le dimensionnement des ouvrages de régulation des eaux pluviales. Dans un premier temps, seul le cas englobant la totalité du bassin versant a été retenu pour le dimensionnement et est présenté dans ce rapport.

Figure 3 : Emprise du projet sur photo aérienne et plan parcellaire au 1/2000



Figure 4 : Topographie et bassin versant intercepté



III.2 - Superficie totale du projet – superficie par nature de surfaces

Les différentes superficies selon l'occupation des sols sont détaillées dans le tableau ci-dessous, avant et après aménagement. Il est tenu compte de la totalité des surfaces relatives au bassin versant intercepté, à l'exception de la partie nord des installations du négociant en aliment, qui sera déviée vers l'extérieur du site par le merlon.

Surface en ha	Avant aménagement	Après aménagement
Zone située à l'amont du merlon de rétention		
Culture faible pente	0,12	0
Surface enherbée faible pente	1,84	0,79
Surface enherbée pentée	1,27	0,42
Surface boisée pentée	0,59	0,56
Surface avec herbe clairsemée pentée	0,32	0,32
Plateforme empierrée	0,27	0,27
Surfaces traitées pour imperméabilisation	0	0,88
Merlon	0	0,09
Toitures et couvertures des fosses	0,06	0,38
Plateformes de stockage	0	0,41
Voies et surfaces goudronnées	0,1	0,39
Bassins	0,02	0,08
Surface totale amont merlon	4,59	
Zone située à l'aval du merlon de rétention		
Culture faible pente	0,146	0
Surface enherbée faible pente	0,042	0,039
Surface boisée pentée	0,021	0
Merlon	0	0,09
Bassin d'infiltration	0	0,08
Surface totale aval merlon	0,21	
TOTAL	4,80	

III.3 - Estimation des débits

Conformément à la norme NF-EN 752-2 qui prévoit un dimensionnement de niveau décennal pour les zones rurales, le débit d'apport du projet a été calculé à l'aide de la formule rationnelle pour une période de retour de 10 ans (cf. notes de calcul en annexe 1) :

$$Q_{10} = 2,78.C.i_{10}.A$$

Q_{10} = débit de fréquence de retour décennal l/s

C = coefficient de ruissellement (fonction de la pente, de la nature et de la couverture du terrain) avec :

- 1 : pour les toitures et couvertures de fosses, surfaces goudronnées, merlon
- 1 : pour les bassins
- 0,9 : pour les surfaces traitées en vue de leur imperméabilisation (autres surfaces du site)
- 0,6 : pour la terrasse empierrée et les pentes en herbe clairsemée

- 0,45 : pour les surfaces enherbées pentées
- 0,35 : pour les surfaces boisées pentées
- 0,25 : pour les surfaces enherbées faiblement pentées (il est tenu compte de la nature assez argileuse des sols)

I_{10} : Intensité de pluie, calculée à partir des coefficients de Montana de la station Météo France de Gourdon (46) sur la période 1982-2018 pour des précipitations de période de retour décennal.

A = surface du bassin versant en ha.

L'intensité de pluie i_{10} est calculée à partir d'un temps de concentration T_c .

T_c a été déterminé à partir des formules de Kirpich et de Giandotti. Les valeurs obtenues sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Formules	T_c (mn)
Kirpich	3,48
Giandotti	7,74

Les débits décennaux à l'exutoire du projet, selon les deux méthodes de calcul, sont récapitulés dans le tableau suivant :

Q_{10}	Situation initiale	Situation après projet, sans régulation
Avec T_c Kirpich	833 l/s	1452 l/s
Avec T_c Giandotti	606 l/s	1060 l/s

On retiendra un débit moyen de 720 l/s pour la situation initiale et de 1255 l/s pour la situation après aménagement.

Les augmentations de débit après réalisation du projet imposent la mise en place d'aménagements pour réguler les débits d'eau de ruissellement en cas de précipitations importantes, avant de les infiltrer.

III.4 - Dispositifs de stockage et de traitement des eaux pluviales

III.4.1 - Principe de dimensionnement

Le dimensionnement des dispositifs de stockage des eaux pluviales inclut l'ensemble des surfaces du projet ainsi que celles du bassin versant intercepté.

Pour déterminer le volume utile de stockage, la méthode dite « des pluies » a été appliquée sur un évènement pluvieux de période de retour décennale.

Il est considéré :

- Un stockage dans le bassin d'orage étanche situé à l'intérieur du merlon de rétention et régulant les eaux s'écoulant sur les surfaces situées à l'amont de ce merlon ;
- Un stockage/une infiltration dans le bassin d'infiltration situé à l'extérieur du merlon de rétention, et recevant d'une part les eaux en provenance du bassin d'orage à débit régulé, et d'autre part les eaux s'abattant à l'aval du merlon, en particulier, dans le bassin d'infiltration lui-même.

Pour que le dispositif de régulation fonctionne de façon optimale, le débit de fuite du bassin d'orage vers le bassin d'infiltration devra être équivalent au débit d'infiltration dans ce dernier bassin.

III.4.2 - Résultats des tests de perméabilité

6 tests de perméabilité ont été réalisés par le bureau d'études GEOPAL en avril 2022 (période sèche) au droit du secteur pressenti pour l'implantation du bassin d'infiltration - cf. localisation sur la carte ci-dessous.



Figure 5 : Carte de localisation des tests d'infiltration
(source : rapport GEOPAL 22DOR 01)

Les tests ont été réalisés dans des sondages à la tarière, sous la couche de terre arable, dans une argile calcaire assez dense et massive emballant de nombreux éléments de calcaire de petite taille.

La méthode utilisée était l'infiltration à niveau constant selon la méthode de Porchet-Viguiier.

Les résultats obtenus sont rassemblés dans le tableau suivant :

n° test	K (mm/h)
K1	22,5
K2	26,12
K3	20
K4	19,09
K5	35,19
K6	32,45
Moyenne	25,89
Retenu (sécurité 25%)	20,7

Les perméabilités obtenues sont médiocres à moyennes, et relativement homogènes. La moyenne des valeurs s'élève à 25,9 mm/h. Après application d'un coefficient de sécurité de 25%, la valeur retenue est de 20,7 mm/h.

Remarque : La profondeur des tests n'est pas indiquée dans le rapport, mais elle est de l'ordre de quelques dizaines de centimètres et il est probable que les niveaux sous-jacents soient moins perméables : il est donc recommandé d'enterrer le moins possible le bassin d'infiltration, selon les possibilités offertes par la dénivellation du terrain entre les deux bassins, afin de lui conserver une perméabilité suffisante.

III.4.3 - Débit d'infiltration

Un compromis est établi entre la taille du bassin d'orage et celle du bassin d'infiltration.

La surface du fond du bassin d'infiltration a été fixée à 700 m², ce qui permet un débit d'infiltration de 4,03 l/s.

III.4.4 - Volume à stocker

III.4.4.1 - Bassin d'orage

Il est considéré (cf. fiches de calcul en annexe 2) :

- Une crue décennale,
- Une surface active à l'amont du merlon de rétention de 3,1 ha
- Un débit d'infiltration de 4,03 l/s,
- Un débit de fuite du bassin d'orage vers le bassin d'infiltration d'environ 4 l/s
- Un volume de 70 m³ correspondant aux premières pluies, soustrait au volume ruisselé car envoyé dans le bassin de confinement des eaux souillées

Le volume à stocker est de 2242 m³.

On retiendra un volume de stockage pour le bassin d'orage de 2240 m³.

Le volume est dimensionné pour absorber un épisode pluvieux de 58 mm sur une période de 6 heures, et de 99 mm sur une période de 52 heures.

Préconisations : Le fond du bassin d'orage sera légèrement incliné, d'une pente de 1%, en direction de l'exutoire afin de permettre la vidange complète de l'ouvrage. Le bassin devra être clôturé pour éviter les risques de chutes.

III.4.4.2 - Bassin d'infiltration

Il est considéré (cf. fiches de calcul en annexe 2) :

- Une crue décennale,
- Une surface active à l'aval du merlon de rétention de 0,2 ha (probablement surestimée)
- Un débit d'infiltration de 4,03 l/s,
- Un solde « apport bassin d'orage » / « infiltration » nul, les débits étant équivalents

Le volume à stocker est de 60 m³ : ce volume sera aisément stocké dans un bassin dont le fond couvre une superficie de 700 m².

Préconisation : Le fond du bassin d'infiltration sera le plus horizontal possible pour une infiltration optimale sur toute sa surface.

III.4.5 - Temps de vidange et évacuation

Le temps de vidange du bassin d'orage à l'issue d'un épisode pluvieux de période de retour décennal sera de 6,5 jours pour un débit de fuite de 4 l/s.

Le temps de vidange du bassin d'infiltration sera de 4 heures pour un débit d'infiltration de 4,03 l/s.

Le bassin d'orage sera équipé d'une surverse, également dirigée vers le bassin d'infiltration, de sorte à absorber un événement pluvieux plus important.

Le bassin d'infiltration sera lui-même équipé d'une surverse permettant de diriger les eaux dans l'axe du vallon sec prenant naissance de l'autre côté du chemin, et ouvert au Nord-Est. Après un trajet de 310 m, les écoulements emprunteront le ponceau aménagé sous la route RD 19.

IV. DIMENSIONNEMENT DU MERLON DE RETENTION EN CAS DE RUPTURE DE FOSSE

Le merlon positionné en limite nord-est du site a été dimensionné pour retenir un volume d'effluents de 5195 m³.

Le dimensionnement s'est basé sur le plan de masse fourni par Agrikomp, comprenant des cotes projet fini sur la majeure partie de la superficie concernée. Les cotes manquantes situées principalement en bordure nord-est ont été extrapolées à partir du MNT et des cotes voisines en supposant une zone plane au droit du bassin d'orage, ce qui induit une imprécision dans le calcul. A noter qu'il a été considéré un bassin d'orage plein pour le calcul.

La modélisation a été réalisée à l'aide du logiciel COVADIS, sous Autocad.

Le résultat est représenté sur les cartes pages suivantes, où l'aire envahie par le liquide en cas de rupture est représentée en hachures bleues.

La hauteur maximale de liquide obtenue est de -10,31 m (selon référentiel du plan fourni).

La cote de -9,47 m indiquée sur la carte pour le sommet du merlon est celle figurée sur le plan qui nous a été fourni. Elle permet de ménager une revanche de 84 cm. Selon la revanche qu'il est prévu de conserver, elle pourra être légèrement modifiée.

DEPARTEMENT DE LA DORDOGNE
COMMUNE DE FAUX

PROJ

CUMA
DES ELEVEURS BERGERACOIS

CONSTRUCTION D'UNE UNITE DE
METHANISATION

Date:
01/12/2022

PROJET
DIMENSIONNEMENT D'UNE DIGUE DE
RETENTION IMPERMEABLE

1.0

ECHELLE: 1/500

Compte tenu de la libre accessibilité du document (support papier et informatique), seuls les plans référencés, datés et portant le cachet original du géomètre-Expert l'ayant établi, sont contractuels.



GÉOMÈTRE-EXPERT
GARANT D'UN CADRE DE VIE DURABLE

Laurent DUMARTIN
Ingénieur E.S.G.T.
Géomètre-Expert - n° 06329

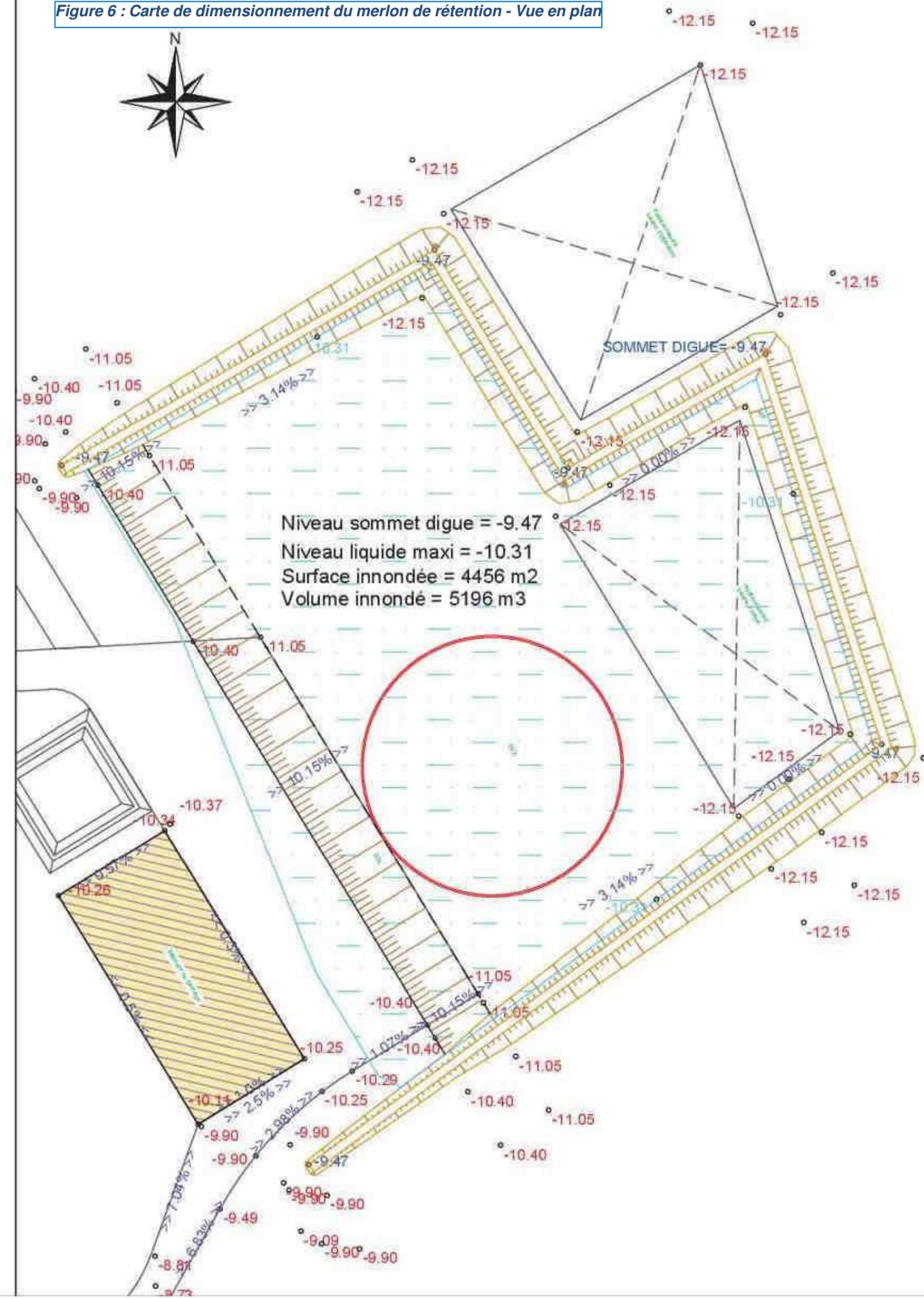


Géomètre-Expert & Topographe
société inscrite à l'ordre des Géomètres-Experts sous le n° 2019B400001
Place de la Libération - 24800 THIVIERS
Tel : 05.53.62.83.96
Email : contact@delimit.fr

Jacques JUGE
Technicien Supérieur
Géomètre Topographe

Date	indice	Objet de la modification	Dess. par	Verif. par.
01/12/2022	1.0	PROJET D'APRES DONNEES PC	LD	
Dossier: 2022-0131		Fichier: 2022-0131-projet.dwg	Date:	01/12/2022

Figure 6 : Carte de dimensionnement du merlon de rétention - Vue en plan



DEPARTEMENT DE LA DORDOGNE
COMMUNE DE FAUX

PROJ

CUMA
DES ELEVEURS BERGERACOIS

CONSTRUCTION D'UNE UNITE DE
METHANISATION

Date:
01/12/2022

PROJET
DIMENSIONNEMENT D'UNE DIGUE DE
RETENTION IMPERMEABLE

1.0

VUE EN PERSPECTIVE

Compte tenu de la libre accessibilité du document (support papier et informatique), seuls les plans référencés, datés et portant le cachet original du géomètre-Expert l'ayant établi, sont contractuels.



GÉOMÈTRE-EXPERT
GARANT D'UN CADRE DE VIE DURABLE

Laurent DUMARTIN
Ingénieur E.S.G.T.
Géomètre-Expert n° 06329



SAS DELIMIT

Géomètre-Expert & Topographe

Société inscrite à l'Ordre des Géomètres-Experts sous le n° 20198400001

Place de la Libération - 24800 THIVIERS
Tel : 05.53.62.83.96
Email : contact@delimit.fr

Jacques JUGE
Technicien Supérieur
Géomètre Topographe

Date	Indice	Objet de la modification	Dess. par	Verif. par
01/12/2022	1.0	PROJET D'APRES DONNEES PC	LD	

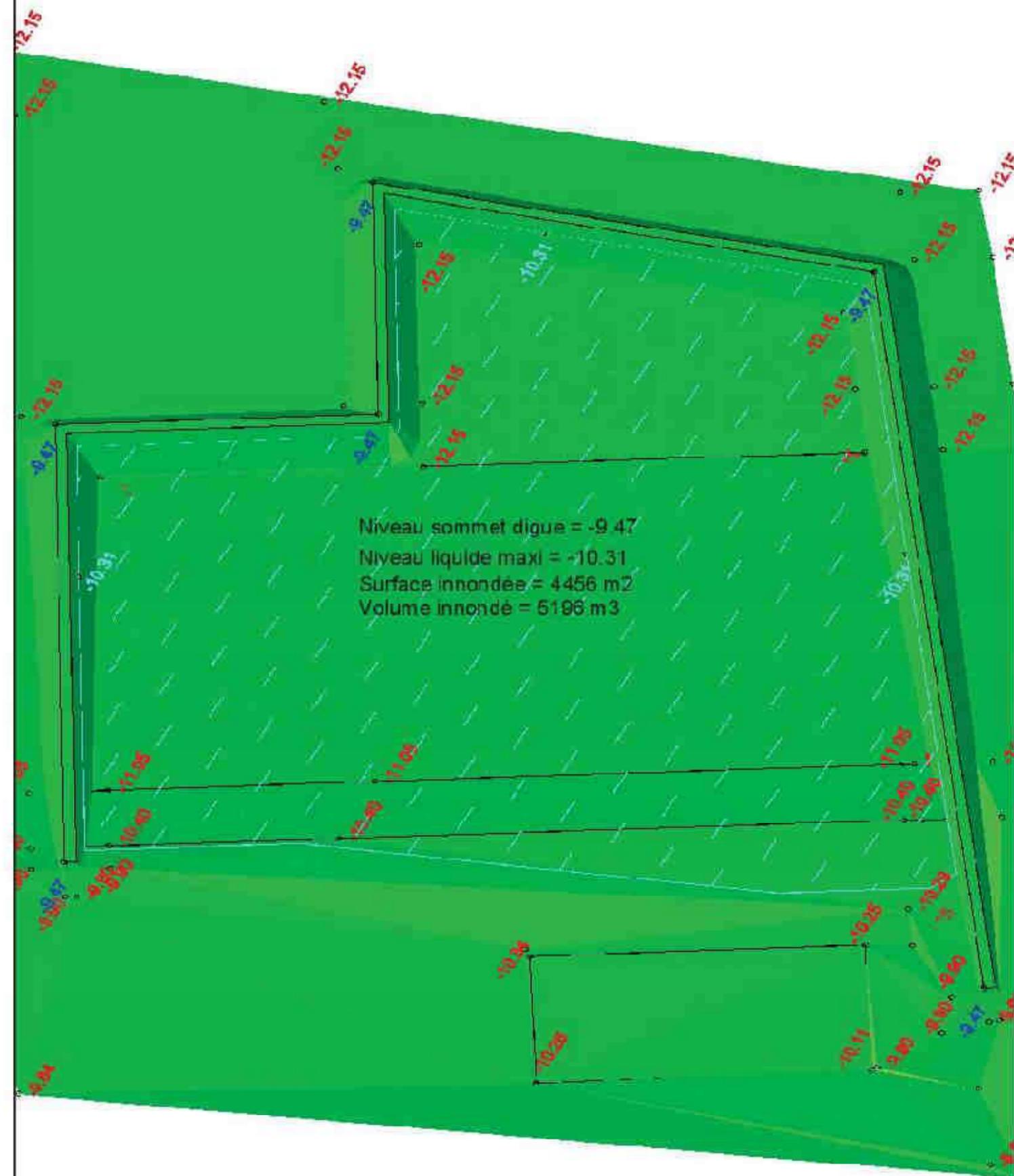
Dossier: 2022-0131

Fichier: 2022-0131-projet.dwg

Date:

01/12/2022

Figure 7 : Carte de dimensionnement du merlon de rétention - Vue en perspective



ANNEXES

ANNEXE 1 : Calcul des débits estimés avant et après aménagement

ANNEXE 2 : Note de calcul des volumes à stocker : méthode des pluies

ANNEXE 1 : Calcul des débits estimés avant et après aménagement

Faux - Projet de méthaniseur - Calcul des débits avant aménagement

METHODE RATIONNELLE

$$Q_i = 2,78 \times \text{somme}(C_n \times A_n) \times i$$

Constante

Aire du BV (A)	4,80	ha
Pente (p)	0,077	m/m
Longueur (L)	233	m
Coef rui (Imp)	0,39	0 et 1
Vitesse d'écoulement	1,5	m/s

Culture
Prairie faible pente
Prairie forte pente
Bois
Goudron
Sol dénudé/Terrasse
Toiture, bassin

Surface	Ruiss.	SA
0,27	0,3	0,081
1,88	0,25	0,47
1,27	0,45	0,5715
0,61	0,35	0,2135
0,1	1	0,1
0,59	0,6	0,354
0,08	1	0,08

Intensité selon les méthodes de calcul de temps de concentration

Intensité	Kirpich		GIANDOTTI	
	l/s	m ³ /s	l/s	m ³ /s
i5	141,07		100,78	
i10	160,29		116,57	
i20	176,66		130,46	
i30	186,03		138,27	
i50	196,39		147,63	
i100	209,01		159,55	
Q5	733,4	0,7	523,9	0,5
Q10	833,3	0,8	606,0	0,6
Q20	918,4	0,9	678,2	0,7
Q30	967,1	1,0	718,8	0,7
Q50	1020,9	1,0	767,5	0,8
Q100	1086,6	1,1	829,4	0,8

Faux - Projet de méthaniseur - Calcul des débits après aménagement

METHODE RATIONNELLE

$$Q_i = 2,78 \times \text{somme}(\text{CnxAn}) \times i$$

Constante

Aire du BV (A)	4,8000	ha
Pente (p)	0,077	m/m
Longueur (L)	233	m
Coef rui (Imp)	0,68	0 et 1
Vitesse d'écoulement	1,5	m/s

Prairie plate
bois
prairie pente
sol dénudé/terrasse
autres surfaces
voieries goudron, merlon
toitures, fosses, bassins

Surface	Ruiss.	SA
0,83	0,25	0,2075
0,56	0,35	0,196
0,42	0,45	0,189
0,59	0,6	0,354
0,88	0,9	0,792
0,57	1	0,57
0,95	1	0,95

Intensité selon les méthodes de calcul de temps de concentration

Intensité	Kirpich		GIANDOTTI	
	l/s	m ³ /s	l/s	m ³ /s
i5	141,07		101,16	
i10	160,29		116,99	
i20	176,66		130,91	
i30	186,03		138,73	
i50	196,39		148,10	
i100	209,01		160,04	
	l/s	m ³ /s	l/s	m ³ /s
Q5	1277,9	1,3	916,4	0,9
Q10	1452,0	1,5	1059,7	1,1
Q20	1600,3	1,6	1185,8	1,2
Q30	1685,2	1,7	1256,7	1,3
Q50	1779,0	1,8	1341,6	1,3
Q100	1893,3	1,9	1449,7	1,4

ANNEXE 2 : Note de calcul des volumes à stocker : méthode des pluies

Faux (24) - Projet de méthaniseur - Calculs amont merlon

Surface amont merlon	45900	m2
Coeff apport moyen	67%	
S active amont merlon	3,1	ha

n° test	K (mm/h)
K1	22,5
K2	26,12
K3	20
K4	19,09
K5	35,19
K6	32,45
Moyenne	25,89
Retenu (sécurité 25%)	20,7

Données pluviométriques: coefficients de Montana (période 1982-2018)		
Station Météo : Gourdon / Période de retour		10 ans
Durées de pluie	6 à 30 min.	15 min à 6 h
a	4,367	13,317
b	0,394	0,751

Infiltration	Valeurs	surface d'infiltration fond du bassin (m2)
K moyen (mm/h)	20,7	
Q infiltr (m3/s)	0,00403	700

Q fuite bassin d'orage (l/s)	4,0
------------------------------	-----

Durée (h)	Durée (min)	Hauteur d'eau (mm)	V ruisselé "entrée" (m3)	V "sortie" bassin d'orage (m3)	A stocker* bassin d'orage (m3)	V infiltré "sortie" (m3)	A stocker** bassin d'infiltration (m3)	Temps vidange bassin d'orage (h)	Temps vidange bassin d'orage (j)
0,25	15	22,535	699	3,60	625	3,62	0,0	43,4	1,8
0,5	30	34,299	1063	7,20	986	7,25	0,0	68,5	2,9
1	60	36,911	1144	14,40	1060	14,50	-0,1	73,6	3,1
2	120	43,864	1360	28,80	1261	29,00	-0,2	87,6	3,6
3	180	48,524	1504	43,20	1391	43,50	-0,3	96,6	4,0
6	360	57,665	1788	86,40	1631	87,00	-0,6	113,3	4,7
12	720	68,529	2124	172,80	1882	173,99	-1,2	130,7	5,4
24	1440	81,438	2525	345,60	2109	347,98	-2,4	146,5	6,1
48	2880	96,780	3000	691,20	2239	695,97	-4,8	155,5	6,5
52	3120	98,728	3061	748,80	2242	753,97	-5,2	155,7	6,5
72	4320	107,061	3319	1036,80	2212	1043,95	-7,2	153,6	6,4
96	5760	115,011	3565	1382,40	2113	1391,94	-9,5	146,7	6,1
192	11520	136,678	4237	2764,80	1402	2783,87	-19,1	97,4	4,1

* 1ère pluie
confinée
soustraite (70 m3)

** volume issu de l'amont
du merlon - voir autre fiche
pour volume issu de l'aval
du merlon

Faux (24) - Projet de méthaniseur - Calculs aval merlon

Données pluviométriques: coefficients de Montana (période 1982-2018)

Station Météo : Gourdon / Période de retour		10 ans
Durées de pluie	6 à 30 min.	15 min à 6 h
a	4,367	13,317
b	0,394	0,751

Sactive	0,20	ha
---------	------	----

Infiltration	Valeurs	Unités	surface d'infiltration fond du bassin (m2)
K Moyen	20,72	mm / h	
Qinf	0,00403	m3 / s	700

Durée (h)	Durée (min)	hauteur d'eau (mm)	V ruisselé "entrée" (m3)	V infiltré "sortie" (m3)	A stocker bassin d'infiltration (m3)	Temps vidange (h)
0,25	15	22,535	45	3,63	41,4	2,9
0,5	30	34,299	69	7,25	61,3	4,2
1	60	36,911	74	14,50	59,3	4,1
1,5	90	40,832	82	21,76	59,9	4,1
2	120	43,864	88	29,01	58,7	4,0
3	180	48,524	97	43,51	53,5	3,7
6	360	57,665	115	87,02	28,3	2,0
12	720	68,529	137	174,05	-37,0	-2,6
24	1440	81,438	163	348,10	-185,2	-12,8

PROMESSE DE REALISATION DES TRAVAUX DE RACCORDEMENT D'UNE INSTALLATION DE PRODUCTION DE BIOMETHANE AU RESEAU DE DISTRIBUTION DE GAZ

- VERSION DU CONTRAT : JANVIER 2022
- REFERENCE PROJET GRDF (N° D'ORDRE GRP) : 2022-24-42
- N° D'AFFAIRE : RE6-2201654

En signant ce document, le Client atteste avoir lu et accepté l'intégralité de la Promesse telle que décrite ci-après, ses annexes incluses. Par ailleurs, par sa signature il confirme continuer de bonne foi son projet, cela déclenche le jalon D3 conformément au Registre des Capacités.
Fait en deux exemplaires originaux.

Pour GRDF

Pour le Client

A *Montpellier*
Le *19/09/2022*

A
Le

Signature



Signature

PROMESSE DE REALISATION DES TRAVAUX DE RACCORDEMENT

Entre

GRDF, société anonyme au capital de 1.800.745.000 euros, dont le siège social est 6 rue Condorcet 75009 PARIS, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Paris sous le numéro 444 786 511, représentée par Jacques Mercier en sa qualité de d'Adjoint au Délégué Patrimoine Industriel, dûment habilité à cet effet,

ci-après dénommée « GRDF »
d'une part,

Et

CUMA DES ELEVEURS BERGERACOIS, située à Domaine de Lescot 24520 LAMONZIE MONTASTRUC, représentée par Vanessa MASSENEZ, dûment habilité à cet effet

Ci-après dénommée le « Client »
d'autre part,



Préambule

Principal gestionnaire de réseaux de distribution de Gaz en France, GRDF distribue, chaque jour, le Gaz à plus de 11 millions de clients, pour qu'ils puissent se chauffer, produire leur eau chaude sanitaire, cuisiner, se déplacer et bénéficier d'une énergie pratique, économique, confortable et moderne, quel que soit leur fournisseur.

Pour cela, et conformément à ses missions de service public, GRDF conçoit, construit, exploite, entretient le plus grand réseau de distribution d'Europe (201 982 km environ) et le développe dans près de 9 500 communes, en garantissant la sécurité des personnes et des biens et la qualité de la distribution.

En application des dispositions du code de l'énergie et des engagements contractuels de GRDF avec les différents pouvoirs publics (l'Etat, les autorités organisatrices de la distribution d'énergie et la commission de régulation de l'énergie), GRDF s'est également engagée à favoriser l'insertion des énergies renouvelables sur le Réseau public de Distribution et à raccorder au Réseau public de Distribution de Gaz les Installations de Production de Biométhane.

Le Client souhaite étudier le raccordement d'une Installation de Production de Biométhane au Réseau public de Distribution de gaz exploité par GRDF.

Le Client reconnaît avoir été informé, préalablement à la conclusion de la Promesse, de l'existence des Prescriptions Techniques et du Catalogue de prestations annexes publié par GRDF.

Cela étant exposé, il est convenu ce qui suit :



Définitions

Au sens de la Promesse les termes ci-après sont définis de la manière suivante, qu'ils soient utilisés au singulier comme au pluriel :

Biométhane : biogaz défini conformément à l'article R.446-1 du code de l'énergie, ayant subi un traitement d'épuration et dont les caractéristiques sont conformes pendant toute la durée du Contrat d'Injection aux Prescriptions techniques de GRDF.

Catalogue des Prestations Annexes : catalogue des prestations de GRDF en vigueur, disponible sur le site internet www.grdf.fr. Il précise pour chaque prestation réalisée par GRDF, le tarif applicable, le standard de réalisation et les conditions de facturation.

Capacité Maximale de Production (Cmax) : débit horaire maximal de production de Biométhane, déclaré à l'administration par le Producteur.

Client : toute personne physique ou morale qui envisage d'exploiter l'Installation de Production de Biométhane. Lorsque le Producteur de Biométhane n'est pas propriétaire du terrain où doit être implantée l'Installation de Production de Biométhane, il devra être dûment autorisé à conclure le Contrat de Travaux de Raccordement par le propriétaire du terrain et obtenir un droit d'implantation des Ouvrages de Raccordement et d'Injection, le cas échéant, sur ce terrain dans les conditions prévues au Contrat de Raccordement et au Contrat d'Injection.

Commission de Régulation de l'Énergie (CRE) : autorité administrative indépendante chargée de veiller au bon fonctionnement du marché de l'électricité et du gaz en France conformément aux dispositions du code de l'énergie.

Contrat de Travaux de Raccordement : le contrat qui sera conclu entre les Parties relatif aux travaux de raccordement d'un site de production de Biométhane au Réseau de Distribution de Gaz, au sens de l'article D.446-13-1° du code de l'énergie.

Contrat d'Injection : contrat distinct du Contrat de Travaux de Raccordement qui sera conclu entre les Parties. Il définit les conditions d'injection de Biométhane dans le Réseau de Distribution exploité par GRDF, conformément à l'article D.446-1-2 du code de l'énergie.

Débit d'injection : débit de Biométhane injecté au Point Physique d'injection exprimé en Nm³/h.

Débit Minimal Exigible : débit minimal horaire d'injection de Biométhane que le Producteur s'engage à livrer au Point Physique d'injection. Ce Débit Minimal Exigible est nécessaire pour assurer le bon fonctionnement de l'Installation d'Injection.

Débit Maximal Autorisé : débit maximal horaire que le Producteur s'engage à ne pas dépasser. Il est précisé qu'un dépassement de ce Débit Maximal Autorisé pourrait endommager l'Installation d'Injection et notamment les dispositifs de comptage du Poste d'Injection.

GRDF : gestionnaire du Réseau de Distribution de Gaz dans lequel est injecté le Biométhane, au sens des dispositions du code de l'énergie et des contrats de concession qu'il a signés avec les autorités concédantes de la distribution publique de Gaz.

Gaz : gaz naturel ou Biométhane.

Installation d'Injection : ouvrage comprenant les équipements permettant l'injection de Biométhane sur le Réseau de Distribution, situés en amont du Raccordement sur le Réseau de Distribution, exploité par et sous la responsabilité de GRDF. Elle se situe en aval des installations de production et d'épuration du Biométhane qui sont exploitées par et sous la responsabilité du Producteur. Cet ouvrage comprend notamment la station de contrôle des caractéristiques physico-chimiques du Biométhane, le Point Physique d'Injection, le poste d'injection, et si spécifié la station d'odorisation.



PROMESSE DE REALISATION DES TRAVAUX DE RACCORDEMENT

Installation de Production : ensemble des ouvrages exploités par et sous la responsabilité du Client, telle que définie aux Conditions Particulières. Elle est constituée notamment de l'unité de production du biogaz, l'organe de coupure qui permet d'isoler le module d'épuration du Client situé en amont de l'Installation d'Injection, le robinet R6 situé sur la voie de recyclage, la voie de recyclage, la canalisation située entre le module d'épuration et l'Installation d'Injection et par le module d'épuration du biogaz en Biométhane.

Nm³ : m³ de gaz ramené aux conditions normales de pression et de température (pression atmosphérique de 1013,25 mbar et température de 0°C).

Partie : le Client et GRDF, ensemble ou séparément selon les cas.

Point Physique d'Injection : point sur le Réseau de Distribution où le Biométhane est injecté en application d'un Contrat d'Injection. Le Point Physique d'Injection est situé à la bride aval de l'Installation d'Injection.

Poste d'Injection : installation située en amont du Point Physique d'injection. Il assure les fonctions de détente et régulation de pression, de sécurité de fonctionnement ainsi que les mesures des caractéristiques physico-chimiques du Biométhane, le contrôle de leur conformité aux Prescriptions techniques, la mesure, le calcul et la télétransmission d'éléments permettant de déterminer les quantités de Biométhane livrées au Point Physique d'injection. Il fait partie de l'Installation d'Injection.

Prescriptions techniques de GRDF : document relatif aux prescriptions techniques applicables aux canalisations et raccordements des installations de transport et de distribution de Gaz, en vigueur à la date de signature de la Promesse. Il décrit les caractéristiques physico-chimiques que doit respecter tout Gaz transitant dans le Réseau de Distribution. Ces prescriptions sont élaborées par GRDF conformément aux articles L.433-13, L.453-4 et R.453-8 du code de l'énergie. Elles sont disponibles et rendues publiques sur le site internet www.grdf.fr.

Producteur : personne physique ou morale qui exploite les Installations de Production et produit le Biométhane injecté dans le Réseau de Distribution.

Promesse ou Promesse de réalisation des Travaux de Raccordement : Le présent document qui définit notamment les conditions techniques et financières selon lesquelles GRDF s'engage à proposer au Client un Contrat de Travaux de Raccordement d'une Installation de Production de Biométhane au Réseau de Distribution. Une fois signé par le Client, il formalise aussi l'accord de principe du Client sur la poursuite de son Projet, conformément au Jalon D3 de la procédure du Registre des Capacités.

Raccordement : ensemble des ouvrages et canalisations réalisés par GRDF au titre du Contrat de Travaux de Raccordement et décrits aux Conditions Particulières. Ils sont situés entre la bride aval de l'Installation d'Injection et le Réseau de Distribution existant. Le Raccordement est équipé d'un organe de coupure accessible depuis le domaine public. Le Raccordement de l'Installation de Production de Biométhane fait l'objet d'un schéma donné en annexe 1 de la Promesse.

Registre des Capacités : base d'enregistrement des capacités de production des porteurs de projet.

Renforcement : renouvellement d'une canalisation existante ou doublement d'une canalisation existante, maillage, rebours, modification ou déplacement d'un poste de détente existant permettant d'accroître la capacité d'injection de biogaz dans une section préexistante d'un réseau de distribution publique de gaz naturel, conformément à l'article R.453-20 du code de l'énergie.

Réseau de Distribution : ensemble des ouvrages, installations et systèmes exploités par ou sous la responsabilité de GRDF, conformément aux dispositions du code de l'énergie et des contrats de concession qu'il a signés avec les autorités concédantes de la distribution publique de Gaz.

Travaux de Raccordement : travaux nécessaires à la réalisation des Raccordements de l'Installation de Production de Biométhane.

Travaux de Renforcement : travaux nécessaires à la réalisation des Renforcements sur les réseaux publics de transport et/ou de distribution de Gaz.



Article 1 : Objet de la Promesse

La Promesse a pour objet de définir les conditions techniques, juridiques et financières dans lesquelles GRDF s'engage à proposer au Client un Contrat de Travaux de Raccordement d'une installation de Production de Biométhane au Réseau de Distribution, à la demande du Client.

L'accord de principe du porteur de projet sur la poursuite de son projet, conformément à la procédure du Registre des Capacités (Jalon D3), sera formalisé par la signature par le Client de la présente Promesse de Raccordement et sa remise à GRDF en lettre recommandée avec accusé de réception.

Article 2 : Prix

Le prix prévisionnel des Travaux de Raccordement de l'Installation de Production est mentionné dans l'étude détaillée technique jointe à la Promesse en annexe 2 (ci-après l'« *Etude Détaillée* »). Ce prix est fixé conformément aux informations transmises par le Client à GRDF. Il est mentionné hors taxe.

Lorsque le Client souhaitera souscrire son Contrat de Travaux de Raccordement, l'Etude Détaillée sera mise à jour conformément aux dispositions du Catalogue des Prestations Annexes et le prix prévu à l'Etude Détaillée sera actualisé afin de tenir compte notamment :

- des éléments fournis, le cas échéant, par le Client. En cas de modification après la signature de la Promesse des informations et/ou des caractéristiques d'implantation de l'Installation de Production de Biométhane, données par le Producteur et figurant à l'Etude Détaillée en annexe 2, GRDF procédera à une réévaluation du prix des Ouvrages de Raccordement. De même, GRDF procédera à une réévaluation du prix des Ouvrages de Raccordement dans les cas de figure suivants :

(i) Les conditions techniques de réalisation des travaux et toute contrainte technique particulière liée au Raccordement sont imposées à GRDF par des gestionnaires de voirie ou des délégataires/concessionnaires de réseaux de transport. Par exemple, techniques particulières de raccordement réalisées à la demande du gestionnaire de voirie (ex : fonçage ou forage dirigé) ; traversée de voie de type particulier (autoroute, SNCF, tramway, bus en site propre) ou de cours d'eau, etc ;

(ii) Dans l'hypothèse où un Ouvrage de Raccordement pourrait bénéficier à plusieurs Clients, alors cette extension mutualisée permettrait de diminuer le prix des Travaux de Raccordement à la charge du Client ; cette quote-part est recalculée lors de la mise à jour de l'Etude Détaillée générée par le souhait du Client de souscrire un Contrat de Travaux de Raccordement ;

(iii) Dans l'hypothèse où des Travaux de Renforcement sont nécessaires au raccordement du Client et que ces Travaux de Renforcement nécessitent une participation financière du Client ou de tiers, alors cette participation financière du Client ou du tiers pourrait être révisée à chaque révision périodique des zonages de raccordement validée par la CRE ; cette participation financière serait recalculée lors de la mise à jour de l'Etude Détaillée générée par le souhait du Client de souscrire un Contrat de Travaux de Raccordement.

- de l'actualisation des coûts, en appliquant la formule ci-dessous :

$$\frac{P_{07/N}}{P_{07/N-1}} = 0,5 \times \frac{TP10b_{12/N-1}}{TP10b_{12/N-2}} + 0,3 \times \frac{ICHTrev - TS_{12/N-1}}{ICHTrev - TS_{12/N-2}} + 0,2 \times \frac{IP_{09/N-1}}{IP_{09/N-2}}$$

Avec :

- ✓ $P_{07/N}$ et $P_{07/N-1}$: tarifs en vigueur au 1^{er} juillet de l'année N et N-1 ;
- ✓ TP10b : indice des prix relatif au BTP - TP10b canalisations sans fourniture de tuyaux, identifiant 001710999 (base 100 en 2010), publié sur le site internet de l'INSEE ou de tout indice de remplacement ;
- ✓ TP10b12/N-1 : indice en vigueur au 1^{er} décembre de l'année N-1.
- ✓ ICHTrev-TS : indice du coût horaire du travail révisé - tous salariés (ICHTrev-TS) - Indices mensuels : industries mécaniques et électriques (NAF 25-30 32-33), identifiant 001565183 (base 100 en décembre 2008) publié sur le site internet de l'INSEE ou de tout indice de remplacement ;
- ✓ ICHTrev-TS_{12/N-1} : indice en vigueur au 1^{er} décembre de l'année N-1 ;



PROMESSE DE REALISATION DES TRAVAUX DE RACCORDEMENT

- ✓ IP : indice de prix de production de l'industrie française pour le marché français – MIG ING – Biens intermédiaires (Prix de base – Base 2015 – Données mensuelles brutes – Identifiant 010534446), publié sur le site internet de l'INSEE ou de tout indice de remplacement ;
- ✓ $IP_{09/N-1}$ et $IP_{09/N-2}$: indices en vigueur au 1^{er} septembre de l'année N-1 et N-2 ;

Dans tous les cas, GRDF adressera au Client, une nouvelle Etude Détaillée établie sur la base de cette révision, modifiant ainsi par voie d'avenant la Promesse et l'annexe 2.

Dans le cas où cette modification intervient après la signature de la présente Promesse par le Client, ce dernier dispose d'un délai de 6 mois pour signer l'avenant portant modification de l'Etude Détaillée et du prix des Travaux de Raccordement, à défaut la Promesse sera caduque.

Article 3 : Conditions Suspensives relatives à la signature du Contrat de Travaux de Raccordement et à la réalisation des Travaux de Raccordement et de Renforcement

Le raccordement de l'Installation de Production du Client nécessite de signer un Contrat de Travaux de Raccordement et de réaliser des Travaux de Raccordement et selon le cas, des Travaux de Renforcement conformément à ce qui est décrit dans l'Etude Détaillée.

3.1 Conditions suspensives à la signature du Contrat de Travaux de Raccordement

La signature du Contrat de Travaux de Raccordement ne pourra intervenir qu'après la remise à GRDF, par le Client, d'un document attestant de la validation de sa démarche ICPE (jalon D6), conformément à la délibération de la CRE du 23 septembre 2021 portant décision sur les modalités d'établissement de la procédure de gestion des réservations de capacité d'injection de biométhane sur les réseaux de transport et de distribution de gaz naturel proposée par le « GT Injection Biométhane ».

3.2 Conditions suspensives à la réalisation des Travaux de Raccordement

GRDF promet de réaliser les Travaux de Raccordement dans les conditions précisées à l'Etude Détaillée jointe en annexe 2.

Cependant, les Travaux de Raccordement du Client ne pourront être engagés par GRDF qu'après la réalisation des éventuelles conditions cumulatives suivantes :

- Dans le cas où l'Installation de Production et/ou les Raccordements ne sont pas situés sur le territoire couvert par le Réseau de Distribution dans lequel sera injecté le Gaz : La signature d'accord(s) préalable(s), en application de l'article L.453-10 du code de l'énergie, par les autorités organisatrices de la distribution de Gaz sur le territoire desquelles les Raccordements seraient implantés s'il s'agit de zones non desservies par GRDF ;
- Dans le cas où les Raccordements doivent être implantés, au moins en partie, sur des terrains privés : La remise de(s) titre(s) attestant, au profit du service public du Gaz, d'une servitude de passage qu'il s'agisse de la propriété privée du Client ou de celle d'un tiers. Cette servitude devra également permettre l'exploitation et la maintenance des Raccordements. Toute convention de servitude devra être établie devant notaire ou sous seing-privé puis réitérée devant notaire, et devra être publiée au bureau des hypothèques aux frais du Client pour les Installations situées en aval ;
- L'obtention des autorisations administratives nécessaires à la réalisation des Travaux de Raccordement ;
- La réception par retour du Contrat de Travaux de Raccordement signé par le Client et le paiement de l'acompte correspondant à trente (30) % du prix TTC total.



3.3 Conditions suspensives à la réalisation des Travaux de Renforcement

Par ailleurs, dans la mesure où des Travaux de Renforcement sur le Réseau de Distribution seraient nécessaires au Raccordement de l'Installation de Production du Client, GRDF promet de les réaliser concomitamment aux Travaux de Raccordement après la réalisation des éventuelles conditions cumulatives ci-après :

- La validation par la CRE de l'investissement et de la date de démarrage du Renforcement envisagé par GRDF, par tout autre gestionnaire de réseau de distribution ou par le gestionnaire de réseau de transport ;
- L'obtention des autorisations administratives nécessaires à la réalisation des travaux de Renforcement ;
- Dans le cas où les Renforcements ne sont pas situés sur le territoire couvert par le Réseau de Distribution dans lequel sera injecté le Gaz : La signature d'accord(s) préalable(s), en application de l'article L.453-10 du code de l'énergie, entre les autorités organisatrices de la distribution de Gaz sur le territoire desquelles les Renforcements seraient implantés ;
- Dans le cas où les Renforcements ne sont pas situés sur le territoire couvert par le Réseau de Distribution dans lequel sera injecté le Gaz : La signature d'accord(s) préalable(s), entre GRDF et les gestionnaires de réseaux concernés ;
- Dans le cas où les Travaux de Renforcement ne peuvent être réalisés que grâce à la participation financière du Client ou de tiers aux coûts de réalisation desdits Travaux : La signature éventuelle d'une convention accessoire au Contrat de Travaux de Raccordement relative à la participation de tiers au financement du Renforcement et aux modalités de versement de cette participation ;
- Dans le cas où les Renforcements doivent être implantés, au moins en partie, sur des terrains privés : La remise de(s) titre(s) attestant, au profit de GRDF, d'une servitude de passage, qu'il s'agisse de la propriété privée d'un Tiers ou de celle du Client. Cette servitude devra également permettre l'exploitation et la maintenance des Renforcements. Toute convention de servitude devra être établie devant notaire ou sous seing-privé puis réitérée devant notaire, et devra être publiée au bureau des hypothèques.

Dans la mesure où des Travaux de Renforcement sur le réseau public de transport ou le Réseau de Distribution d'autres gestionnaires seraient nécessaires au Raccordement de l'Installation de Production, ces Travaux de Renforcement seront réalisés sous la seule responsabilité de ces opérateurs.

Article 4 : Révision de la Promesse du fait de circonstances indépendantes des Parties

Dans l'hypothèse où :

- des dispositions législatives ou réglementaires nouvelles ou une décision opposable de la CRE prise conformément aux dispositions du code de l'énergie entreraient en vigueur pendant la période de validité de la Promesse,
- qu'elles seraient susceptibles de s'appliquer directement ou indirectement à la Promesse,
- qu'elles rendraient la réalisation de la Promesse impossible dans les conditions contractuelles actuelles,

Dans le cas où la Promesse a été signée par le Client :

Les Parties feront leurs meilleurs efforts pour adapter la Promesse dans un délai de soixante (60) jours calendaires à compter de la date d'entrée en vigueur des dispositions susvisées. Dans un tel cas un avenant sera conclu.

Dans le cas où, à l'issue de ce délai, les Parties font le constat qu'une telle adaptation ne s'avérerait pas possible ou dans le cas où les dispositions législatives ou réglementaires nouvelles soumettraient le contenu de la Promesse au respect de procédures administratives préalables, les Parties conviennent qu'elles disposent chacune d'une faculté de résolution anticipée de la Promesse, dans un délai de trente (30) jours calendaires à compter de ce constat.



Dans un tel cas, les dépenses, déjà engagées au titre de la Promesse par chacune des Parties à la date de notification de la résolution, resteront à leur charge respective, sans versement de dommages et intérêts à l'une ou l'autre des Parties du fait de la non-exécution de la Promesse.

Dans le cas où la Promesse n'a pas été signée par le Client :

GRDF adresse une nouvelle Promesse tenant compte des évolutions susmentionnées.

Dans ce cas, le Client dispose d'un délai de 6 mois pour signer la Promesse.

Article 5 : Réserve d'une capacité d'injection de Biométhane

Afin d'organiser les réservations de capacités d'injection, les pouvoirs publics ont mis en place une procédure de gestion des réservations de capacité d'injection de Biométhane sur les réseaux de transport et de distribution de Gaz.

La procédure, la consultation publique et la délibération de la CRE peuvent être consultées sur le site www.cre.fr – au jour de la signature de la Promesse par GRDF, il s'agit de la délibération de la CRE du 23 septembre 2021 portant décision sur les modalités d'établissement de la procédure de gestion des réservations de capacité d'injection de biométhane sur les réseaux de transport et de distribution de gaz naturel proposée par le « GT Injection Biométhane ».

La sortie anticipée de la file d'attente, pour quelque cause que ce soit, rend la Promesse caduque.

5.1 L'entrée du projet d'Installation de Production dans le Registre des Capacités

La date de l'accusé de réception du devis signé correspondant à la commande de l'Etude Détaillée, nommé jalon [D1], marque l'entrée du projet d'Installation de Production du Client dans le Registre des Capacités.

A ce jour, le projet du Client est donc enregistré avec notamment l'information de la Capacité Maximale de Production en Nm³/h, C_{max}, que le Client a indiquée à GRDF.

Cette valeur devra correspondre à la valeur de la C_{max} de biométhane de l'installation indiquée dans l'attestation prévue à l'article 1 du décret n° 2011-1597 du 21 novembre 2011 qui sera délivrée par le Préfet au Client.

Une fois enregistrée dans le Registre des Capacités, la capacité est réservée. Elle sera totalement ou partiellement allouée au Client une fois l'Installation de Production en service selon que le débit projeté est compatible ou non avec les consommations transitant dans le réseau et avec les autres projets éventuellement déjà enregistrés sur la zone.

Pour rappel, à compter de l'entrée dans la file d'attente jalon [D1], le Client dispose de dix-huit (18) mois pour rédiger son dossier ICPE, le déposer en préfecture et transmettre par courrier avec accusé de réception à GRDF un accusé de réception de dépôt du dossier ICPE en préfecture ou une preuve démontrant que les démarches sont en cours (accusé de réception de dépôt de dossier ICPE ou du porté à connaissance).

5.2. Les échéances suivantes du projet du Client dans la file d'attente

Conformément à l'article 10 « Durée de la Promesse », la Promesse prend effet au jour de sa signature par GRDF, nommé Jalon D2 dans la procédure du Registre des Capacités. Le Client dispose d'un délai de 6 mois maximum à compter de la réception de cette Promesse signée par GRDF pour la signer, nommé jalon D3.

Dans le cas exceptionnel où la remise de l'Etude Détaillée nécessite une étude complémentaire à travers une instrumentation du réseau, le Client dispose de quatorze (14) mois au maximum à partir de la remise de la Promesse (jalon [D2]), pour constituer le dossier administratif et, dès que possible, apporter les preuves de son dépôt aux autorités (Accusé de Réception (AR) de dépôt de dossier ICPE ou preuve du porté à connaissance).



Article 6 : Information

Les Parties se tiennent mutuellement informées, à tout moment et dans les meilleurs délais, de tout événement ou circonstance ou information de quelque nature que ce soit susceptible d'avoir une incidence significative sur l'exécution de la Promesse.

L'attention des Parties est attirée sur le fait que toute modification du projet initial entrainera la réalisation d'une nouvelle Etude Détaillée dans les meilleurs délais suivant la notification d'une telle modification.

Il appartient donc aux Parties de se tenir régulièrement informées de toute évolution du projet. En tout état de cause, les Parties se réunissent chaque fois que nécessaire pour la bonne exécution de la Promesse.

Chaque Partie désigne l'(ou les) interlocuteur(s) en charge de la bonne exécution de la Promesse. S'il y a lieu, les Parties les tiendront à jour par lettre simple ou tout autre moyen de communication écrit approprié.

Article 7 : Force majeure et circonstances assimilées

Pour les besoins de la Promesse, est considéré comme un événement de force majeure :

- Tout événement échappant au contrôle de GRDF, qui ne pouvait être raisonnablement prévu lors de la conclusion de la Promesse et dont les effets ne peuvent être évités par des mesures appropriées, ayant pour effet de l'empêcher d'exécuter tout ou partie de l'une quelconque de ses obligations découlant de la Promesse, tel que défini à l'article 1218 nouveau du code civil ;
- Toute circonstance visée ci-après ne réunissant pas les critères énoncés à l'alinéa (a) précédent, et dont la survenance affecte GRDF et l'empêche d'exécuter tout ou partie des obligations qui lui incombent au titre de la Promesse :
 - bris de machine ou accident d'exploitation ou de matériel, qui ne résulte pas d'un défaut de maintenance ou d'une utilisation anormale des installations,
 - fait d'un tiers dont la survenance ne pouvait être raisonnablement prévue par GRDF, agissant en Opérateur Prudent et Raisonnable,
 - fait de l'Administration ou des Pouvoirs Publics,
 - mise en œuvre du plan national d'urgence Gaz prévu par l'arrêté du 28 novembre 2013 portant adoption du plan d'urgence Gaz pris en application du règlement (UE) n°994/2010 du Parlement européen et du Conseil du 20 octobre 2010 concernant des mesures visant à garantir la sécurité de l'approvisionnement en Gaz naturel et abrogeant la directive 2004/67/CE du Conseil,
 - la guerre, les émeutes et révolutions, les actes de terrorisme, les attentats, les sabotages, , un phénomène sismique, une inondation, un incendie empêchant l'exécution de la Promesse, ainsi que toute catastrophe naturelle au sens de la loi n°82-600 du 13 juillet 1982.

GRDF, doit en avvertir le Client dans les meilleurs délais, par tout moyen, lui préciser la nature de l'évènement, ses conséquences et sa durée probable, et en donner confirmation écrite. Les Parties se tiendront mutuellement informées autant que nécessaire au cours de l'évènement de Force Majeure.

GRDF est alors délié de ses obligations au titre de la Promesse pour la durée et dans la limite de ses effets sur ses obligations. Agissant en Opérateur Prudent et Raisonnable, elle prend toute mesure permettant de minimiser les effets de l'évènement ou de la circonstance visé au présent paragraphe et s'efforce d'assurer dès que possible la reprise normale de l'exécution de la Promesse.

GRDF, lorsqu'elle invoque un cas de Force majeure, n'encourt aucune responsabilité et n'est tenue d'aucune obligation de réparation au titre des dommages subis par le Client du fait de l'inexécution ou de l'exécution défectueuse de tout ou partie de ses obligations contractuelles, lorsque cette inexécution ou cette exécution défectueuse a pour cause exclusive la survenance d'un événement de Force Majeure.

Si la situation de Force Majeure se prolongeait plus de trois (3) mois, GRDF pourra résilier la Promesse sans préavis, ni indemnité. GRDF en informera par tout moyen le Client.

Article 8 : Dépenses engagées

Dans le cas où la Promesse deviendrait caduque ou serait résiliée pour quelque cause que ce soit, les dépenses, déjà engagées au titre de la Promesse par chacune des Parties à la date de caducité ou de notification de la résolution, resteront à leur charge respective, sans versement de dommages et intérêts au Client du fait de la non-exécution de la Promesse.



Article 9 : Responsabilité et assurances

En cas de non-respect de ses engagements au titre de la Promesse, la responsabilité de GRDF pourrait être engagée à raison des dommages directs et indirects dans la limite cent cinquante mille euros (150 000€) par année contractuelle, tous dommages confondus, à l'exclusion des dommages corporels et de la faute grave.

Article 10 : Durée de la Promesse

La Promesse prend effet au jour de sa signature par GRDF.

Le Client dispose d'un délai de 6 mois maximum à compter de la réception de cette Promesse signée par GRDF pour la signer. Passé ce délai, la Promesse sera caduque.

Les Parties disposent d'une durée maximale de cinq (5) ans à compter de la date de la signature par le Client de la Promesse, pour signer le Contrat de Travaux de Raccordement. A défaut, la Promesse sera résolue de plein droit.

La Promesse prend fin à la signature du Contrat de Travaux de Raccordement.

Article 11 : Confidentialité

Les Parties s'engagent à respecter, notamment dans les conditions des articles R111-31 à R111-35 du code de l'énergie relatifs à la confidentialité des informations détenues par les gestionnaires de réseaux publics de transport ou de distribution de Gaz naturel, la plus stricte confidentialité des informations d'ordre économique, commercial, industriel, financier ou technique dont la communication serait de nature à porter atteinte aux règles de concurrence libre et loyale et de non-discrimination et dont elles ont connaissance par quelque moyen que ce soit à l'occasion de l'exécution de la Promesse.

La liste des informations dont la confidentialité doit être préservée en application de l'article L111-77 du code de l'énergie est fixée par les articles susvisés.

Les informations transmises par le Client vont être utilisées par GRDF pour mener à bien le Contrat de Travaux de Raccordement et le cas échéant transférer à des tiers à la seule fin de la réalisation du Contrat de Travaux de Raccordement.

Article 12 : Cession

Chaque Partie informera par lettre recommandée avec accusé réception l'autre Partie dans les plus brefs délais de la cession de ses droits et obligations au titre de la Promesse.

Article 13 : Litiges et droit applicable

Les Parties s'efforcent de résoudre à l'amiable tout litige relatif à la formation, la validité, l'exécution, la résolution ou l'interprétation de la Promesse.

A défaut d'accord dans un délai de trois (3) mois à compter de la demande de l'une des Parties, le litige pourra être soumis à l'appréciation du tribunal compétent dans le ressort de la cour d'appel de Paris et/ou le comité de règlement des différends et des sanctions de la CRE en cas de litige lié à l'accès au Réseau de Distribution, ses ouvrages et ses installations ou à leur utilisation.

La Promesse est soumise au droit français tant sur le fond que sur la procédure applicable.

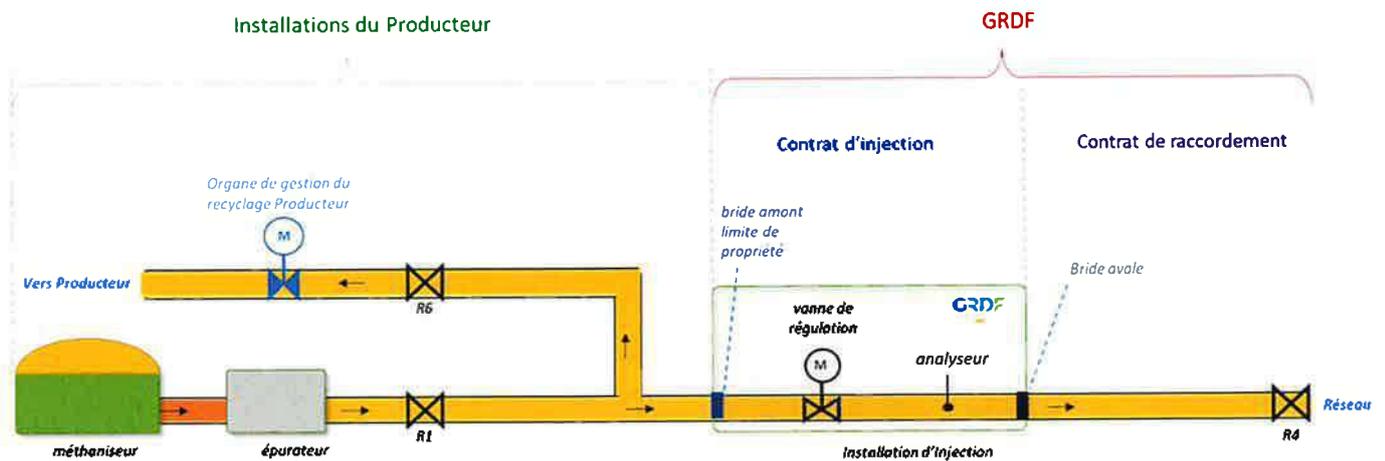
Article 14 : Intégralité de la Promesse

La Promesse et ses annexes constitue l'intégralité des obligations respectives des Parties relatives à son objet. Elle met fin à toutes lettres, propositions, offres et conventions remis, échangés ou signés entre les Parties antérieurement à la signature de la Promesse et portant sur le même objet. En particulier, elle met fin à tout devis portant sur le même objet qui aurait été proposé, voire accepté.

La langue faisant foi pour l'interprétation et/ou l'exécution de la Promesse est le français.



Annexe 1 : Schématisation des limites de responsabilité entre l'Installation de Production de Biométhane et le Réseau de Distribution



Annexe 2 : Etude Détaillée Technique

En pièce jointe



ETUDE DETAILLEE TECHNIQUE

ETUDE DETAILLEE DE L'INJECTION DE BIOMETHANE DANS LE RESEAU DE DISTRIBUTION DE GAZ POUR UN PROJET SITUE FAUX

CUMA ELEVEURS BERGERACOIS FAUX

- **DATE DE RECEPTION DE LA DEMANDE D'ETUDE (JALON D1)**
- **DATE DE REMISE DE L'ETUDE (JALON D2)**
- **AUTEUR DE L'ETUDE : FRANCIS CARBONNE**
- **DESTINATAIRES :**
- **REFERENCE PROJET GRDF (NUMERO D'ORDRE) :**
- **VOTRE INTERLOCUTEUR GRDF POUR LE PROJET** GAILLAT FABRICE

fabrice.gaillat@grdf.fr

ETUDE DETAILLEE TECHNIQUE DE L'INJECTION DE BIOMETHANE DANS LE RESEAU DE DISTRIBUTION POUR UN PROJET SITUE A

Ce document rassemble les éléments de l'étude détaillée technique (ci d'Installation de Production TERME BLANC »), en vue d'injecter du biométhane Réseau de Distribution exploité par GRDF. Il complète, le cas échéant, les résultats de l'étude de faisabilité

Ce document est une annexe à la Promesse de Raccordement remise au client dans le cadre

La présente étude est réalisée en application de la prestation n°124 du catalogue des annexes, sur la base des informations fournies par le porteur de projet informations disponibles lors de

Les termes en majuscule dans l'Etude sont définis dans la Promesse de Le glossaire ci dessous précise les termes techniques applicables à l'Etude

Glossaire

Branchement : ouvrage assurant la liaison entre la canalisation de distribution publique existante (ou l'ouvrage envisagée de cette dernière) et la bride aval de l'Installation

bar (symbole barg) : unité de mesure de pression équivalent à 100

Tranche : portion supplémentaire de canalisation de distribution publique à construire depuis sa localisation actuelle jusqu'au droit du

Gros Consommateur Gaz : client qui consomme plus de 3000 MWh/an de gaz.

Pression de distribution : pression d'exploitation du réseau de distribution comprise entre

4 et 10 bar (pression d'exploitation du réseau de distribution comprise entre 4

Poste MPC/MPB : installation du réseau de distribution où la pression est abaissée permettant d'alimenter un réseau à une pression d'exploitation en MPB

Poste Transport : installation du réseau de transport permettant d'alimenter un réseau de distribution à une pression de livraison en MPC ou MPB.

Pression Maximale de Service (PMS) : pression maximale admissible sur tout équipement, ouvrage ou Réseau de Distribution a été conçu. Aucun dépassement de la PMS n'est autorisé en tout point de l'ouvrage, en conditions normales de fonctionnement, conformément à la réglementation en

Réseau de Transport : ensemble d'ouvrages, d'installations et de systèmes exploités par ou sous la responsabilité du Transporteur à l'aide duquel le Transporteur réalise l'acheminement de Gaz aux destinataires directement raccordés au réseau de transport : gros consommateurs industriels centrales utilisant le gaz naturel pour produire de l'électricité, les réseaux de distribution publique et les réseaux de transport adjacents.

Table des matières

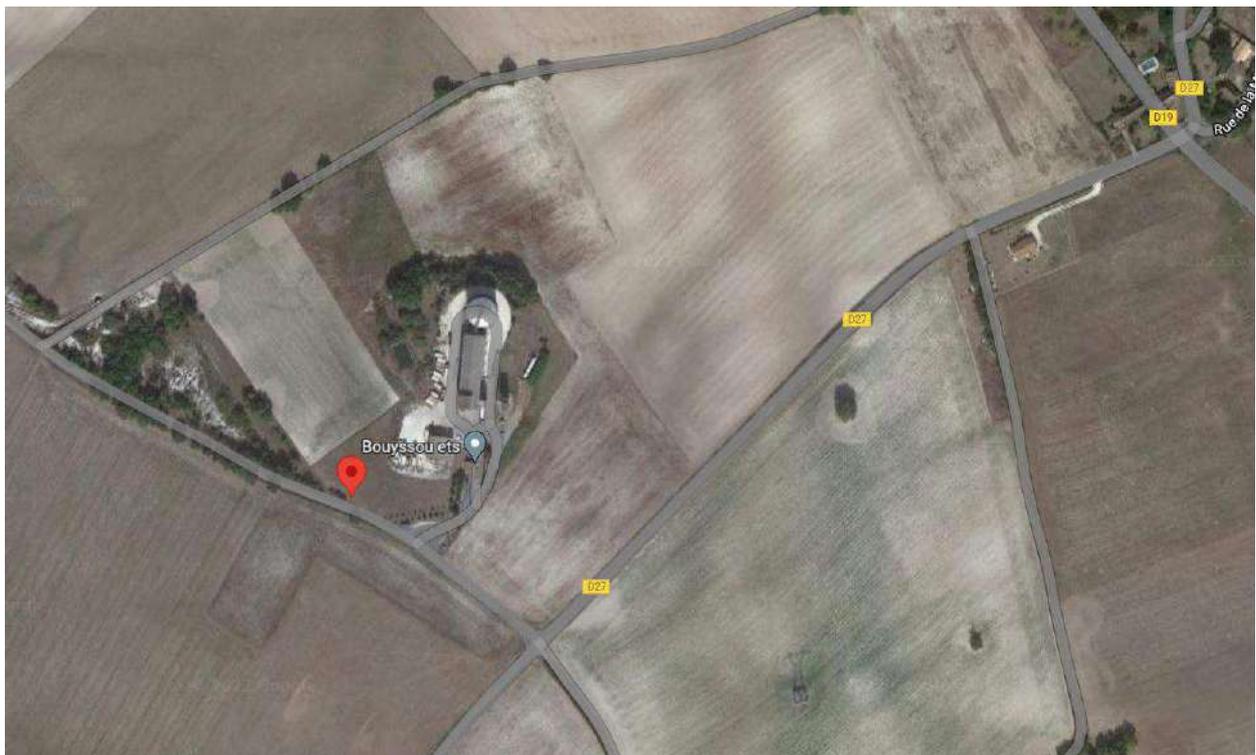
■
■	1. CONTEXTE ET ORIGINE DE LA DEMANDE.....
	1.1 Présentation du projet de méthanisation.....
	1.2 Objectifs de l'étude détaillée de l'injection.....
■	2. LA STRUCTURE DES RESEAUX DE GAZ NATUREL.....
	2.1 De l'entrée du gaz naturel sur le territoire à la distribution chez le client
	2.2 Structure du réseau de distribution de gaz naturel.....
	2.3. Impact d'un projet d'Installation de Production de Biométhane sur l'exploitation du Réseau de Distribution.....
■	3. RACCORDEMENT DU PROJET D'INSTALLATION DE PRODUCTION DE BIOMETHANE AU RESEAU DE DISTRIBUTION.....
	3.1. Localisation de l'Installation.....
	3.2. Travaux de Raccordement et, le cas échéant, de Renforcement.....
	3.3 Représentation schématique cible de la structure des réseaux.....
■	4. ANALYSE DES CONSOMMATIONS DE LA ZONE AU REGARD D.....
	4.1. Hypothèses.....
	4.2. Approche mensuelle de la consommation de Gaz de la zone.....
	4.3. Approche journalière de la consommation de Gaz de la zone.....
	4.4. Profil des consommateurs sur la zone du projet.....
■	5. SPECIFICATIONS TECHNIQUES EN INTERFACE DE L'INSTALLATION D'INJECTION
	5.1 Qualité du biométhane.....
	5.2 Caractéristiques techniques en entrée de l'Installation d'Injection.....
	5.3 Implantation de l'Installation d'Injection et effet domino pour analyse ICPE
■	6. CHIFFRAGE DU RACCORDEMENT ET MODALITES DE REALISATION DES TRAVAUX DE RENFORCEMENT DU RESEAU DE DISTRIBUTION NECESSAIRES SUR LA ZONE.....
■	7. CONDITIONS GENERALES DE L'INJECTION.....
■	8. POINTS D'ATTENTION.....
■	9. RESERVATION D'UNE CAPACITE D'INJECTION DE BIOMETHANE.....
■	10.
■	11. CONCLUSIONS.....
■	12. FICHE NAVETTE POUR LE SUIVI DU PROJET D'INSTALLATION DE PRODUCTION DE BIOMETHANE DANS LE REGISTRE DES CAPACITES.....
■	13. CARACTERISTIQUE DU RESEAU PUBLIC DE DISTRIBUTION DE GAZ NATUREL AUQUEL L'INSTALLATION DE PRODUCTION EST RACCORDEE.....
■	14. CARACTERISTIQUES PHYSICO CHIMIQUES DU BIOMETHANE EN VIGUEUR

1. Contexte et origine de la demande

CUMA DES ELEVEURS BERGERACOIS *Porteur de Projet*
à titre prospectif, afin d'étudier la faisabilité technique et notamment les contraintes liées au réseau local de distribution de Gaz exploité par GRDF dans lequel pourrait
Réseau de Distribution

1.1 Présentation du projet de méthanisation

CUMA ELEVEURS BERGERACOIS FAUX est un projet Agricole territorial l'objectif est la production par la société CUMA DES ELEVEURS BERGERACOIS d'une énergie renouvelable et locale et l'injection du biométhane ainsi produit dans le Réseau de Distribution. La construction d Production de Biométhane sur la commune département 24. Dans le cadre de la présente Etude, l'Installation de Production de Biométhane serait implantée emplacement précisé sur la conformément au plan ci dessous remis par le



Situation géographique du projet

que ce terrain est sous le régime de propriété suivant privé appartenant à la société porteur de projet

avoir connaissance qu'il devra titulaire de l'ensemble nécessaires à l'exploitation de l'Installation de Production et l'implantation de l'Installation d'Injection.

Porteur de Projet a nature des intrants dans ce projet Effluents d'élevage

1.2 Objectifs de l'étude détaillée de l'injection

à GRDF de réaliser la présente Etude selon les hypothèses

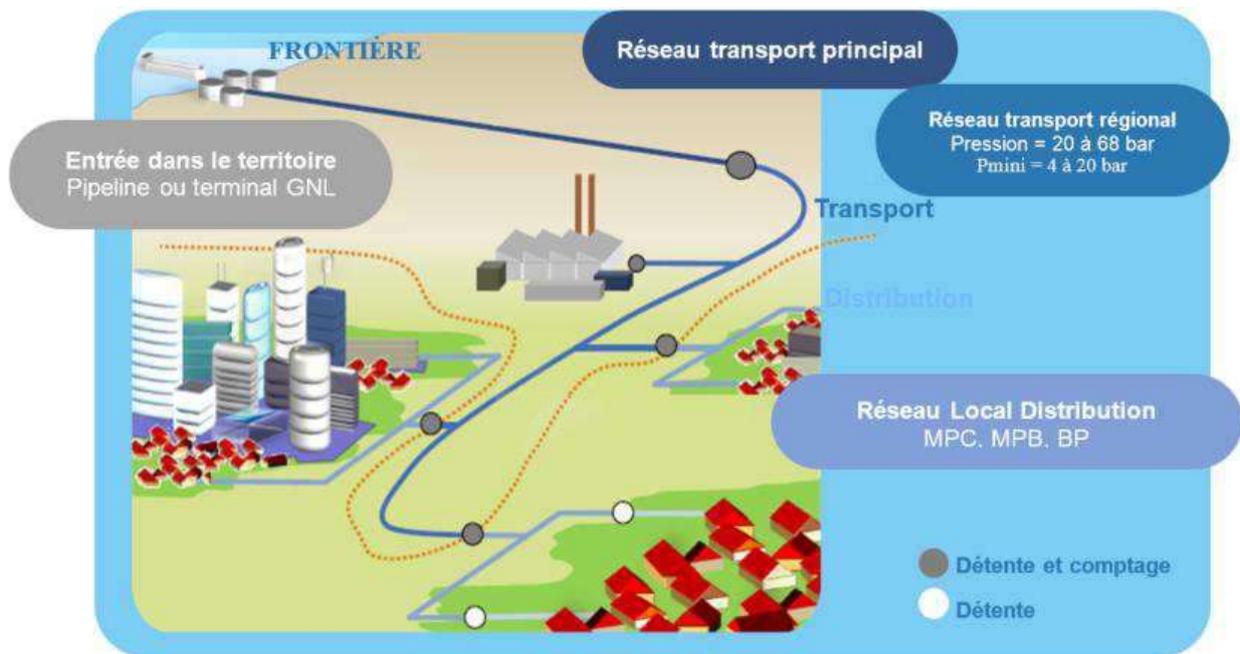
envisagé (appelé aussi Capacité maximale de production) serait de $C_{max} =$
Les débits d'injection envisagés seraient continus 24h/24 t

- Evaluer la faisabilité technique de l'injection de Biométhane produite par l'Installation de Production CUMA ELEVEURS BERGERACOIS FAUX dans le Réseau de Distribution de Gaz exploité par GRDF par une analyse approfondie des consommations de zone concernée par l'injection du Débit d'Injection par l'Installation de Production déclaré par le Porteur de projet.
- Définir le tracé du Raccordement entre e Production et le R istribution existant, et le cas échéant, définir, en concertation avec les autres opérateurs de réseaux, la nature des renforcement nécessaires et évaluer le montant de ces travaux.
- Acter l'inscription du projet d'Installation de Production de Biométhane dans le registre (à la date du Jalon D1).

Les modalités de révision de l' tude et les condition suspensives associées sont décrites

2. La structure des réseaux de gaz naturel

2.1 De l'entrée du gaz naturel sur le territoire à la distribution chez le client



: Représentation schématique des réseaux de transport et distribution

Le gaz naturel provient de gisements terrestres ou marins. Il est livré aux d'interconnexion du pays (gazoducs ou terminaux méthaniers).

transporté par voie terrestre via un réseau de gazoducs enterrés
C'est le réseau de transport principal ou régional.

Après avoir vu sa pression abaissée dans des postes de détente, le gaz naturel est acheminé aux clients via un réseau de distribution basse ou moyenne pression.

Les quantités de gaz naturel distribuées sur une zone peuvent être comptées à l'interface entre le réseau de transport et le réseau de distribution, au niveau des postes transport.

2.2 Structure du réseau de distribution de gaz naturel

Le Réseau de Distribution est constitué de l'ouvrages, installations et systèmes exploités par ou sous la responsabilité, constitué notamment de canalisations, de s, d'organes de détente, de sectionnement

Le Réseau de Distribution se décompose comme suit

■ Les réseaux primaires

alimentés à partir du réseau de transport : poste de détente transport/distribution)
ces réseaux sont appelés réseau MPC. Ils sont caractérisés par une Pression maximale de service) comprise entre 8 et 25 sont principalement en acier mais peuvent être en PE (polyéthylène).

ETUDE DETAILLEE TECHNIQUE DE L'INJECTION DE BIOMETHANE DANS LE RESEAU DE DISTRIBUTION POUR UN PROJET SITUE A

Ils sont généralement exploités à

- 16 barg pour les réseaux MPC acier.
- 10 ou 8 barg pour les réseaux MPC en PE

Ces réseaux assurent le transit du gaz autour des agglomérations importantes et peuvent dans quelques cas besoin d'une pression de livraison importante.

■ Les réseaux secondaires

Alimentés soit à partir du réseau de transport (poste de détente transport/distribution) soit à partir du réseau MPC (poste de détente MPC/MPB) ces réseaux sont appelés réseau MPB. Ils sont caractérisés par une PMS comprise entre 1 et 4 généralement exploités à 3,9

Ils sont principalement en PE ou en acier

Ils assurent le transit dans les agglomérations, ils servent d'interconnexion avec les réseaux tertiaires et ils alimentent les clients (pression d'alimentation standard)

■ Les réseaux tertiaires

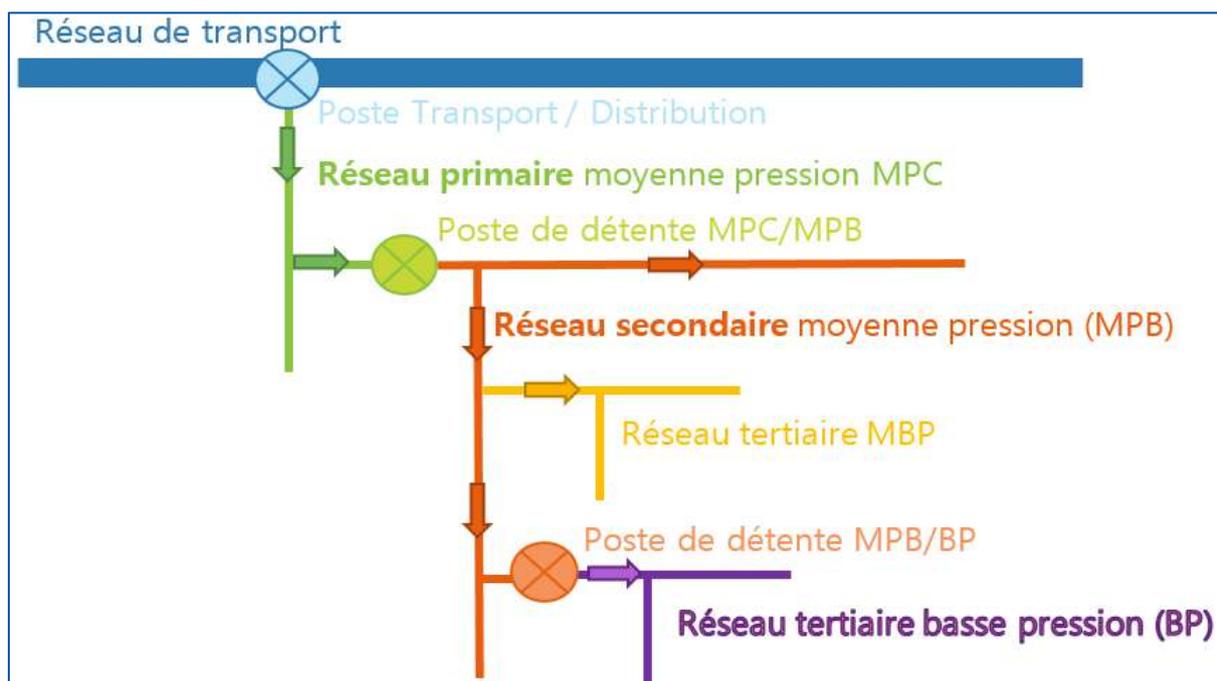
Ils peuvent avoir 2 types de pressions :

- soit BP (PMS 18) exploités en général à 21 m

Ils sont principalement en PE ou en acier.

Ils alimentent les clients.

Un projet d'installation de production de Biométhane sera raccordé soit à un réseau MPC, soit à un réseau MPB.



: Représentation schématique du réseau de distribution

2.3. Impact d'un projet d'Installation de Production de Biométhane sur l'exploitation du Réseau de Distribution

Dans un objectif de favoriser l'injection de Biométhane dans les réseaux de Gaz garantissant la continuité d'alimentation des clients, des règles spécifiques de conception et d'exploitation des différents ouvrages sur ces réseaux doivent être mises en place.

Ainsi, l'injection de Biométhane sur un Réseau de Distribution entraîne des actes d'exploitation spécifiques sur les ouvrages constituant le Réseau public de Distribution (réglage des postes, ouverture de vannes réseau, télésurveillance...) et un pilotage du secteur d'exploitation à adapter, en complément des éventuels renforcements à réaliser.

En termes de conception, les principales règles sont les suivantes

- Réseau de Distribution doit être traité de façon que le débit de Biométhane soit rendu prioritaire en débit par rapport aux autres postes de détente qui alimentent le Réseau de Distribution.
- Le Réseau de Distribution doit se mettre en sécurité en priorité en cas de surpression sur le secteur d'exploitation
- Des réglages saisonnalisés peuvent être envisagés

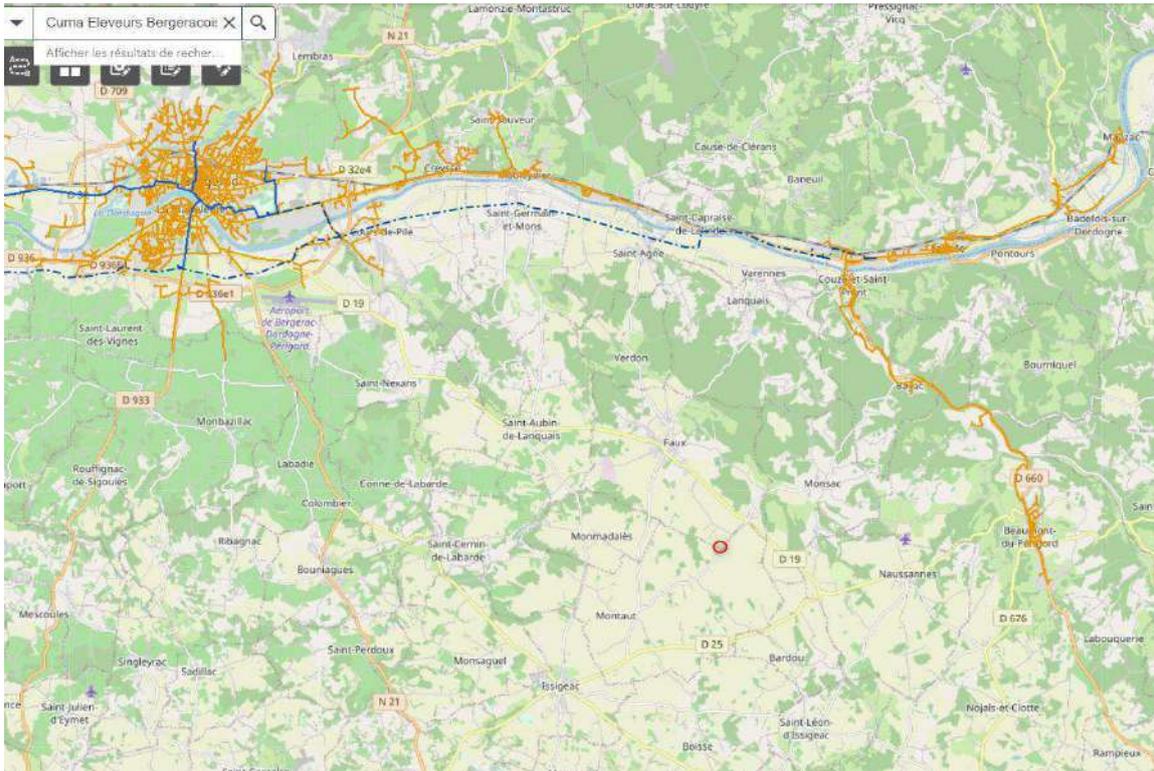
Schéma de Raccordement du projet d'Installation de Production de Biométhane au Réseau de Distribution

3.1. Localisation de l'Installation d'Injection

L'Installation d'Injection de GRDF serait implantée aux coordonnées suivantes

Le plan de masse du projet n'est pas établi au moment de l'élaboration de l'Installation d'Injection est non contractuel et doit être déterminé avec GRDF car il faut que l'emplacement est en limite de propriété accessible du domaine public et les conditions d'accès.

ETUDE DETAILLEE TECHNIQUE DE L'INJECTION DE BIOMETHANE DANS LE RESEAU DE DISTRIBUTION POUR UN PROJET SITUE A



Positionnement du projet

- située sur une commune en de desserte GRDF.

3.2. Travaux de raccordement et, le cas échéant, de Renforcement

- Le Raccordement

Le réseau technique pertinent pour injecter le Réseau de Distribution commune de dans le département . Ce Réseau de Distribution est exploité par GRDF.

Ce Réseau de Distribution est situé en péréquée

Il est précisé qu'en vertu de relatif au niveau de prise en charge des coûts de Raccordement à certains réseaux publics de distribution de gaz naturel des installations de production de biogaz, en application de l'article L. 452 1 du code de l'énergie, dans l'hypothèse où ce réseau est situé en zone péréquée, la situation réglementaire en vigueur permet une prise en charge, par le tarif d'accès au réseau de distribution, de 60% du coût du Raccordement par GRDF, dans une limite de 600 000 € HT maximum.

A ce titre, il est précisé que l'annexe 1 de l'arrêté du 23 novembre 2020 fixant les conditions d'achat du biométhane injecté dans les réseaux de gaz naturel définit le coefficient Pre en la capacité maximale de production de l'installation de production de biométhane et des caractéristiques du réseau public de distribution de gaz naturel auquel l'installation de production est raccordée.

ETUDE DETAILLEE TECHNIQUE DE L'INJECTION DE BIOMETHANE DANS LE RESEAU DE DISTRIBUTION POUR UN PROJET SITUE A

S'agissant des caractéristiques du Réseau de Distribution sur lequel l'installation de Production sera raccordée dans le cadre de l'Etude, nous vous informons, sous réserve d'une évolution des éléments techniques figurant dans la demande d'étude mentionnée ci-dessus, que l'Installation de Production n'est pas raccordée à un réseau public de distribution de gaz naturel concédé au titre de l'article 6 du code de l'énergie ou à un réseau public de distribution de gaz naturel qui dessert, sur le territoire métropolitain continental, moins de 100 000 clients. A ce titre, une attestation est

Il est précisé que le Réseau de Distribution sur lequel sera réalisée le Raccordement de l'Installation de Production alimente actuellement les Réseaux de Distribution des communes

- CASTANG (24027) : réseau public de distribution de gaz exploité par GRDF
- LALINDE (24223) : réseau public de distribution de gaz exploité par GRDF
- BANEUIL (24023) : réseau public de distribution de gaz exploité par GRDF
- FRONT (24143) : réseau public de distribution de gaz exploité par GRDF
- BAYAC (24027) : réseau public de distribution de gaz exploité par GRDF
- PERIGORD (2402) : réseau public de distribution de gaz exploité par GRDF

■ Les Travaux de Renforcement

Travaux de Renforcement sont définis comme le renouvellement d'une canalisation existante, doublement d'une canalisation existante, maillage, rebours, modification ou déplacement d'un poste de détente existant permettant d'accroître la capacité d'injection de biogaz dans une section préexistante d'un réseau de transport ou de distribution de gaz

Ces Travaux de Renforcement peuvent comprendre

- *un maillage* : installation d'une canalisation permettant de relier deux sections préexistantes d'un ou de plusieurs réseaux de distribution de gaz naturel, incluant le cas échéant un poste de comptage à l'interface des réseaux. La mise en service d'un maillage dépend de la signature d'un contrat de maillage avec le(s) autre(s) opérateur(s) de réseaux de distribution concerné(s) et la réalisation, par ce(s) dernier(s) des travaux prévus dans ce contrat.
- *un rebours* : installation de compression permettant un flux de gaz naturel d'une section préexistante d'un réseau de transport ou de distribution de gaz naturel vers une section préexistante d'un réseau de transport ou de distribution de gaz naturel de pression supérieure. La mise en service d'un rebours dépend de la signature d'un contrat de rebours avec le(s) opérateur(s) de réseaux de transport concerné(s) et la réalisation, par ce(s) dernier(s) des travaux prévus dans ce contrat.

En l'espèce, le zonage de raccordement validé par la CRE, dont dépend le Projet d'Installation de Production, prévoit

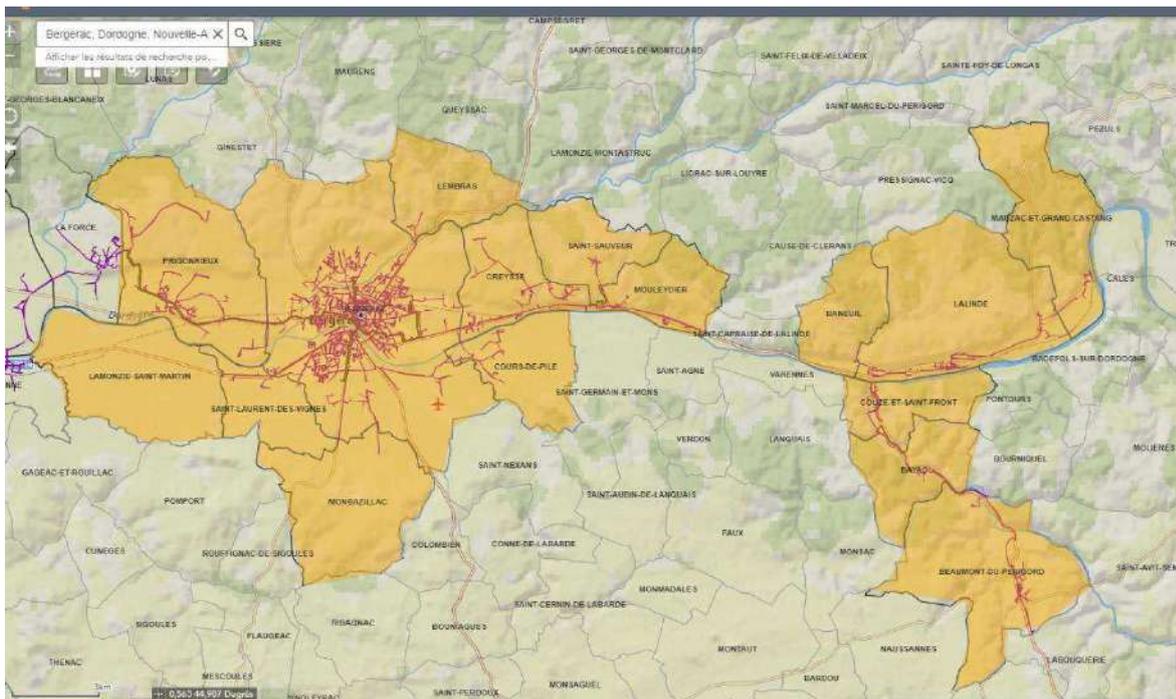
un programme de raccordement des réseaux de gaz naturel pour que les consommations de la zone soient compatibles avec le projet d'injection envisagé. Ce programme de raccordement des réseaux public de distribution de gaz naturel comprend la

ETUDE DETAILLEE TECHNIQUE DE L'INJECTION DE BIOMETHANE DANS LE RESEAU DE DISTRIBUTION POUR UN PROJET SITUE A

réalisation du _____ entre les réseaux publics de distribution

_____ e maillage susmentionné réalisé, les communes suivantes concernées par l'injection

- MOULEYDIER (24296) : réseau public de distribution de gaz exploité par GRDF
- AUVEUR (24499) : réseau public de distribution de gaz exploité par GRDF
- _____ : réseau public de distribution de gaz exploité par GRDF
- CREYSSE (24145) : réseau public de distribution de gaz exploité par GRDF
- BERGERAC (24037) : réseau public de distribution de gaz exploité par GRDF
- LEMBRAS (24237) : réseau public de distribution de gaz exploité par GRDF
- MONBAZILLAC (24274) : réseau public de distribution de gaz exploité par GRDF
- VIGNES (24437) : réseau public de distribution exploité par GRDF
- PRIGONRIEUX (24340), pour partie : réseau public de distribution de gaz exploité



Communes concernées par l'injection de _____

a mise en œuvre d'un dispositif de rebours

_____ permettra, lorsque les consommations de la zone ne sont pas suffisantes au vu des quantités de _____ injectées dans le Réseau de Distribution _____ » le gaz excédentaire vers le réseau _____ transport du Gaz d'accéder à une capacité disponible d'accueil en _____ de l'ordre de _____ les conditions actuelles.

Ce dispositif de rebours _____ t mis en œuvre par le gestionnaire du réseau de transport alimentant Réseau de Distribution _____ le projet se raccorderait _____ capacité d'injection

ETUDE DETAILLEE TECHNIQUE DE L'INJECTION DE BIOMETHANE DANS LE RESEAU DE DISTRIBUTION POUR UN PROJET SITUE A

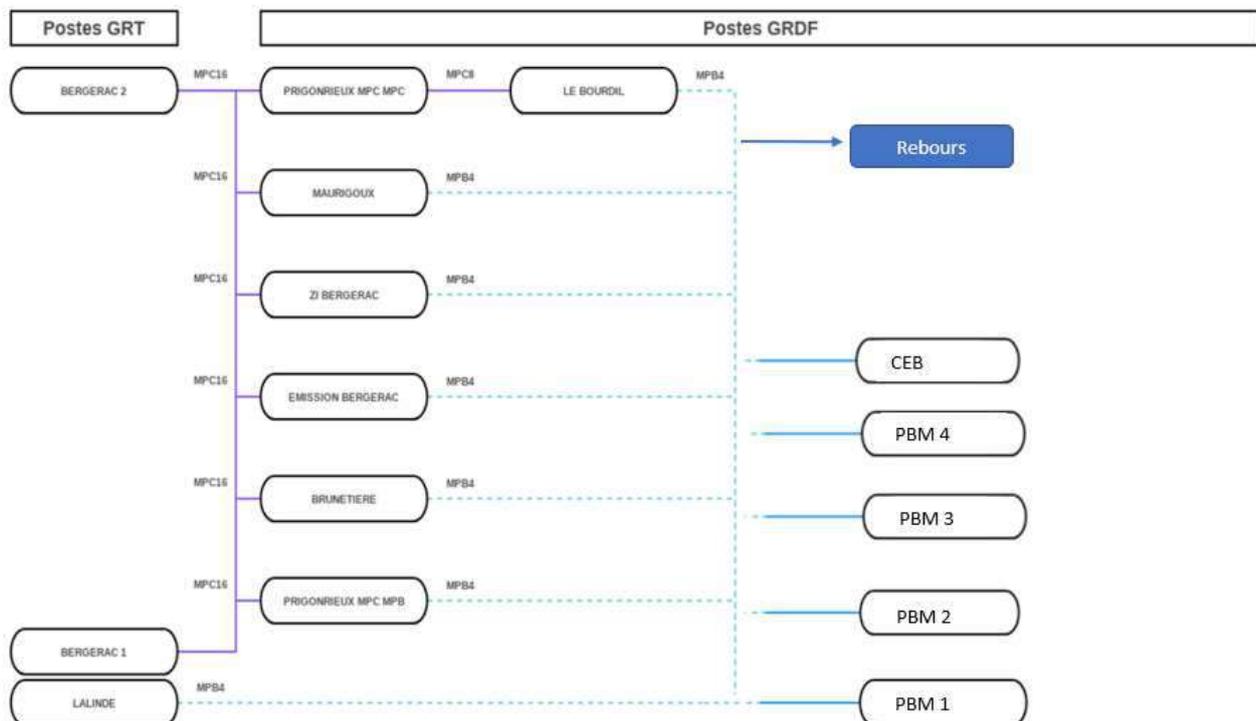
dans le Réseau de Distribution est donc dépendante de la réalisation des travaux de rebours par le gestionnaire du réseau de

A ce titre, il est précisé que, dans le cadre du projet d'Installation de Production, GRDF a d'ores et déjà sollicité le gestionnaire du réseau public de transport de gaz concerné aux fins qu'il une étude préliminaire pour l'implantation d'une unité de rebours. Cette étude consiste ces gestionnaires de réseau de transport à réaliser les études des contraintes administratives et techniques, le planning général et l'implantation du projet, une première estimation du c après obtention des autorisations et validations afférentes. A ce titre votre référent GRDF sera votre interlocuteur privilégié pour vous informer de l'avancée de ces éléments qui ne dépendent pas de GRDF.

3.3 Représentation schématique cible de la structure des réseaux

La représentation schématique des Réseaux de Distribution selon leur pression d'exploitation et des postes de détente qui les alimentent, en intégrant le schéma de Raccordement du Poste d'Injection figure ci

Le schéma d'exploitation de cette structure cible intégrera notamment les conditions de réglages de tous les postes de détente et de l'Installation d'Injection.



on schématique de la structure du réseau

4. Analyse des consommations de la zone au regard des débits de Biométhane

Hypothèses

Le Réseau de Distribution doit être en équilibre à chaque instant entre les entrées (gaz naturel provenant des postes de détente et Biométhane provenant des Installations d'Injection) et les sorties (consommation des clients raccordés sur le Réseau de Distribution).

La quantité totale injectée dans le Réseau de Distribution par les Installations de Production raccordées à ce Réseau de Distribution doit être, à toute heure de la journée et à toute période de l'année, inférieure aux consommations de gaz naturel sur la zone concernée.

Cette Etude compare donc le débit théorique d'injection demandé pour le Projet avec le débit total transitant dans le Réseau de Distribution de la zone concernée, diminué des projets qui ont déjà réservé des capacités d'injection sur la zone selon les hypothèses suivantes

- Le débit théorique de Biométhane correspond à la valeur de la Cmax, considérée constante chaque heure et chaque jour de l'année. Il n'est pas intégré, par exemple, des arrêts ou diminution d'injection liés à la maintenance des installations.
- Le débit total de Biométhane injecté dans le Réseau de Distribution est calculé grâce aux données de comptage des différents postes de distribution et/ou transport alimentant la zone.

Dans le cas où des renforcements sont nécessaires pour votre projet, les approches présentées ci-dessous prennent en compte les hypothèses suivantes

- Concernant le débit de Biométhane : les éléments suivants sont présentés en prenant comme hypothèse que **les maillages déclenchés par votre projet sont réalisés et en service**
- Concernant le débit de gaz naturel : les éléments suivants sont présentés en prenant comme hypothèse **que le rebours n'est pas en service**. Dans l'hypothèse où le rebours serait en service, la capacité disponible d'accueil en Biométhane de la zone devient **compatible avec l'intégralité du débit de Biométhane**

¹ Le débit de Biométhane théorique, les projets déjà enregistrés dans le registre des capacités sont ceux qui injectent déjà et ceux dont le devis de l'année en cours a été accepté avant celui de la présente

4.2. Approche mensuelle de la consommation de Gaz de la zone

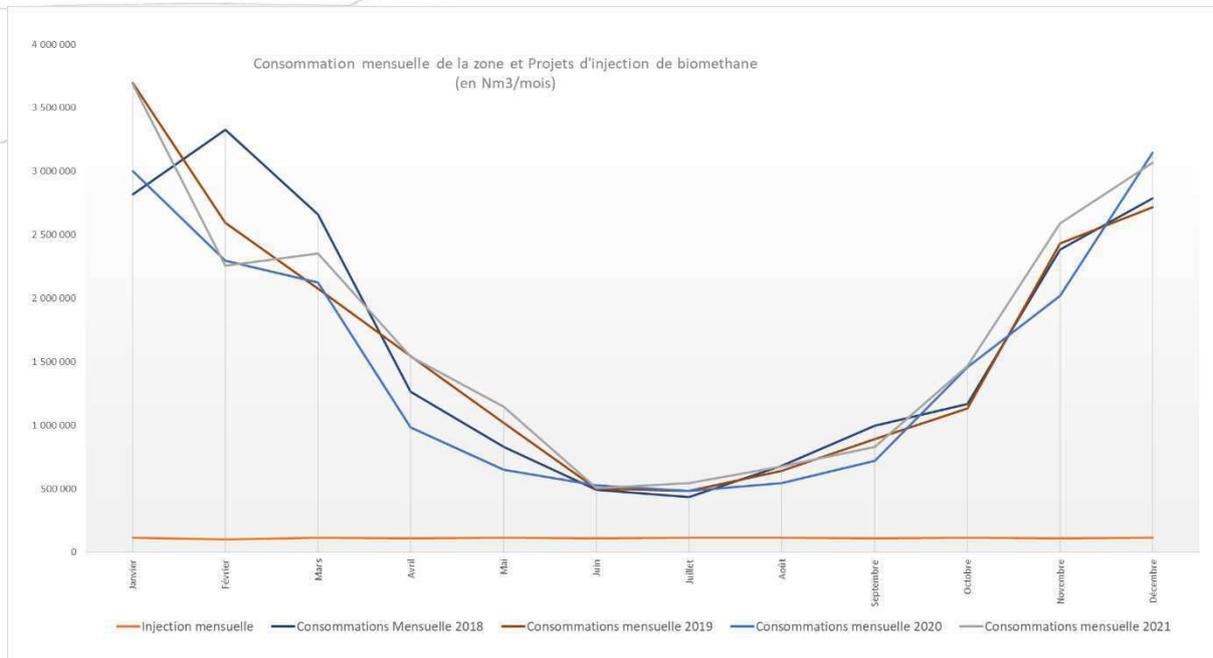
Une première approche macroscopique consiste à comparer
x consommations mensuelles sur le Réseau de Distribution
déjà enregistrés dans le registre des capacités.

Biométhane théoriques projetées (= $C_{max} \times 24 \times \text{nb de jours dans lequel on soustrait les quantités de}$ correspondant aux projets

	Quantité de gaz naturel consommée 2				Quantité de biométhane théorique (en Nm3 /mois)				(en pourcentage)			
	2 817 932	3 698 182	3 002 638	3 688 121	111 600	111 600	111 600	111 600	4%	3%	4%	3%
	3 326 393	2 593 810	2 295 923	2 258 114	100 800	100 800	100 800	100 800	3%	4%	4%	4%
	2 661 882	2 076 615	2 125 162	2 352 553	111 600	111 600	111 600	111 600	4%	5%	5%	5%
	1 265 590	1 545 902	982 548	1 541 830	108 000	108 000	108 000	108 000	9%	7%	11%	7%
	828 557	1 019 025	651 426	1 147 597	111 600	111 600	111 600	111 600	13%	11%	17%	10%
	491 998	501 546	525 996	506 356	108 000	108 000	108 000	108 000	22%	22%	21%	21%
	435 751	484 518	483 637	546 055	111 600	111 600	111 600	111 600	26%	23%	23%	20%
	681 735	639 905	541 936	675 377	111 600	111 600	111 600	111 600	16%	17%	21%	17%
	994 791	891 915	720 203	827 650	108 000	108 000	108 000	108 000	11%	12%	15%	13%
	1 167 806	1 132 853	1 458 650	1 466 159	111 600	111 600	111 600	111 600	10%	10%	8%	8%
	2 384 270	2 434 641	2 020 940	2 589 063	108 000	108 000	108 000	108 000	5%	4%	5%	4%
	2 788 878	2 716 261	3 148 572	3 071 140	111 600	115 200	115 200	111 600	4%	4%	4%	4%
	19 845 583	19 735 173	17 957 632	20 670 015	1 314 000	1 317 600	1 317 600	1 314 000	7%	7%	7%	6%

que représenterait le

dans la consommation mensuelle de la zone



Part de Biométhane dans les consommations mensuelles sur le réseau concerné

La quantité mensuelle de biométhane distribuée par le réseau de Distribution dans la zone concernée, minorée des quantités de biométhane correspondant aux projets d'installations de production de bio-gaz déjà enregistrés dans le registre des capacités, représente au maximum 10% de la quantité de biométhane distribuée par le réseau de Distribution dans la zone concernée, correspondant aux projets d'installations de production de bio-gaz déjà enregistrés dans le registre des capacités.

4.3. Approche journalière de la consommation de Gaz de la zone

la faisabilité du projet au débit demandé, une approche plus fine consist à examiner les données journalières des consommations de gaz est nécessaire

seconde approche (= débit nominal de de votre projet x 24 h) journaliers de aux consommations journalières sur le Réseau de Distribution concerné.

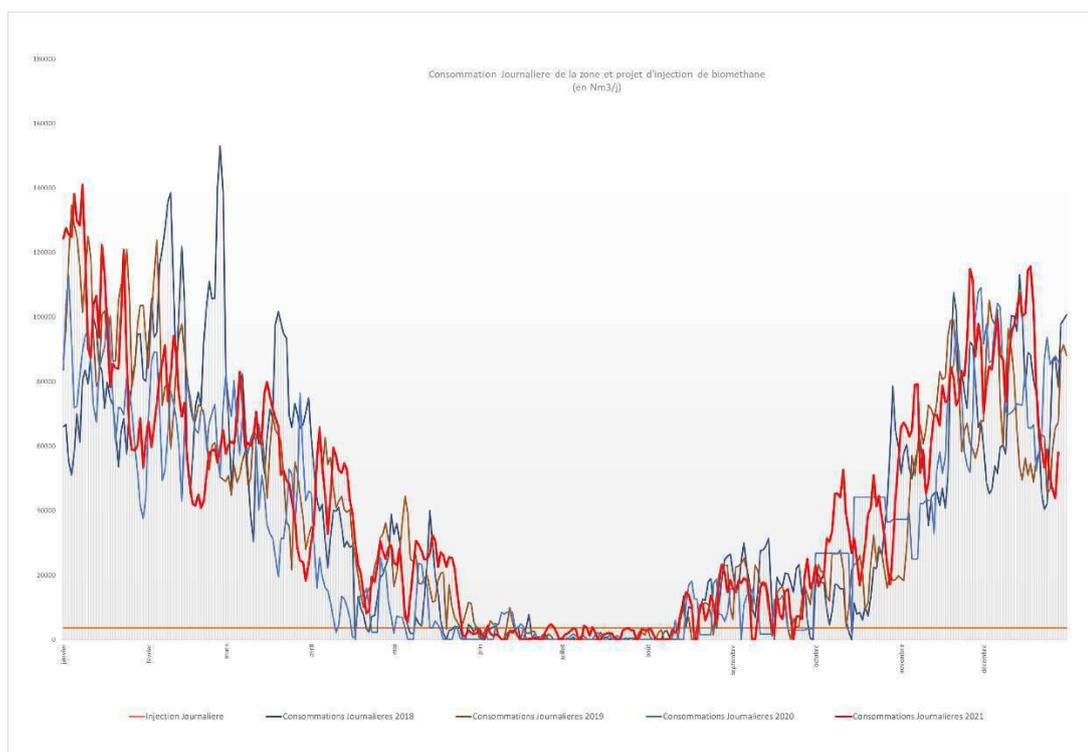
Cette approche a pour postulat une injection de Biométhane constante sur l'année. Elle peut vous permettre, en fonction des résultats, d'envisager une modulation de l'injection été/hiver.

Les figures suivantes

- les consommations de gaz de la zone concernée 2018, 2019, 2020 et 2021 journalier, auxquelles nous avons soustrait les quantités de Biométhane des enregistrés dans le registre des capacités,
-) de votre projet,
- et la capacité réservée (qui correspond au vous avez le droit d'injecter selon les fluctuations de votre production.

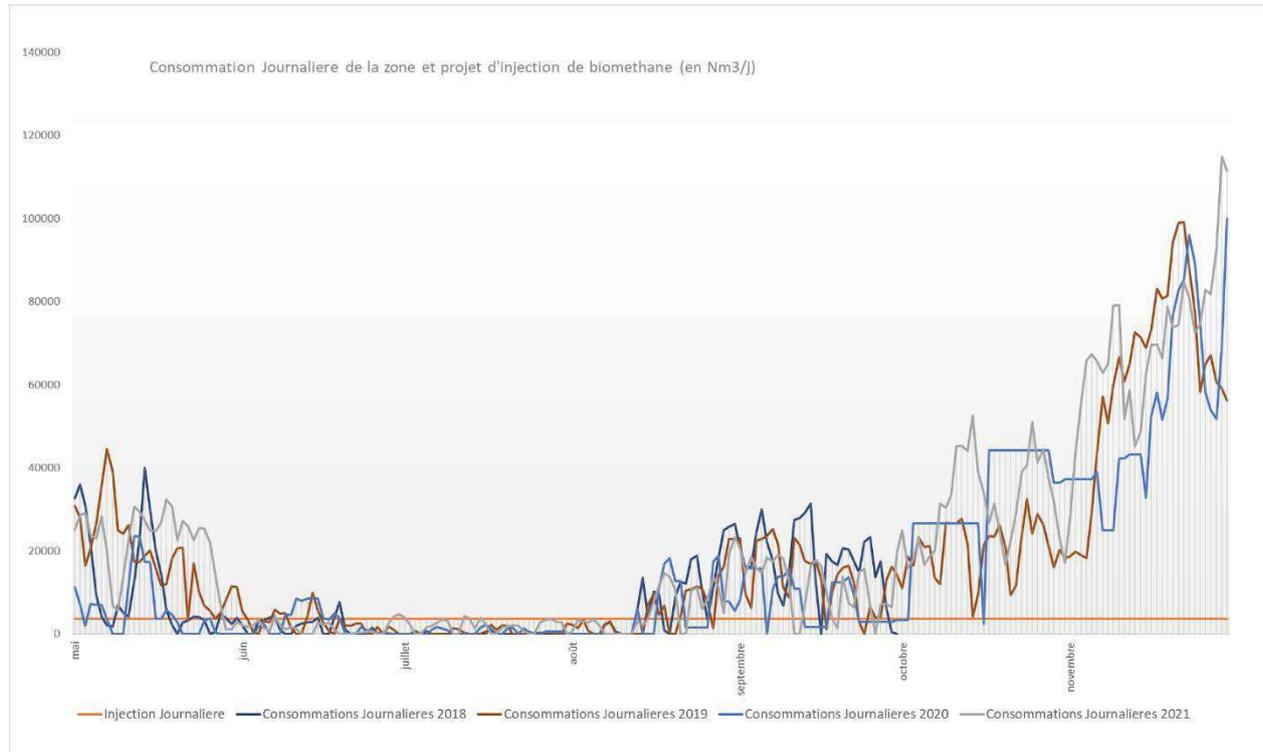
Lorsque les courbes se croisent, la quantité injectée dépasse la quantité consommée de la zone et doit donc être réduite. Vous avez la possibilité, selon vos installations de la quantité de biométhane produite mais non injectée

L'analyse des données journalières fournit une première vision, en s'affranchissant des variations journalières des consommations de gaz de la zone. Ces variations sont, dans cette approche, considérées comme pouvant être lissées (stockage naturel dans le digesteur du producteur, respiration du Réseau de Distribution ...).



: Consommations journalières sur le réseau concerné

ETUDE DETAILLEE TECHNIQUE DE L'INJECTION DE BIOMETHANE DANS LE RESEAU DE DISTRIBUTION POUR UN PROJET SITUE A



: Consommation journalière sur le réseau

La comparaison entre les débits journaliers de Biométhane théoriques et les consommations journalières de s 2018, 2019, 2020 et 2021 sur le Réseau de Distribution concerné, permet de conclure que du Biométhane produit par votre Installation de Production pourra être injecté dans le Réseau public de Distribution de gaz naturel. A noter, les données sont fournies sur des journées gazières 6h

Le critère théorique de disponibilité du Réseau de Distribution pour votre Projet est de sans prendre en compte le Rebours sur la zone.

ETUDE DETAILLEE TECHNIQUE DE L'INJECTION DE BIOMETHANE DANS LE RESEAU DE DISTRIBUTION POUR UN PROJET SITUE A

tableau suivant présente l'impact de volume d'injection en approche journalière.

	Volume théorique de biométhane produit en	Volume biométhane injectable en Nm ³	Volume non injecté en	Représentation du volume non injecté en nombre de jours d'interruption de	% Ecretement : Pourcentage de biométhane non injecté par rapport au volume théorique produit
	1 314 000	1 055 160	258 840	72	19,70%
	1 317 600	1 114 294	203 306	56	15,47%
	1 317 600	1 019 482	298 118	83	22,63%
	1 314 000	1 135 206	178 794	50	13,61%

Volume Théorique de Biométhane produit suppose une injection constante 24 heures sur 24 pendant 365 jours. Cependant, pour analyser la rentabilité opérationnelle de votre projet, nous vous informons que le nombre d'heures moyen d'injection constaté sur une installation de méthanisation 200 heures (cf REX des sites agricoles en injection).

L'Installation de Production permet de stocker le Biométhane pendant les quelques heures où les consommations de ne sont pas suffisantes, et de le « » dès que c'est possible en injectant à un débit supérieur ponctuellement, alors la rentabilité sera améliorée pendant

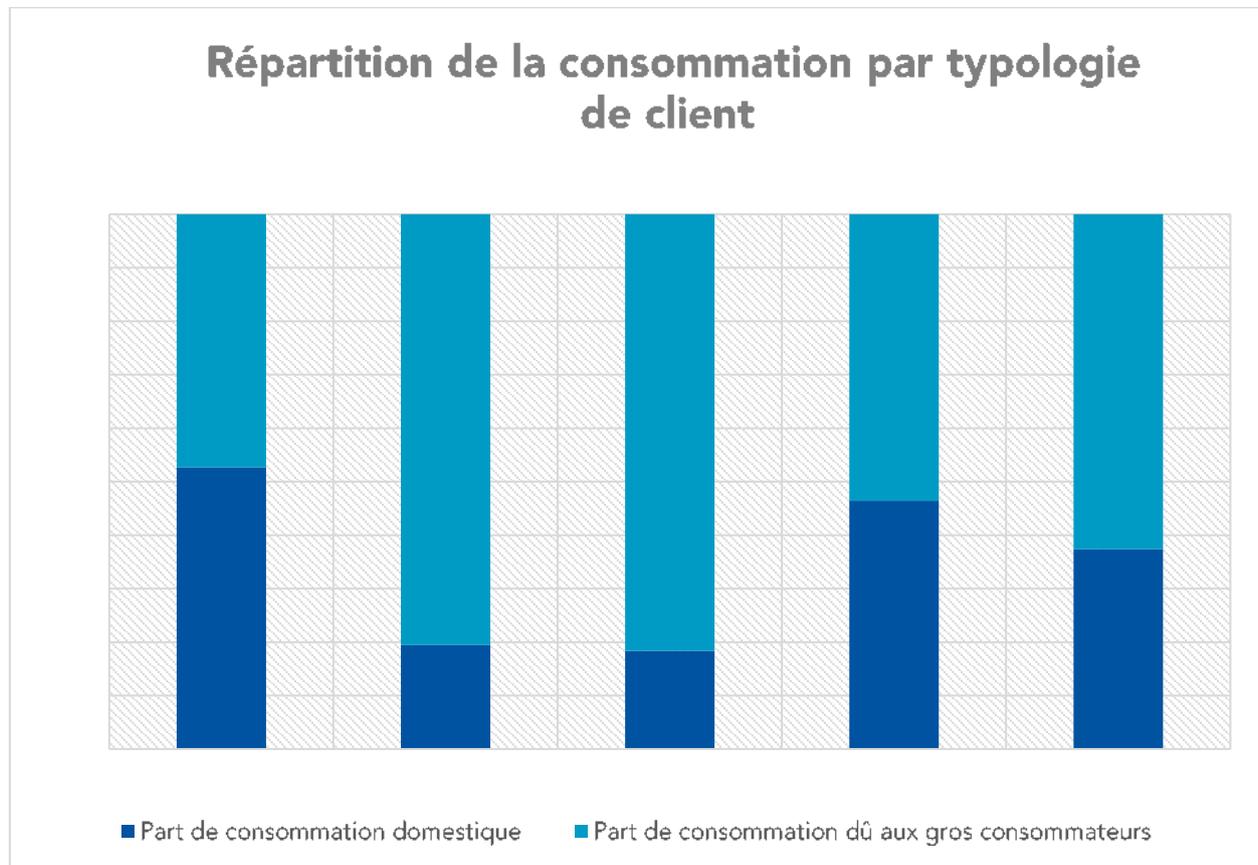
- A titre d'exemple, sur le REX de fonctionnement de quelques installations de production méthanisation agricole, un stockage « dire sans investissement supplémentaire) dans le de Distribution nstallation de de 6 heures de production a été constaté.

Point de vigilance : en phase de déstockage, l'installation de Production aura la d'injecter des débits de biométhane /h (capacité réservée CR) tant que

- le Projet respecte les règles de priorités des autres installations de production enregistrées dans le registre des capacités : si ce n'est pas le cas, le débit de déstockage de votre Installation de Production sera limité à la valeur contractuelle de
- les termes du contrat d'achat signé avec sont respectés

Pour affiner cette analyse, les courbes des figures ci les variations infra journalières des consommations de la zone données horaires des débits constatés aux postes alimentant la zone)

4.4. Profil consommateurs sur la zone



: Répartition mensuelle de la consommation de la zone selon le type de consommateur

La présente étude permet de déterminer que la consommation annuelle du Réseau public de Distribution sur lequel l'Installation de Production sera raccordée dépend des clients domestiques, des clients tertiaires et industriels sur l'année 2021.

En particulier, la consommation du mois de juillet 2021 est principalement due à :
% des clients industriels
% des 3 plus importants clients tertiaires et industriels [

Ces consommateurs, notamment industriels, pourraient, par leur comportement, fortement influencer les quantités pouvant être injectées sur le Réseau de Distribution : diminution ou modification de leur consommation (fermeture du site, voire fermeture définitive, saisonnalité des activités, etc).

La consommation sur le Réseau de Distribution est exclusivement dépendante du comportement des clients consommateurs et, en particulier, des clients industriels. Elle ne peut en aucun cas être garantie par GRDF.

Spécifications techniques en interface de l'installation d'Injection

1 Qualité du biométhane

Les caractéristiques physico chimiques du Biométhane injecté dans le Réseau de Distribution doivent notamment respecter les critères définis dans les prescriptions techniques de GRDF, disponibles en annexe.

Le Réseau de Distribution concerné par le Projet est situé en zone : gaz H (gaz à haut pouvoir

Dans le cas où le zonage de raccordement validé par la CRE dont dépend le projet d'Installation de Production prévoit un renforcement de type rebours entre le Réseau public de Distribution et de transport, le transporteur concerné étudiera les impacts en termes de caractéristiques chimiques pour respecter les contraintes d'injection dans le réseau public de transport. Les impacts éventuels étudiés portent notamment sur la teneur en oxygène et le point de rosée eau. Dans un tel cas, les prescriptions éventuelles supplémentaires que devra respecter votre Projet seront précisées dans le contrat d'injection.

La prescription point de rosée eau devra être compatible avec les pressions du Réseau de Transport et le Projet devra respecter un point de rosée eau i 5°C à la Pression Maximale de Service du Réseau de Transport soit 67,7 barg

Cette exigence en termes de point de rosée eau peut être convertie en teneur en eau, autrement dit en concentration en masse de quantité totale d'eau contenue dans le exprimée en grammes ou milligrammes par mètre cube de Gaz, en utilisant la corrélation par l'EN ISO 18453

Corrélation entre la teneur en eau et le point de rosée
». Pour une composition usuelle de biométhane, cela correspond à une teneur en eau de 53 mg/m³(n)

5.2 Caractéristiques techniques en entrée de l'installation d'Injection

A ce stade du p GRDF formule quelques recommandations concernant les caractéristiques requises en entrée de l'

La Pression Maximale de Service du réseau aval exploité à la mise en d'exploitation

La pression du Biométhane en amont de l'Installation d'Injection devra à tout moment être comprise entre

Pour respecter la plage de fonctionnement du compteur et, le cas échéant, du système d'odorisation, le débit de Biométhane à fournir en entrée de l'Installation d'Injection devra être dans la plage suivante

- Le débit minimal exigible est de
- Le débit maximal autorisé est
- Les variations de pression en entrée du poste ne doivent pas être supérieures à 0,5 barg par heure
- Les variations de débit d'injection ne doivent pas être de plus de 15% par heure.

ETUDE DETAILLEE TECHNIQUE DE L'INJECTION DE BIOMETHANE DANS LE DISTRIBUTION POUR UN PROJET SITUE A

Injection est raccordée à un réseau
d'exploitation

A noter, les Pressions d'Injection minimale peuvent évoluer à la hausse ou à la baisse selon l'évolution de la pression d'exploitation du . Notamment, la Pression d'Injection minimale peut évoluer jusqu'à (= pression d'exploitation haute envisagée

De telles évolutions seront notifiées au Producteur dans les conditions prévues au contrat

Le Porteur de prendre en compte cette gamme de pression d'injection minimale la conception de ses Installations de Production

Le système de compression utilisé devra être étanche à l'huile et aux impuretés et ne devra pas a température du delà de 35 °C (cf §Conditions

L'offre de GRDF en matière de Injection est actuellement conçue pour des injections d'un débit minimal de /h. Cette contrainte est liée à la fiabilité, pour des débits /h, du système d'odorisation installé sur Injection. A ce stade, pour le débit d'injection demandé, vous pourrez étudier les deux possibilités suivantes :

- Une prise en charge sur votre site, en amont du poste, de l'odorisation du
- La réalisation par GRDF de l'odorisation : dans ce cas, GRDF réalisera la prestation, mais ne s'engagera pas sur de l'Installation de Production

Implantation de l'installation d'injection et effet domino pour analyse ICPE

l'installation d'injection devra être implantée à la limite de propriété privée (sur le domaine public), et être accessible en permanence depuis la voirie publique.

Exceptionnellement, cette implantation peut être envisagée en domaine privé sans accès depuis la voie publique

- De l'obtention des servitudes requises,
- Que GRDF ou ses prestataires puissent avoir un accès en permanence et sans contrainte à l'installation
- Qu'une telle implantation soit justifiée au regard des contraintes du site
- Qu'une telle implantation soit préalablement validée par GRDF au plus tard lors de la mise à jour de l'étude et avant toute proposition de Contrat de Travaux de Raccordement

Pour plus d'information, nous vous conseillons de lire les exigences en la matière prévues au Contrat d'Injection de Biométhane disponible sur le site methanisation.grdf.fr

l'installation d'injection doit être protégée du risque d'agression mécanique externe, par exemple par l'éloignement avec les voies de circulation et par les règles de prévention définies et mises en œuvre par l'exploitant

le rejet devra prendre toutes les mesures nécessaires pour protéger l'Installation d'Injection de tout risque de choc sur celle-ci

Pour permettre au porteur de Projet d'évaluer les effets dominos potentiels de la présence du Poste d'Injection dans le cadre de son dossier ICPE, les phénomènes susceptibles de se produire en cas d'incident

- En l'absence de risque de choc et d'agression externe sur l'Installation d'Injection, le phénomène de rupture de la canalisation principale, le phénomène majorant considéré est la rupture d'un tubing de DN8 correspondant au plus gros tubing présent dans le local, sur l'hypothèse d'un défaut de mise en œuvre pouvant conduire à la désolidarisation du tubing. Les résultats de l'étude menée par GRDF sur les phénomènes dangereux sont les suivants
 - o Le risque d'explosion dans le Poste d'Injection est négligeable. Dans le cas d'une éventuelle fuite, le temps de propagation de la flamme inflammable à l'intérieur du Poste d'Injection est court, avec une probabilité d'incendie négligeable dans cette enceinte ATEX.
 - o Effets thermiques : les distances d'effets thermiques sont données dans le tableau ci-dessous. **soit pour votre projet une distance de**

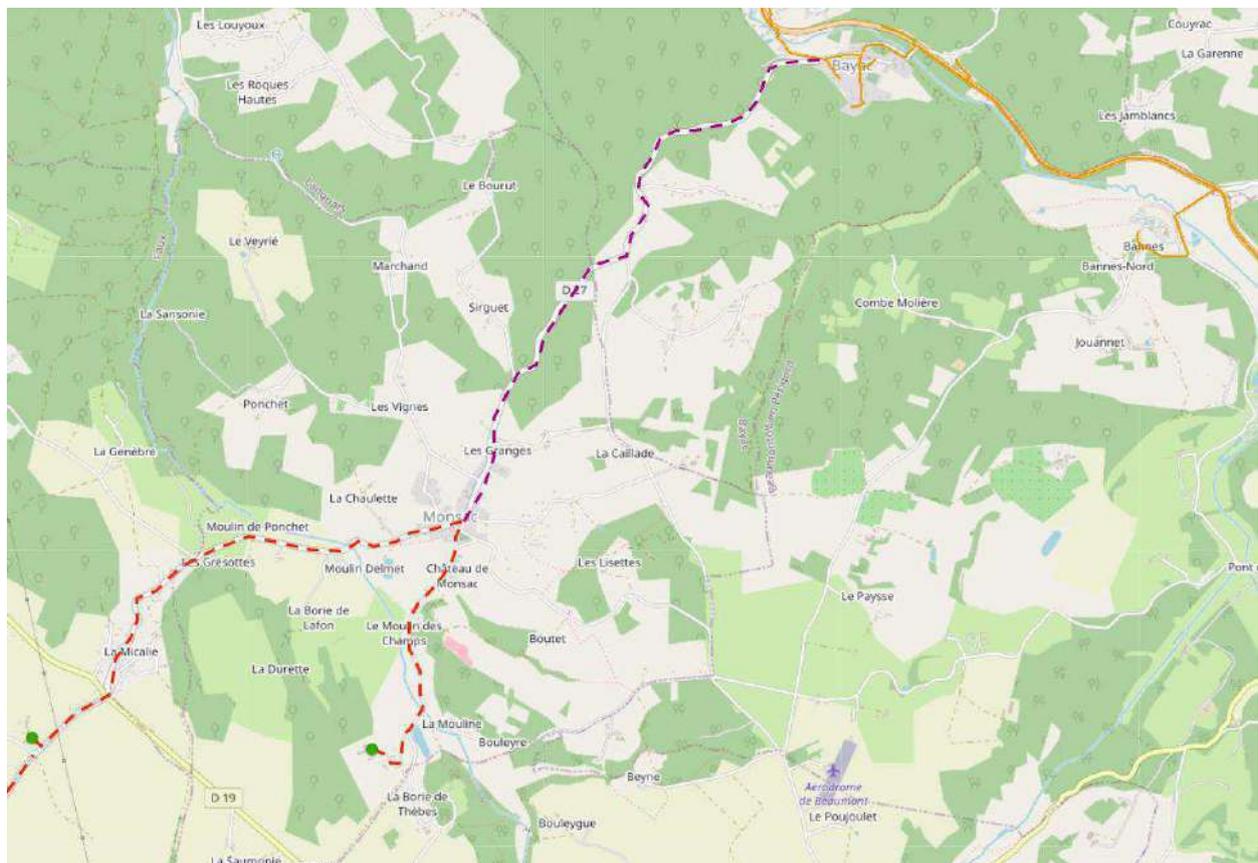
Pression génératrice (barg)	Distances maximales d'effets thermiques du rejet enflammé - flux de 8 kW/m ² - depuis le mur de l'Installation d'Injection (mètres)
4	1
8	2
10 à 16	3
25	3

Chiffrage du Raccordement modalités de réalisation travaux de renforcement du Réseau de Distribution nécessaires sur la zone concernée

Conformément au schéma de Raccordement du décrit en paragraphe 3, la solution
consisterait en :

Un raccordement au Réseau de Distribution exploité par GRDF techniquement pertinent

Raccordement se ferait selon la figure suivante



: Tracé projeté du Raccordement

Caractéristique m de PE160 MPC PMS 10bar

Pour un cout

A ce stade de l'étude, le délai estimatif de réalisation du Raccordement pour votre projet
Il est toutefois précisé que

ETUDE DETAILLEE TECHNIQUE DE L'INJECTION DE BIOMETHANE DANS LE DISTRIBUTION POUR UN PROJET SITUE A

- Les Travaux de Raccordement seront réalisés sous réserve de la réalisation des conditions suspensives mentionnées dans la Promesse de Raccordement et rappelées dans le Contrat de Raccordement
- Raccordement Injection nécessitera notamment le franchissement de voies ferrées / autoroutes. Ce franchissement conditionné à l'obtention d'autorisations administratives par l'organisme SNCF / société d'autoroute dont nous ne pouvons garantir les délais.
- Toute modification du projet d'Installation de Production et des modalités éventuelles Raccordement modifiera en conséquence le coût, et le cas échéant les délais, Raccordement
- Raccordement dessus est un tracé provisoire effet, dans le cas où le tracé emprunterait des domaines privés (de la collectivité ou d'un propriétaire privé) ou des domaines publics non routiers, l'implantation définitive sera soumise à obtention d'un droit d'occupation (servitude ou droit temporaire d'occupation) et, si le tracé est en dehors du périmètre concessif, à l'obtention d'une convention de rattachement avec les autorités organisatrices de la distribution de gaz. A défaut de cette autorisation, le tracé devra donc être modifié, ce qui pourra impacter Raccordement

Le Raccordement du projet d'Installation de Production comprend pour partie une extension , bénéficiant d'une mutualisation du coût de cette extension e porteurs de projet concernés. GRDF a calculé la quote part concernant au Projet, qui s'élève à

n application de l'article L. 452 du code de l'énergie au niveau de prise en charge des coûts de Raccordement à certains réseaux publics de distribution de gaz naturel des installations de production de biogaz, la situation réglementaire en vigueur permet une prise en charge, par le tarif d'accès au réseau de distribution, de ce montant par GRDF, dans une limite de 600 000 € HT maximum.

La partie à votre charge, s'agissant du Raccordement réseau public de distribution de exploité par GRDF, s'élève à

Un renforcement

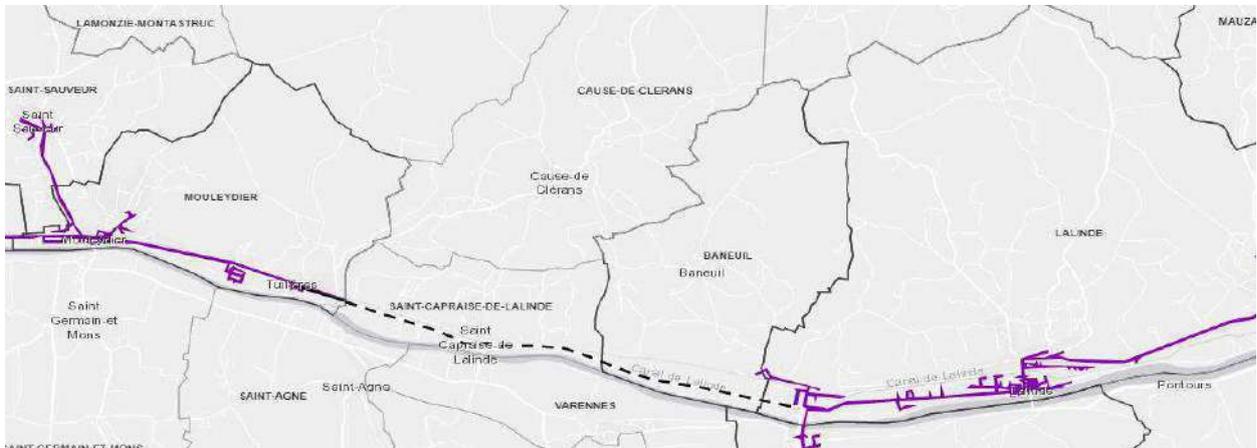
Le zonage de raccordement validé par la CRE dont dépend le projet d'Installation de Production prévoit un programme de des réseaux de gaz

Des Maillages entre des réseaux publics de distribution de gaz naturel existants.

En particulier, le projet est déclencheur du les réseaux de BERGERAC et LALINDE.

Caractéristique 5700m de PE 160 en MPB

A ce stade de l'étude, le délai estimatif de réalisation des maillages



: Tracé projeté du renforcement

La mise en œuvre d'un dispositif de rebours entre le réseau GRDF et le réseau de transport de gaz.

A ce stade de l'étude, le délai estimatif de réalisation (date de mise en service estimative est à l'été 2024)

L'éligibilité de la zone à la mutualisation des coûts de renforcement dans les tarifs ATRD et ATRT a été évaluée par les opérateurs de réseaux

Le critère technico économique tel que défini par l'article D 453 de l'énergie (I/V décret) est inférieur au seuil fixé par l'arrêté du 28 juin 2019 de 4700 €/Nm³/h.

La zone est donc éligible à la mutualisation et le Porteur de Projet n'a pas à participer financièrement au coût de ces travaux de renforcement.

Le déclenchement de la réalisation des renforcements est conditionné à la signature d de Raccordement et d'Injection et à la réalisation des conditions suspensives mentionnées dans ces Contrats

Le déclenchement de la réalisation des renforcements est conditionné à la signature du C de Raccordement, à la réalisation des conditions suspensives mentionnées dans ce Contrat de Raccordement au paiement de la participation financière nécessaire à la réalisation des Renforcements.

Conditions générales de l'injection

re de la présente étude, GRDF informe le Porteur de Projet que les modèles de Contrat d'Injection et de Contrat de Travaux de Raccordement sont disponibles sur le site <https://projet-methanisation.grdf.fr>

Toutefois, il est précisé que le projet donnera lieu à des précisions qui seront mentionnées dans les Conditions Particulières de chacun de ces contrats et que les conditions générales qui seront applicables seront celles en vigueur au jour de leur signature.

Points d'attention

s valeurs des débits de gaz transitant dans le de Distribution mentionnées dans cette étude sont les valeurs _____

Ces valeurs varient, sans que la responsabilité de GRDF ne puisse être recherchée à ce titre

- d'une année sur en fonction des conditions climatiques plus ou moins
- de façon transitoire ou définitive suivant l'activité d'éventuels gros consommateurs, notamment industriels, implantés sur la zone impactée par votre projet, ces évolutions
 - à la hausse, ce qui est favorable pour votre projet (développement d'une nouvelle zone d'activité desservie en gaz, installation d'un nouveau site alimenté en gaz naturel, conversion d'un réseau de chaleur du fioul au gaz, ...), développement de l'usa
 - à la baisse, ce qui peut mettre en péril l'économie de votre projet si les recettes sont trop fortement impactées par le manque à gagner (fermeture provisoire ou définitive d'un site consommateur de gaz naturel, changement d'énergie (du gaz vers le bois par exemple

Les valeurs de la présente analyse sont des valeurs brutes sans marge de sécurité
Pour sécuriser vos recettes, positionnez le débit de votre projet en tenant compte des évolutions possibles de ces consommations.

Une étude de marché peut être nécessaire votre bureau d'études vous conseillera

9. Réserve d'une capacité d'injection de Biométhane

La réception de la demande d'Etude (matérialisée par la réception en LRAR du devis signé correspondant à cette , nommé jalon [D1], l'entrée de votre projet d'Installation de Production dans le registre des capacités

Les éléments clés de votre projet figurant dans le registre des capacités sont

Capacité maximale de production 150
Capacité réservée (CR) = 172,5

déclaré par le Porteur de Projet Enregistrement

réserve est égale à

- /h, $CR = C_{max} + 15 Nm$
- , $CR = C_{max} \times 1,15$
- si $C_{max} > 500$, $CR = C_{max} + 75$

, à titre informatif les différentes étapes de ce parcours.



: Prochains jalons de votre Projet (procédure registre du 1 juillet 2017)

Timbre d'injection

La délibération de la Commission de Régulation de l'Energie (CRE) du 23 janvier 2020 portant le tarif péréqué d'utilisation des réseaux publics de distribution de gaz naturel de GRDF (ATRD 6) a introduit un timbre d'injection facturable aux porteurs de projet dans le cadre

ETUDE DETAILLEE TECHNIQUE DE L'INJECTION DE BIOMETHANE DANS LE DISTRIBUTION POUR UN PROJET SITUE A

du contrat d'injection en complément du coût des prestations réalisées par GRDF. Le niveau de ce timbre dépend de la nature des travaux de renforcement nécessaires prévus au zonage de Raccordement dont dépend le projet et validé par la CRE.

A titre indicatif, nous vous communiquons la grille tarifaire des niveaux de timbre d'injection, tels que définis dans l'ATRD 6

	Description zone	Grille (ATRD 6) (€/MWh injectés)
	Zone sans travaux de renforcement	
	Zone nécessitant un maillage ou extension	
	nécessitant un rebours ou une compression mutualisée	

Le zonage de raccordement validé par la CRE dont dépend votre Projet d'Installation de Production conduit à l'application d'un timbre d'injection

Le timbre d'injection (niveau, grille) pourra être revu en fonction des délibérations prises par CRE, étant précisé que la CRE se prononce tous les 4 ans sur le tarif péréqué d'utilisation des réseaux publics de distribution de gaz naturel de GRDF.

² Cette grille tarifaire des niveaux de timbre d'injection pourrait évoluer en fonction des évolutions de la réglementation applicable.

. Conclusions

Projet est inscrit dans le registre des capacités pour une Cmax de
150

La présente étude nous permet, en synthèse, de conclure que

Le débit projeté de 150 /h est compatible sur toute l'année avec les consommations sur le Réseau public de Distribution de gaz naturel exploité par GRDF, minorées des quantités de Biométhane correspondant aux projets déjà enregistrés, sous réserve de la réalisation des renforcements nécessaires tels que précisés dans l'article 6 de l'Etude.

Le critère théorique de disponibilité du Réseau de Distribution pour votre Projet renforcements

Le poste d'injection sera dimensionné de manière à injecter un débit compris entre

Les coûts des travaux de raccordement et de renforcement à votre charge s'élèvent à

pour les Travaux de Raccordement au Réseau de Distribution de gaz exploité par GRDF, le montant de votre participation financière s'élève à

Pour les Travaux de Renforcement, aucune participation de votre part est nécessaire

En application de la délibération de la CRE du 23 janvier 2020 portant décision sur le tarif péréqué d'utilisation des réseaux publics de distribution de gaz naturel de GRDF, un terme vous sera facturé en complément du coût des prestations d'injection prévues au contrat d'injection.

N'oubliez pas de nous transmettre les documents attestant de l'avancée de votre projet pour conserver votre place et votre capacité réservée dans le registre (cf. fiche navette en annexe).

Votre interlocuteur GRDF prendra contact avec vous pour connaître la suite que vous voulez donner à ce projet.

ANNEXE Fiche navette pour le s projet d'Installation de Production Biométhane dans le registre des capacités

Votre projet d'injection _____
est inscrit dans le registre des capacités, conformément à la procédure «
des réservations de capacités d'injection de _____ dans les réseaux de transport et de

La capacité qui vous est actuellement réservée est de _____, ce qui correspond à un débit
moyen de production de _____

Pour que la réservation de ces capacités soit maintenue, GRDF doit confirmer l'avancement de votre
projet auprès du gestionnaire de registre et recueillir les documents administratifs
franchissement de chaque étape.

Nous vous proposons ci _____ une **fiche navette** qui décrit pour chaque étape les informations
nécessaires pour le registre. Ces **informations doivent nous être transmises par courrier recommandé
accusé de réception.**

**_____ : votre réponse donnant les dates et preuves de franchissement de chaque étape est
impérative, à défaut, l'inscription de votre projet dans le registre pourrait ne pas être validée, ou
votre projet pourrait être supprimé du r**

N'hésitez pas à nous appeler si vous rencontrez des difficultés à répondre à cette demande, nous
œuvrons pour vous aider.

de votre projet d'injection de

registre des capacités

(soit un débit de production moyen annuel de

			recommandé avec AR envoyé à GRDF. : La date inscrite sur l'AR marque l'entrée du	commander à GRDF l' projet _____
	≤ instrumentation d'été)		<i>le rapport d'étude détaillée ou mail / vous le remet au cours d'une réunion</i> Ce rapport d'étude contient la capacité réservée et allouable pour votre projet.	joint le rapport d'étude détaillé de votre projet Soussigné xxxx / xxxx de GRDF
	≤		Vous confirmez la poursuite de votre projet. Vous envoyez à GRDF par courrier recommandé avec AR, la promesse de raccordement signée. l'implantation définitive de votre attestent le franchissement de l'étape	la poursuite de mon _____ La Cmax réservée est , telle que définie dans l'étude détaillée.

	≤ instrumentation d'été)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p><u>Vous avez un délai de 1 mois</u> courrier recommandé avec AR, accusé de réception du dépôt du dossier ICPE La date du franchissement de l'étape est la date qui figure</p> <p>_____ Si vous n'avez pas dans ce délai l'accusé de réception de dépôt de dossier, vous preuves démontrant que vos démarches sont en cours (par commande signée avec un bureau d'étude...)</p>	<p>_____</p> <p>réception de dépôt du dossier ICPE de mon projet _____</p> <p>Soussigné _____</p>
	≤ instrumentation d'été)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Votre dossier est recevable. <u>Vous avez un délai de 1 mois</u> pour envoyer à GRDF, par courrier recommandé avec AR, l'attestation de recevabilité de votre dossier ICPE La date du franchissement de l'étape est la date qui figure sur l'attestation de recevabilité de dossier</p>	<p>_____</p> <p>de recevabilité du dossier ICPE de mon projet</p> <p>Soussigné _____</p>
		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Vous avez obtenu l'autorisation d'exploiter ! <u>Vous avez un délai de 1 mois</u> pour envoyer à GRDF par courrier recommandé avec AR, l'autorisation d'exploiter de</p> <p>La date du franchissement de l'étape est la date qui figure autorisation d'exploiter.</p>	<p>_____</p> <p>utorisation d'exploiter de mon projet</p> <p>Soussigné _____</p>
	≤		<p>GRDF vous envoie par courrier avec AR signés (2 exemplaires de</p> <p>Vous les signez à votre tour et les renvoyez. La date du franchissement de l'étape est la date qui figure l'AR du courrier d'envoi des contrats signés des 2 parties.</p>	<p>_____ joint les contrats de Raccordement et d'injection de votre projet _____ signés par GRDF</p> <p>_____ de GRDF</p>

				<p>de Raccordement et d'injection de mon projet _____ signés. J'ai gardé un exemplaire de chaque contrat signé des 2 parties.</p> <p>Soussigné _____</p>
	≤		<p>Le Biométhane est conforme aux spécifications, vous avez choisi un fournisseur pour l'achat de votre Biométhane, et l'attestation de mise en service</p> <p>fournit au gestionnaire de registre la date de</p> <p>La capacité de _____ qui vous était réservée vous est</p>	<p>_____ ai délivré l'attestation de mise en service de l'installation _____</p>

31685 TOULOUSE CEDEX 6

Tel.: +33 5 34 44 23 00

Fax.: +33 5 34 44 23 10

COEFFICIENT PRE

Caractéristique du réseau public de distribution de gaz naturel auquel l'installation de production CUMA ELEVEURS BERGERACOIS FAUX situé à FAUX) est raccordée

L'annexe 1 de l'arrêté du 23 novembre 2020 fixant les conditions d'achat du biométhane injecté dans les réseaux de gaz naturel définit le coefficient Pre en fonction de la capacité maximale de production de l'installation de production de biométhane et des caractéristiques du réseau public de distribution de gaz naturel auquel l'installation de production est raccordée.

En fonction des caractéristiques du réseau public de distribution de gaz naturel auquel l'installation de production de biométhane CUMA ELEVEURS BERGERACOIS FAUX est raccordée, nous vous informons, sous réserve d'une évolution des éléments techniques figurant dans la demande d'étude détaillée remise le [date], que l'installation de production de biométhane est raccordée à un réseau public de distribution de gaz naturel concédé en vertu du code de l'énergie ou à un réseau public de distribution qui dessert, sur le territoire métropolitain continental, moins de 100 000 clients.

Par conséquent, le coefficient Pre applicable est celui mentionné au I, 4°, b) de l'annexe 1 de l'arrêté précité : coefficient Pre est égal à 0.

ANNEXE Caractéristiques physico chimiques

Biométhane en vigueur

Pouvoir Calorifique Supérieur (conditions de combustion 0°C)	:10,7 à 12,8 kWh/m (n) (combustion 25°C : 10,67 à 12,77) (n) (combustion 25°C : 9,48 à 10,47)
Indice de Wobbe (conditions de combustion 0°C et 1,01325 bar)	: 13,64 à 15,70 kWh/m (n) (combustion 25°C : 13,6 à 15,66) : 12,01 à 13,06 kWh/m (n) (combustion 25°C : 11,97 à 12,97)
	rise entre 0,555 et 0,70
Point de rosée eau	5°C à la Pression Maximale de Service du Réseau de Distribution en aval du Raccordement
Point de rosée hydrocarbures	2°C de 1 à 70 bar
Teneur en soufre total	Inférieure à 30 mgS/m
Teneur en soufre mercaptique	Inférieure à 6 mgS/m ³ (n)
Teneur en soufre de H	Inférieure à 5 mgS/m ³ (n)
	Inférieure à 2,5 % (molaire) Par dérogation, les limites suivantes sont Inférieure à 3,5% (molaire) pour une injection en zone de Gaz H Inférieure à 11,7% (molaire) pour une injection en zone de Gaz B
Teneur en Tétrahydrothiophène (produit odorisant THT)	Comprise entre 15 et 40 mg/m ³ (n)
	Inférieure à 100 ppmv Par dérogation au seuil de 100 ppmv, les limites suivantes sont tolérées par défaut pour l'injection de biométhane : our une injection en zone de Gaz H inférieure à 0.75% (molaire, our une injection en zone de Gaz inférieure à 3% (molaire)
	Gaz pouvant être transporté, stocké et commercialisé sans subir de traitement supplémentaire
	μ
	Inférieur à 1 mg/m ³ (n)
	Inférieur à 10 mg/m ³ (n)
	Inférieur à 3 mg/m ³ (n)
Température du Biométhane	Inférieure ou égale à 35°C et supérieure à 5°C

La conversion du point de rosée eau en teneur en eau et inversement est effectuée selon la norme ISO 18
Correlation between water content and water dew point. » (Corrélation de Gergwater)
Il s'agit d'une spécification applicable au qui ne couvre que les hydrocarbures et pas les huiles



**PRÉFET
DE LA RÉGION
NOUVELLE-AQUITAINE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
Nouvelle – Aquitaine**

*Service Environnement Industriel
Département Énergie Sol Sous-Sol
Division Énergie*

Limoges, le 1 juin 2023

Affaire suivie par : Christelle LACLAUTRE
Tél. : 06 58 61 38 96
Courriel : de3s.sei.dreal-na@developpement-durable.gouv.fr

Nos réf : DREAL/2023D/3391 (GED :39735)
Vos réf : Votre demande complète reçue le 7 avril 2023

Objet : Demande d'attestation préfectorale de déclaration d'un projet d'installation de production de biométhane ouvrant droit à l'achat du biométhane produit – EURL des Énergies Vertes du Terme Blanc en Issigeacois à Faux (24560)

PJ : Attestation préfectorale de déclaration du projet d'installation de production de biométhane ouvrant droit à l'achat du biométhane produit et injecté dans le réseau de transport de gaz naturel ;

Monsieur le Président,

Par courriel du 7 avril 2023, vous avez transmis une demande d'attestation préfectorale de déclaration de projet d'installation de production, ouvrant droit à l'obligation d'achat du biométhane qui sera produit par l'installation de méthanisation située sur la commune de Faux (24560).

Après examen de votre demande, je vous informe que cette dernière est considérée complète conformément à l'article R446-3 du code de l'énergie. Vous trouverez donc ci-jointe, l'attestation préfectorale correspondant à votre demande, à annexer à votre contrat d'achat de biométhane, conformément aux dispositions de l'article D446-9 du code de l'énergie.

J'attire votre attention sur le fait que l'attestation préfectorale susvisée est délivrée sous réserve de la réalisation des travaux de renforcement des réseaux de gaz permettant de rendre compatibles les consommations de la zone du projet avec le débit d'injection envisagé, consistant :

- à un maillage entre les réseaux publics de distribution de Bergerac et de Lalinde,
- et à une installation de rebours devant être mise en œuvre par le gestionnaire du réseau de transport (mise en place d'une installation de compression permettant un flux de gaz naturel d'une section préexistante de distribution ou de transport vers une section préexistante d'un réseau de transport ou de distribution de pression supérieure).

Je vous rappelle que conformément aux dispositions réglementaires en vigueur rappelées ci-dessous¹, il vous appartiendra de transmettre chaque année, à la préfète de région Nouvelle-Aquitaine (copie à la division énergie de la DREAL Nouvelle-Aquitaine), un rapport de synthèse sur le fonctionnement de votre installation et de l'injection du biométhane de l'année écoulée. Ce rapport devra être transmis avant le 31 mars.

Je vous prie d'agréer Monsieur le Président, l'expression de ma considération distinguée.

Pour la directrice régionale de l'environnement, de
l'aménagement et du logement et par subdélégation,

Le Chef du Service Environnement Industriel,



**EURL DES ÉNERGIES VERTES DU TERME BLANC
EN ISSIGEACOIS
Domain de Lescot
24 520 LAMONZIE-MONTASTRUC**

Samuel DELCOURT



**PRÉFET
DE LA RÉGION
NOUVELLE-AQUITAINE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
Nouvelle – Aquitaine**

*Service Environnement Industriel
Département Énergie Sol Sous-Sol
Division Énergie*

Bordeaux, le 1 juin 2023

Courriel : de3s.sei.dreal-na@developpement-durable.gouv.fr

Nos réf : DREAL/2023D/3391 (GED : 39735)

**ATTESTATION DE DECLARATION DE PROJET D'INSTALLATION DE PRODUCTION
OUVRANT DROIT À L'ACHAT DU BIOMETHANE PRODUIT**

**Le Préfet de région Nouvelle-Aquitaine,
Préfet de la Gironde**

Vu le Code de l'énergie, notamment ses articles L.446-2, L.446-4, R446-1 à R446-12-19 ;

Vu le Code de l'environnement, notamment ses articles L541-39, D543-291 à D543-293 ;

Vu le décret n° 2019-398 du 30 avril 2019 relatif à l'adaptation du dispositif d'obligation d'achat du biométhane injecté dans les réseaux de gaz naturel pour les installations de production de biométhane livrant à un point d'injection mutualisé après un transport routier ;

Vu le décret n°2021-1273 du 30 septembre 2021 portant modification de la partie réglementaire du code de l'énergie concernant les dispositions particulières relatives à la vente de biogaz ;

Vu le décret n° 2022-1120 du 4 août 2022 relatif aux cultures utilisées pour la production de biogaz et de biocarburants

Vu le décret n° 2022-1248 du 20 septembre 2022 relatif à l'allongement du délai de mise en service des projets d'installation de production de biométhane

Vu l'arrêté du 13 décembre 2021 fixant les conditions d'achat du biométhane injecté dans les réseaux de gaz naturel

Vu l'arrêté du 20 septembre 2022 portant modification de l'arrêté du 13 décembre 2021 fixant les conditions d'achat du biométhane injecté dans les réseaux de gaz naturel

Vu l'arrêté préfectoral du 17 février 2020, portant délégation de signature, pour la région Nouvelle-Aquitaine, à Mme Alice-Anne MEDARD, Directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Nouvelle-Aquitaine ;

Vu la décision du 27 octobre 2021 de la Directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement, de subdélégation de signature pour la région Nouvelle-Aquitaine ;

Vu la demande d'attestation de déclaration du projet d'installation de production, ouvrant droit au tarif d'achat du biométhane injecté dans les réseaux du gaz naturel, du 2 mars 2023, reçue le 7 avril 2023, déposée par :

Raison sociale : EURL Des Énergies Vertes du Terme Blanc en Issigeacois
N° SIRET : 891 140 121 00015
Qualité du signataire : Monsieur Jérémy DUFOUR, cogérant
Adresse : Domaine de Lescot – 24 520 LAMONZIE-MONTASTRUC

Délivre une attestation de déclaration du projet d'installation de production ouvrant droit au tarif d'achat du biométhane injecté dans les réseaux de gaz naturel de Bayac (24 027),

Pour l'installation :

1) Site de production :

Unité de méthanisation : EURL Des Energies Vertes du Terme Blanc en Issigeacois – Terme Blanc – 24560 FAUX
N° SIRET : 891 140 121 00023
Implantation géographique : parcelle 0C 57

2) Production annuelle prévisionnelle de l'installation de production :

Production annuelle prévisionnelle (PCS) : **11,35 GWh/an**

4) Référence à l'arrêté mentionné à l'article D446-12 ou au cahier des charges mentionné à l'article R446-12-3 dont relève la demande :

Arrêté tarifaire : Arrêté du 13 décembre 2021 fixant les conditions d'achat du biométhane injecté dans les réseaux de gaz naturel modifié par l'arrêté du 20 septembre 2022

5) Validité de l'attestation :

L'attestation est délivrée sous réserve de la réalisation des travaux de renforcement suivants :

- le maillage entre les réseaux publics de distribution de gaz naturel de Bergerac et de Lalinde,
- la mise en œuvre d'un dispositif de rebours,

permettant de rendre compatibles les consommations de gaz avec le débit d'injection envisagé pour le présent projet de méthanisation.

La présente attestation est valable trois ans à compter de sa date de délivrance.

Elle est incessible, mais peut être transférée par décision préfectorale, moyennant une demande de transfert accompagnée de la mise à jour des éléments mentionnés ci-dessus, dans les conditions prévues dans l'article R446-3 du code de l'énergie.

6) Utilisation de l'attestation :

La présente attestation ouvre droit à l'achat, par un fournisseur titulaire d'une autorisation de fourniture au sens de l'article L.443-1 du code de l'énergie, du biométhane produit par l'installation du producteur dont les coordonnées figurent ci-dessus, dans les conditions prévues à l'article R446-2 du code de l'énergie.

7) Obligations s'imposant au titulaire de l'attestation

L'exploitant transmet annuellement au préfet de région (avec copie à la division énergie de la DREAL Nouvelle-Aquitaine) un rapport de synthèse sur le fonctionnement de l'installation, conformément au point

VIII de l'annexe de l'arrêté du 13 décembre 2021 fixant les conditions d'achat du biométhane injecté dans les réseaux de gaz naturel. Ce rapport est transmis avant le 31 mars.

L'arrêt définitif de l'installation identifiée ci-dessus doit faire l'objet d'une déclaration préalable au préfet qui délivre un récépissé accusant réception de cette déclaration.

La délivrance de cette attestation ne préjuge pas de la nécessité de se mettre en conformité avec les autres réglementations en vigueur.

Pour le Préfet de région,
Le Chef du Service Environnement Industriel,



Samuel DELCOURT

ACHAT DE BIOMETHANE AVANT CONTRAT

ENTRE LES SOUSSIGNES

EURL DES ENERGIES VERTES DU TERME BLANC EN ISSIGEACOIS, société à responsabilité limitée, au capital social de 20 000,00 €, dont le siège social est situé au DOM DE LESCOT, 24520 LAMONZIE-MONTASTRUC, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Bergerac sous le numéro 891 140 121 représentée par M Jeremy DUFOUR agissant et ayant les pouvoirs nécessaires en tant que gérant.

Ci-après dénommée « Le Producteur »

D'une part,

ET

GAZ DE BORDEAUX, société par actions simplifiée au capital de 500 000 euros, immatriculée au registre du commerce et des sociétés de BORDEAUX sous le numéro 502 941 479, dont le siège social est sis 6 PLACE RAVEZIES – 33075 BORDEAUX CEDEX, représentée par Monsieur Cyril VINCENT, en sa qualité de Directeur Général,

Ci-après désignée « l'Acheteur »

D'autre part,

Ci-après désignée collectivement les « Parties » ou individuellement la « Partie ».

Il a préalablement été exposé ce qui suit

Par courrier électronique du 30/10/2023, l' EURL DES ENERGIES VERTES DU TERME BLANC EN ISSIGEACOIS a informé la SAS GAZ DE BORDEAUX du dépôt du permis de construire, de la déclaration de projet d'installation de production ouvrant droit à l'achat du biométhane produit et des autres formalités réglementaires requises pour le site de production sis LD TERME BLANC – 24560 FAUX – parcelle 0C 57 – SIRET 891 140 121 00023.

En l'état d'avancement du dossier, un contrat d'achat ne peut être signé entre les parties, à défaut d'autorisations définitives.

Néanmoins, l'EURL DES ENERGIES VERTES DU TERME BLANC EN ISSIGEACOIS et la SAS GAZ DE BORDEAUX ont souhaité d'ores et déjà formaliser leurs engagements réciproques sur l'achat de la production de biométhane de cette unité de production.

Ceci étant exposé, par application des dispositions des articles 1113 à 1123 nouveaux du code civil, il a été convenu ce qui suit :

Article 1 – Engagement d'achat de BIOMETHANE par GAZ DE BORDEAUX

La SAS GAZ DE BORDEAUX s'engage à acquérir l'intégralité du biométhane produit par l'installation du Producteur désignée ci-dessus dans la limite de 25 GWh, au tarif de rachat fixé par voie réglementaire par les pouvoirs publics, pour une durée de 15 (quinze) années à compter de sa mise en service telle que définie à l'article R 446-10 du code de l'énergie

Article 3 – Condition suspensive

L'engagement de la SAS GAZ DE BORDEAUX visé aux articles précédents est subordonné à la mise en service effective de l'installation de production en application des dispositions réglementaires applicables et selon les modalités prévues à l'article 14 des conditions générales de vente du contrat type d'achat approuvé par les Pouvoirs publics en vigueur.

Article 4 – Confidentialité

Chaque Partie préserve la confidentialité de cet avant contrat et de toute information reçue de l'autre Partie pour la préparation et son exécution, pendant la durée de ce dernier et 5 (cinq) ans après son terme, pour quelque cause que ce soit.

Une Partie ne fait usage d'une information reçue de l'autre Partie qu'aux fins de l'exécution du Contrat et pendant la durée de ce dernier.

Ces obligations de confidentialité et, le cas échéant, de non-usage ne s'appliquent toutefois pas à une information :

- communiquée par une Partie à ses mandataires sociaux ainsi qu'à ses préposés, commissaires aux comptes, conseils et sous-traitants liés à elle par une obligation de confidentialité ;
- communiquée par une Partie à un tiers, notamment une autorité de régulation, en application d'une prescription impérative d'une réglementation, d'une décision de justice ou d'une décision émanant d'une autorité publique communautaire, étrangère ou française, compétente ;
- connue, avant l'entrée en vigueur du Contrat, de la Partie qui l'a reçue pour l'avoir obtenue d'une source, autre que l'autre Partie, non liée à cette dernière par une obligation de confidentialité ;
- obtenue régulièrement, après l'entrée en vigueur du Contrat, par la Partie qui l'a reçue d'une source, autre que l'autre Partie, non liée à cette dernière par une obligation de confidentialité ;
- étant dans le domaine public au moment de sa révélation, ou y tombant par la suite, en l'absence de faute de la Partie qui l'a reçue.

Article 12 – Litiges et loi applicable

Les Parties s'efforcent de résoudre à l'amiable tout différend relatif à la validité, l'interprétation ou l'exécution auquel donnerait lieu le Contrat.

A défaut d'accord amiable, le litige sera soumis aux tribunaux compétents de Bordeaux.

Le droit français s'applique au Contrat, qu'il s'agisse du fond ou de la procédure.

Fait à Bordeaux le 16/11/2023

En deux exemplaires originaux.

Pour **EURL DES ENERGIES VERTES DU
TERME BLANC EN ISSIGEACOIS**

Pour la **SAS GAZ DE BORDEAUX**


**EURL des ENERGIES VERTES du
TERME BLANC en ISSIGEACOIS**
au capital de 20 000 €
Domaine de Lescot
24520 LAMONZIE MONTASTRUC
cuma-des-eleveurs@orange.fr
Siret 891 140 121 00015





N° de gestion 2020B00457

Extrait Kbis

EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIÉTÉS
à jour au 6 décembre 2023

IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE

Immatriculation au RCS, numéro 891 140 121 R.C.S. Bergerac
Date d'immatriculation 18/11/2020
Dénomination ou raison sociale **EURL DES ENERGIES VERTES DU TERME BLANC EN ISSIGEAÇOIS**
Forme juridique Société à responsabilité limitée (Société à associé unique)
Capital social 20.000,00 Euros
Adresse du siège Domaine De Lescot 24520 Lamonzie-Montastruc
Activités principales Production et revente d'électricité issue de la méthanisation
Durée de la personne morale Jusqu'au 18/11/2119
Date de clôture de l'exercice social 31 décembre

GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTRÔLE, ASSOCIÉS OU MEMBRES

Gérant

Nom, prénoms SIMON Daniel
Date et lieu de naissance Le 23/01/1966 à Bergerac (24)
Nationalité Française
Domicile personnel Lieu-Dit Les Grandes Vignes 24560 Saint-Léon-d'Issigeac

Gérant

Nom, prénoms DUFOUR Jeremy
Date et lieu de naissance Le 04/03/1985 à Bergerac (24)
Nationalité Française
Domicile personnel Lieu-Dit Le Millasou 24560 Montaut

RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'ACTIVITE ET A L'ETABLISSEMENT PRINCIPAL

Adresse de l'établissement Domaine De Lescot 24520 Lamonzie-Montastruc
Activité(s) exercée(s) Production et revente d'électricité issue de la méthanisation
Date de commencement d'activité 05/11/2020
Origine du fonds ou de l'activité Création
Mode d'exploitation Exploitation directe

RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'AUTRE ETABLISSEMENT DANS LE RESSORT

Adresse de l'établissement Terme Blanc 24560 Faux
Activité(s) exercée(s) La production et la revente d'électricité issue de la méthanisation
Date de commencement d'activité 01/12/2020
Origine du fonds ou de l'activité Création

Greffé du Tribunal de Commerce de Bergerac

6 RUE DES CARMES
24100 BERGERAC

N° de gestion 2020B00457

Mode d'exploitation

Exploitation directe

Le Greffier



A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke, positioned to the right of the seal.

FIN DE L'EXTRAIT



PLAN D'EPANDAGE

AVENANT N°1

EURL DES ENERGIES VERTES DU TERME BLANC

Domaine de Lescot

24520 LAMONZIE MONTASTRUC



Novembre 2022

Sommaire

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. L'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	à remplacer si possible par de nouvelles analyses			Calculs		
					%MS	"MSV/%MS" =%MO/MS	Pouvoir Méthanogène (Nm3 CH4/t _{MO})	t MS /an	t MO /an	Nm ³ CH4/an
Maïs	Culture principale	570	4,6%	Données LEDJO Maïs-Ensilage	32%	94%	340	180	169	57323
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	358	329	99148
TOTAL Cultures intermédiaires		1150	9,3%							
Fumier Bovin	Effluent d'élevage	550	4,4%	Analyses "Fumier bovin" mars 2019	30%	84%	260	167	140	36440
Fumier Bovin Lait	Effluent d'élevage	1000	8,1%	Analyses "Fumier bovin" mars 2019	30%	84%	260	303	255	66254
Fumier Caprin	Effluent d'élevage	1000	8,1%	Analyses 2022 (données APESA pour BMP)	19%	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/Lixiviât (idem St Pierre)	1%	50%	129	12	6	774
TOTAL Effluents d'élevage		3950	31,8%							
Graisses SAIPOL	IAA	990	8,0%	Analyses	51%	97%	755	505	490	369764
Terres de filtration noire SAIPOL	IAA	440	3,5%	Analyses	83%	39%	438	365	142	62383
Pépins de raisin	IAA	660	5,3%	Analyses (recettage APESA 2020)	44%	81%	262	290	235	61629
Issus de céréales	IAA	1100	8,9%	Analyses Céréales et issues (recettage APESA 2020)	50%	90%	346	550	495	171270
Lactoserum	IAA	2600	21,0%	Bibliographie APESA	6%	85%	503	156	133	66698
Glycérine	IAA	200	1,6%	Données LEDJO	50%	90%	650	100	90	58500
TOTAL IAA		5990	48,3%							
Lixiviats et Eaux pluviales	Dilution	2000			0%	0%	0	0	0	0
Gisement + dilution (t/an)		14 410,0			TOTAUX			3 288	2 740	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
- Cavarc
- Bardou
- Monmadalès
- Plaisance
- Monbazillac
- Saint Laurent des Vignes
- Pomport
- Rouffignac de Sigoulès

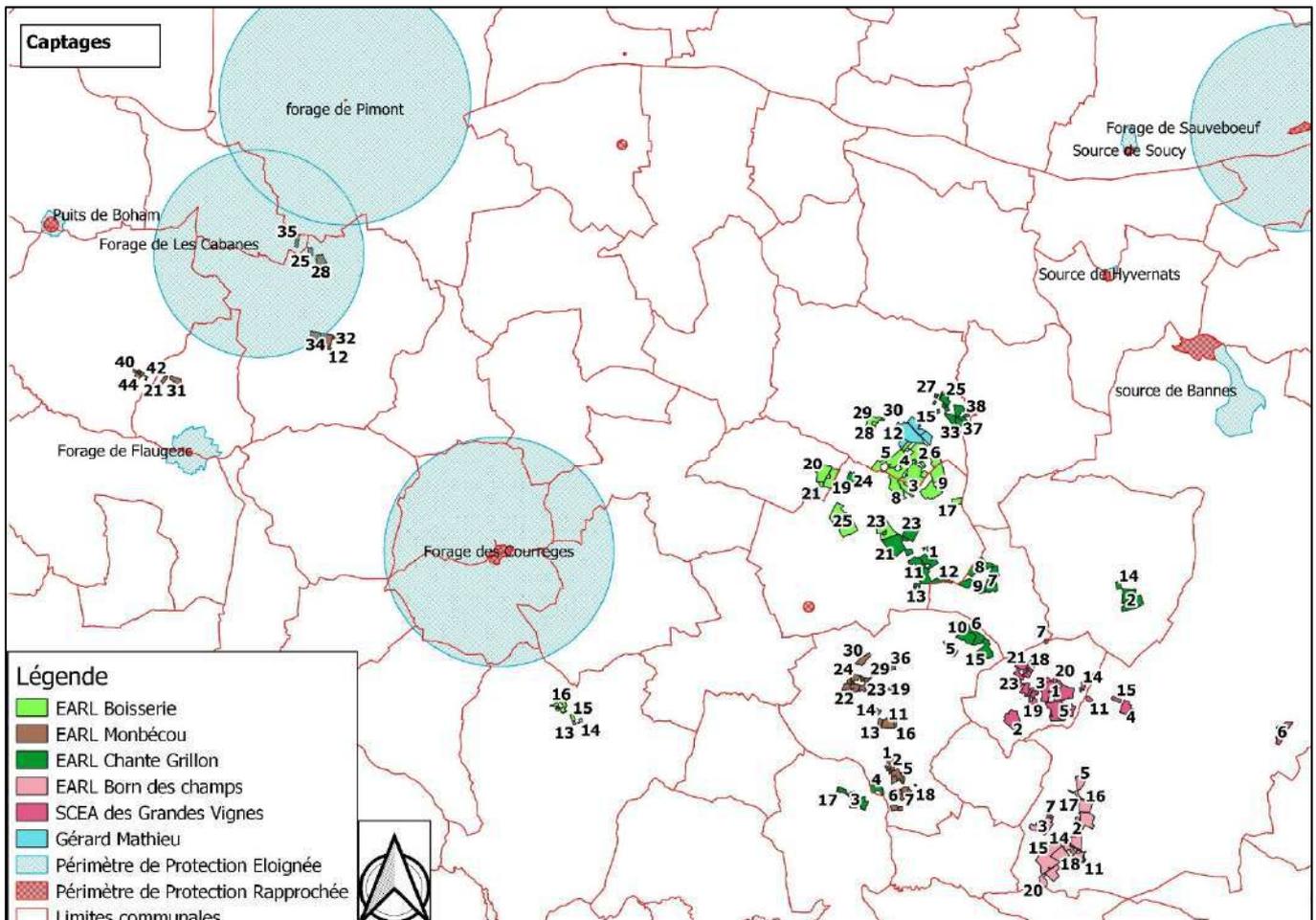
III. IDENTIFICATION DES CONTRAINTES LIEES AU MILIEU NATUREL OU AUX ACTIVITES HUMAINES DANS LE PERIMETRE D'EPANDAGE.

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 MONBECOU	n° 25 – 28 – 33 – 34 - 35
--------------------------	---------------------------

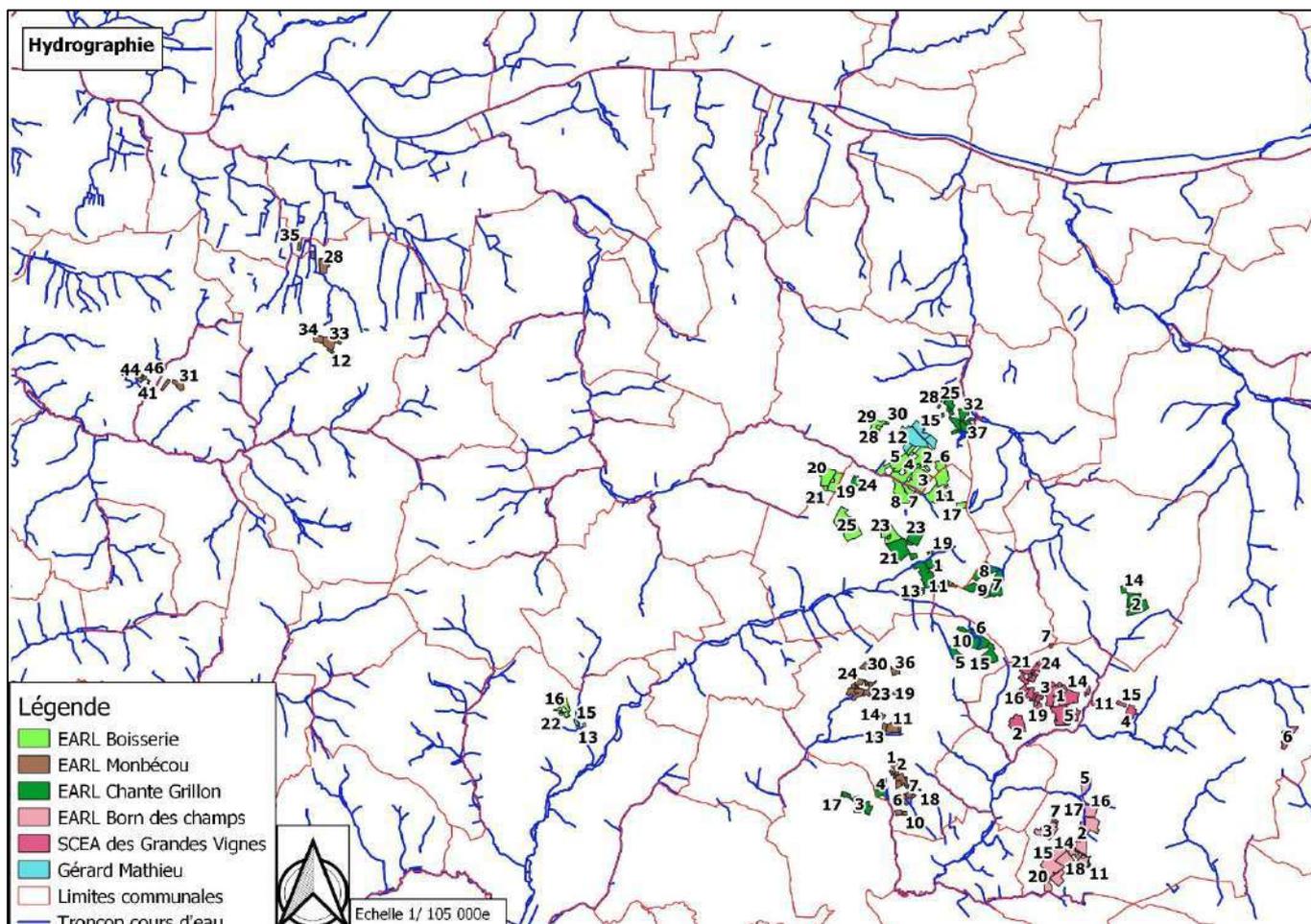
A l'intérieur du périmètre de protection éloignée, la réglementation générale s'appliquera strictement. La seule prescription spécifique à respecter concerne la réalisation de forage.

Cf : DUP en Annexe)

1-2°) Hydrographie et reliefs

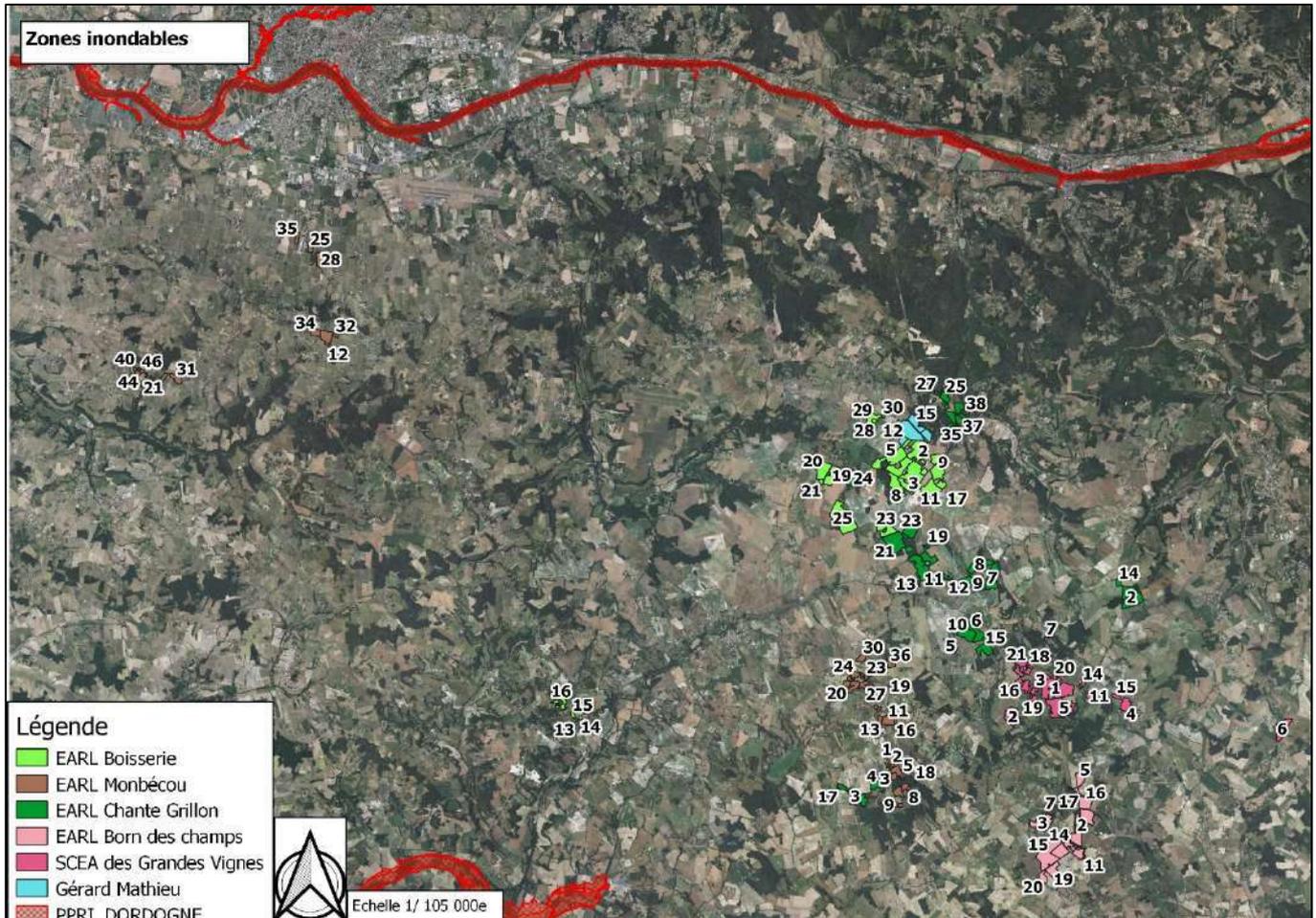
En règle générale, les secteurs de très fortes pentes sont exclus du plan d'épandage. Les ilots du plan d'épandage de l'EURL des Energies Vertes du Terme Blanc ne sont pas concernés par des exclusions dues aux fortes pentes.

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.**

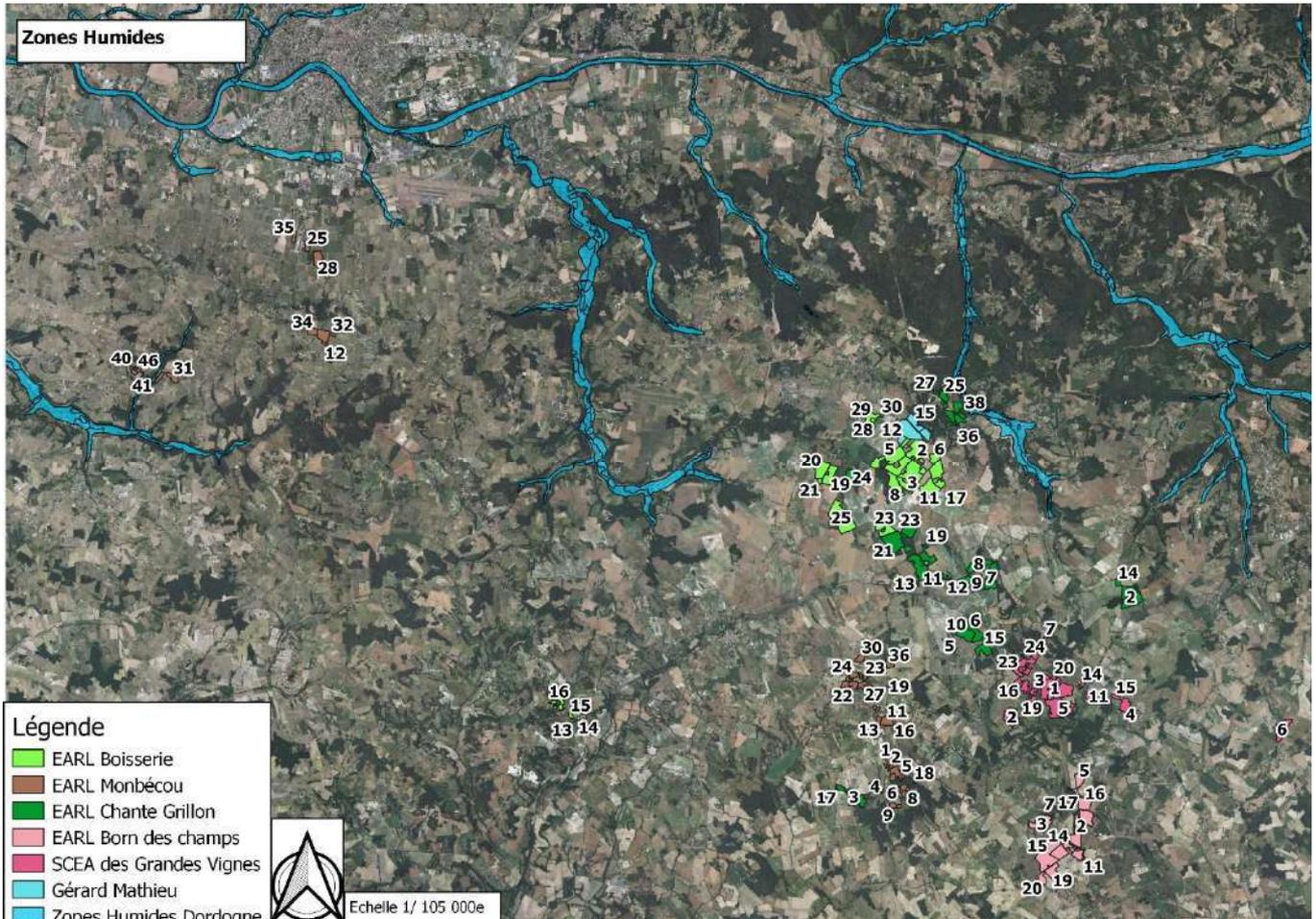


1-3° Les zones inondables

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 :



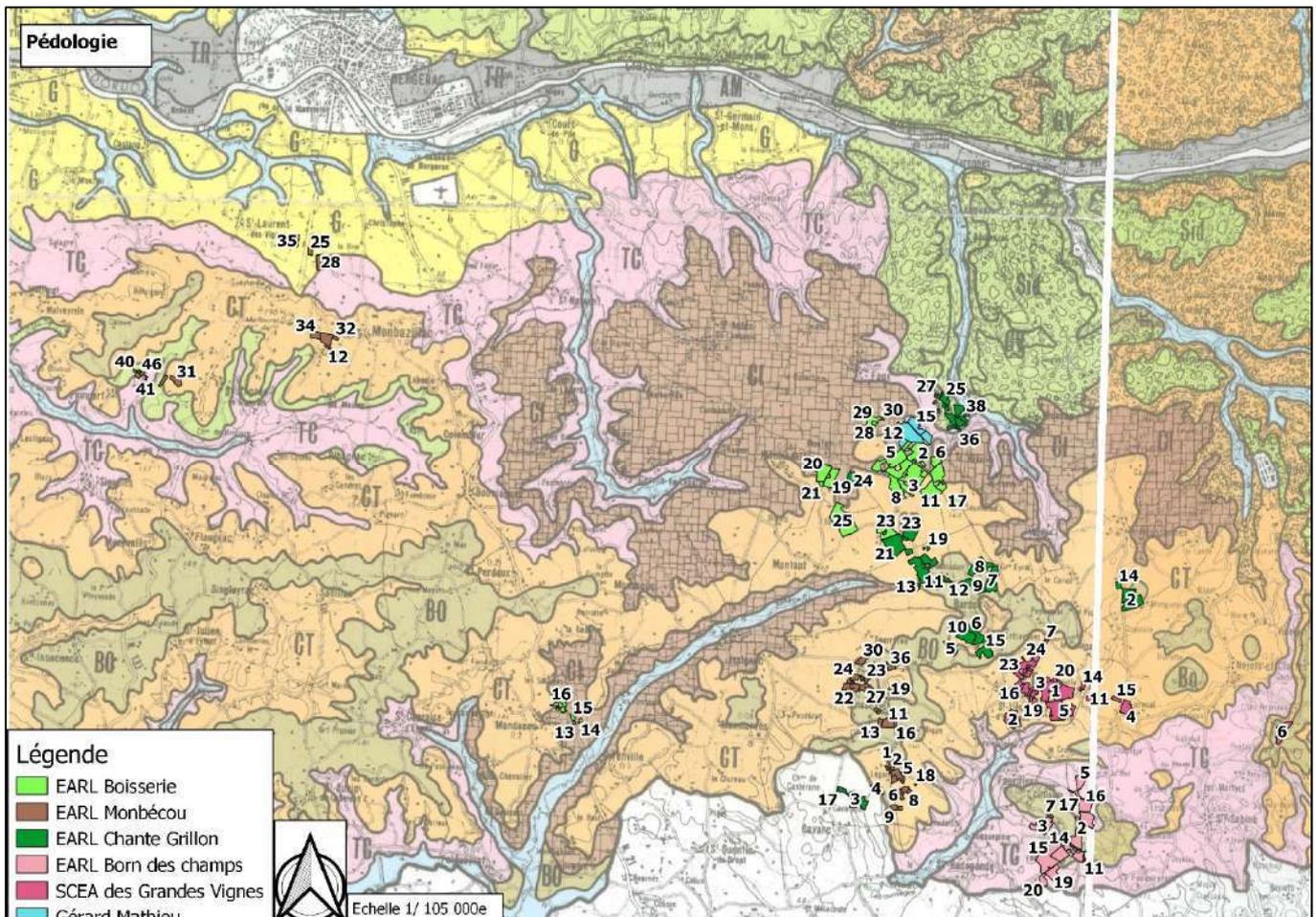
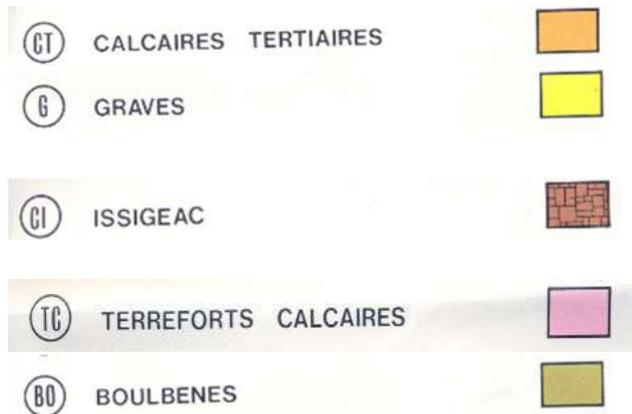
Aucun ilot du plan d'épandage de l'unité de méthanisation n'est localisé dans une zone humide délimitée figurant dans l'atlas départemental.

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



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 hydrodynamique 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 meuliérisés. 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 ressuent 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.

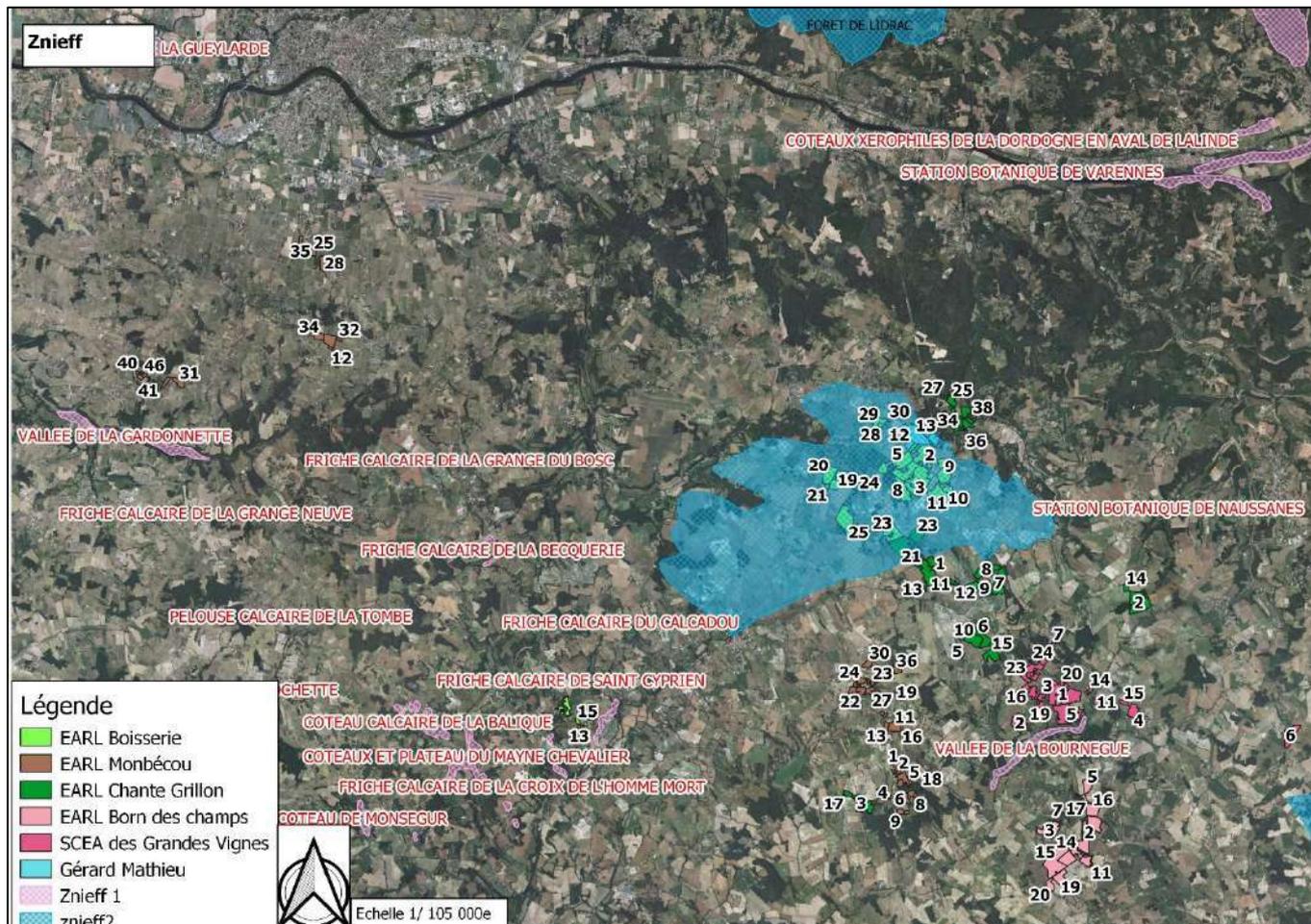
Génie civil

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.

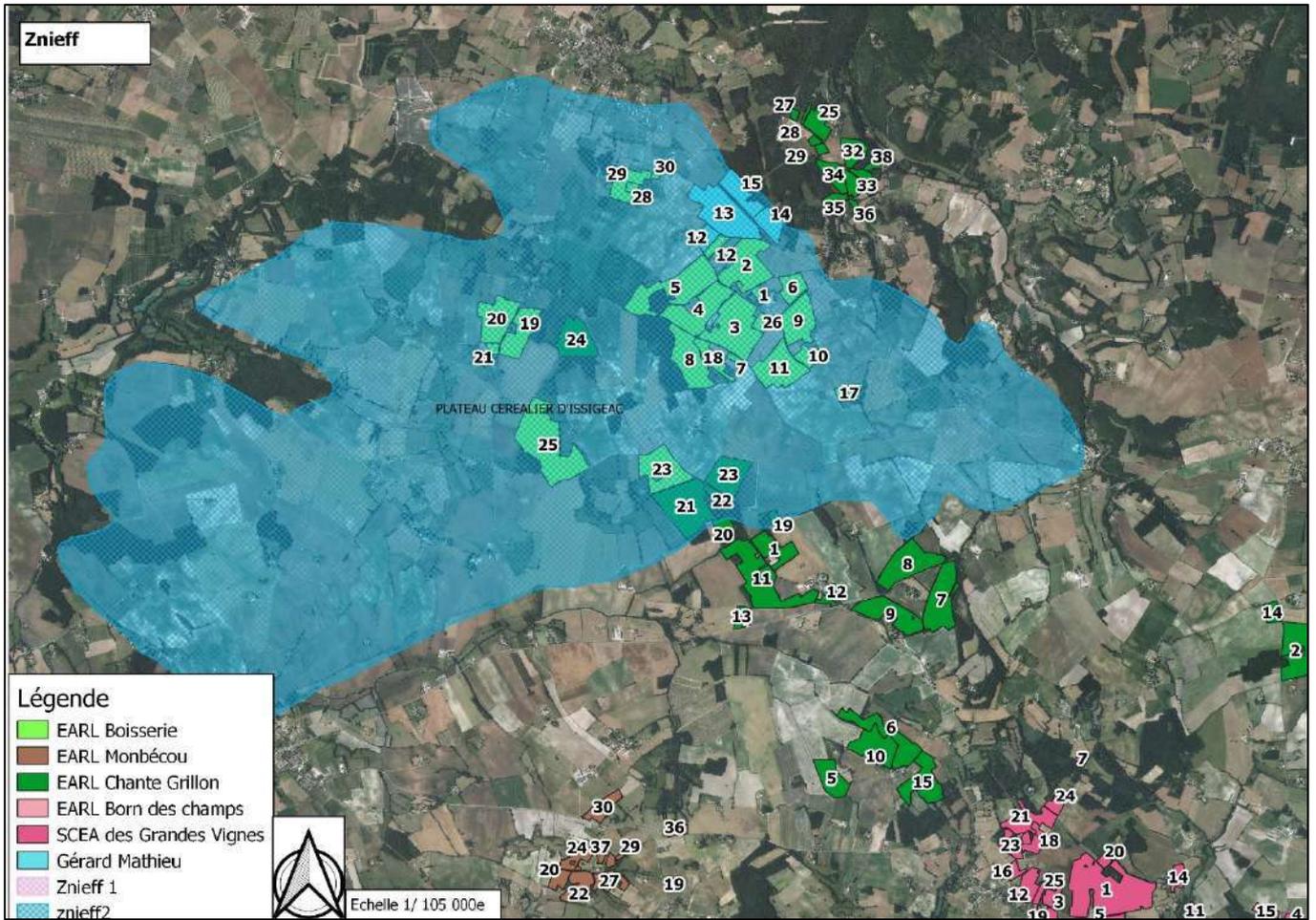
1-6)° Les ZNIEFF et les zones NATURA 2000

1-6-1°) Les ZNIEFF

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

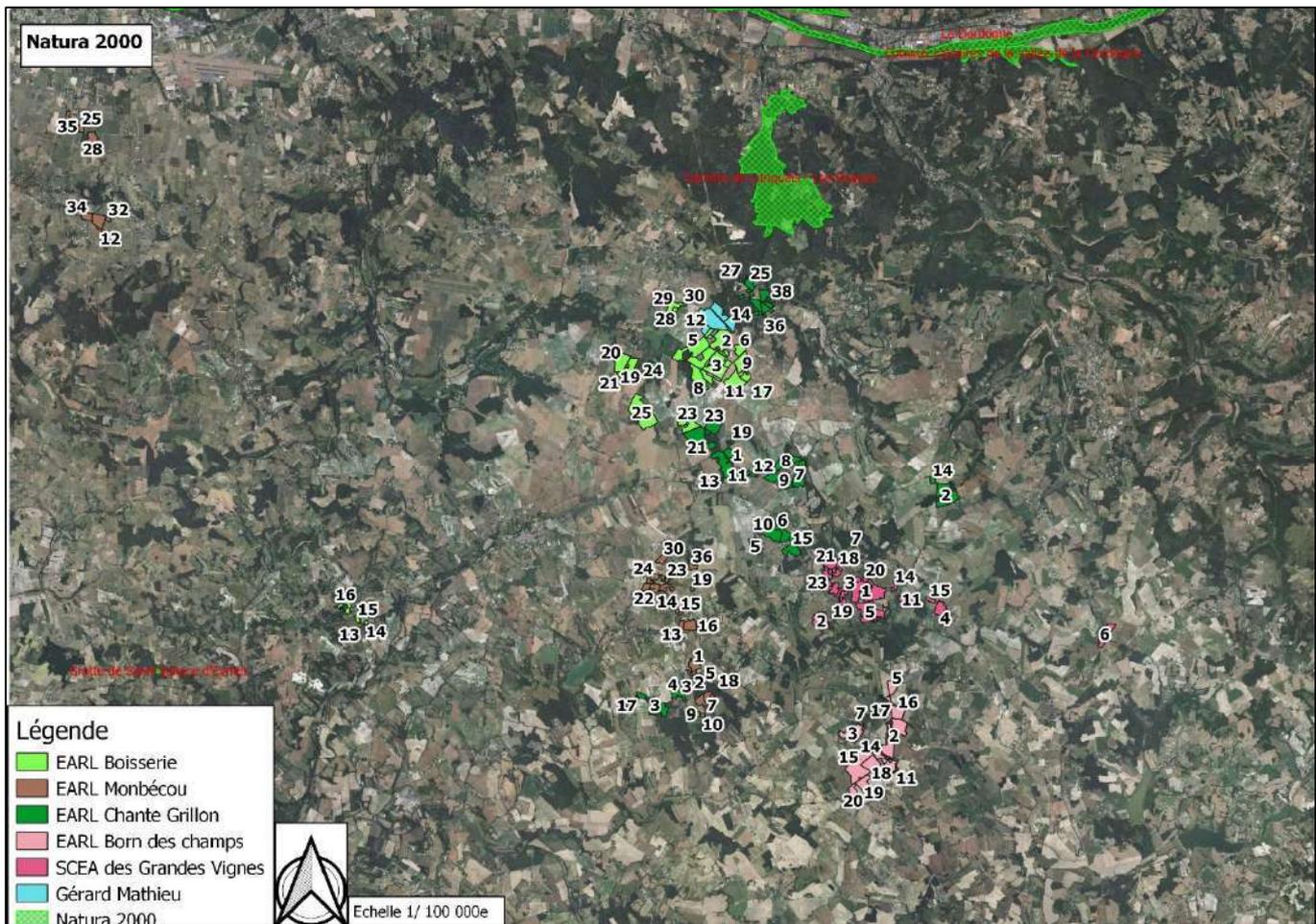


Ilots de l'EARL BOISSERIE	n° 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-17-18-19-20-21-26-27-28-29-32
Ilots Gérard Mathieu	n° 12-13-14-15
Ilots de l'EARL Chante Grillon	n° 18-19-20-21-22-23-24



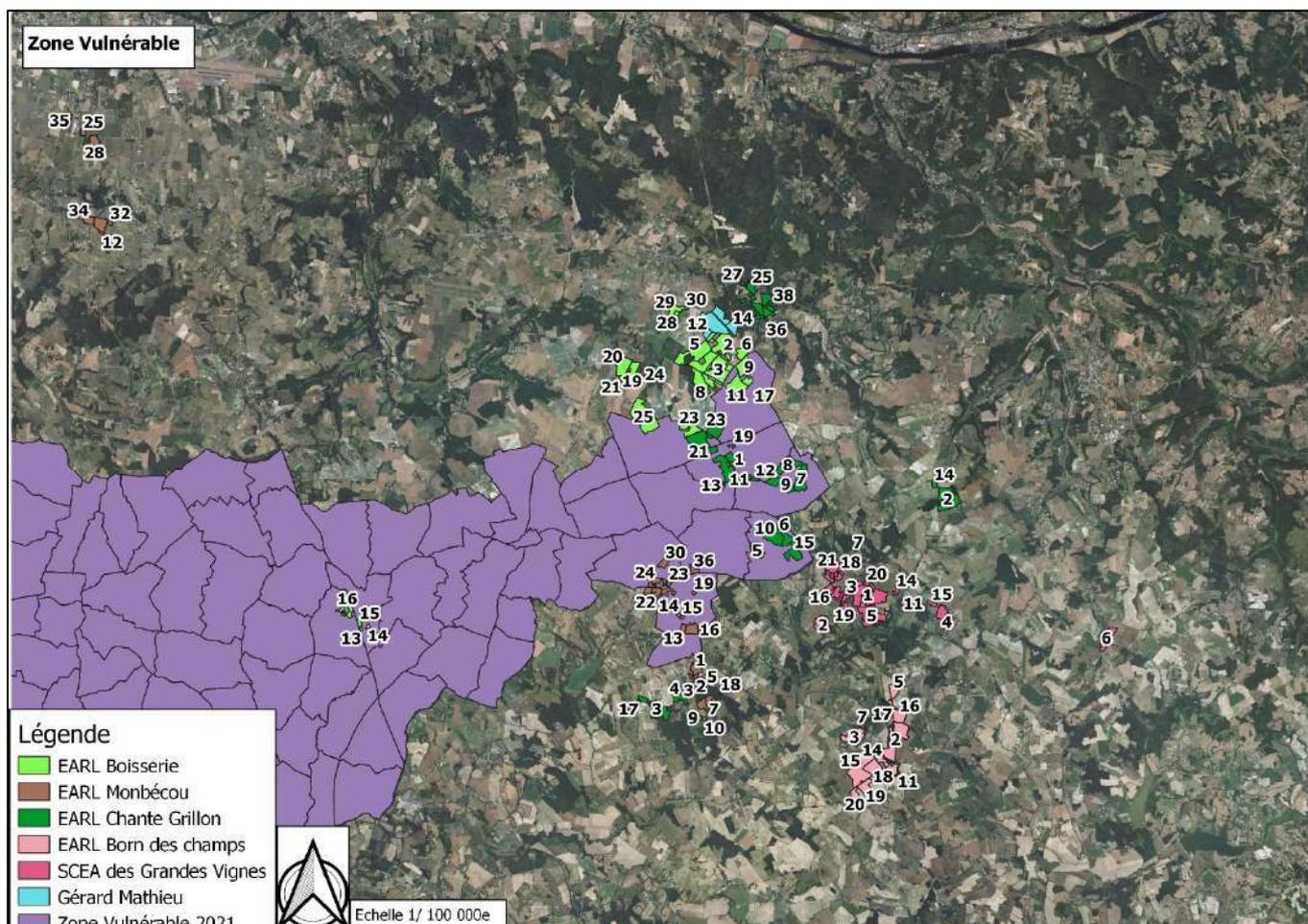
1-6-2°) Les zones NATURA 2000

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 MONBECOU	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, détremés, 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).

Périodes d'interdiction d'épandage dans les zones vulnérables

OCCUPATION DU SOL, pendant ou suivant l'épandage (culture principale)	Types de fertilisants azotés	mois											
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Soix non cultivés	Tous types I, II et III	[Red]											
- Cultures implantées à l'automne ou en fin d'est (autres que coiza) - Cultures porte-graines, semis d'automne et graminées Non précédées par une CIPAN, une culture dérobée ou un couvert végétal en interculture	Type I	[Red]											
	Type II	[Red]											
	Type III	[Red]											
- Cultures implantées à l'automne ou en fin d'est (autres que coiza) - Cultures porte-graines, semis d'automne et graminées Précédées par une CIPAN, une culture dérobée ou un couvert végétal en interculture	Type I	[Red]											
	Type II	[Red]											
	Type III	[Red]											
Légumes implantés en été et à cycle court : semis de juin à août et récolte en fin d'été ou à l'automne	Type I	[Red]											
	Type II	[Red]											
	Type III	[Red]											
Coiza implanté à l'automne	Type I	[Red]											
	Type II	[Red]											
	Type III	[Red]											
- MAÏS Non précédés par une CIPAN, une culture dérobée ou un couvert végétal en interculture	Type I : Fumier compact et composts d'effluents d'élevage	[Red]											
	Type I : Autres effluents	[Red]											
	Type II	[Red]											
- MAÏS Précédés par une CIPAN, une culture dérobée ou un couvert végétal en interculture	Type I : Fumier compact et composts d'effluents d'élevage	[Red]											
	Type I : Autres effluents	[Red]											
	Type II	[Red]											
- Cultures implantées au printemps - Légumes implantés au printemps (semis d'avril et mai) - Cultures porte-graines, semis fin hiver début printemps Non précédés par une CIPAN, une culture dérobée ou un couvert végétal en interculture	Type I : Fumier compact et composts d'effluents d'élevage	[Red]											
	Type I : Autres effluents	[Red]											
	Type II	[Red]											
- Cultures implantées au printemps - Légumes implantés au printemps (semis d'avril et mai) - Cultures porte-graines, semis fin hiver début printemps Précédés par une CIPAN, une culture dérobée ou un couvert végétal en interculture	Type I : Fumier compact et composts d'effluents d'élevage	[Red]											
	Type I : Autres effluents	[Red]											
	Type II	[Red]											
Prairies implantées depuis plus de six mois dont prairies permanentes et luzerne	Type I	[Red]											
	Type II	[Red]											
	Type III	[Red]											
- Légumes implantés en été et à cycle long : semis de juin à août récolte en hiver voire au début du printemps - Légumes implantés à l'automne : semis de septembre et octobre	Type I	[Red]											
	Type II et Type III	[Red]											
Cultures forales	Type I	[Red]											
	Type II et Type III	[Red]											
Vignes et vergers	Type I	[Red]											
	Type II	[Red]											
	Type III	[Red]											
Autres cultures : autres cultures pérennes, sauges, légumes implantés en hiver (semis de novembre à mars), légumes primeurs sous bâche plastique	Tous types I, II et III	[Red]											

- Période d'interdiction d'épandage
- Période d'interdiction d'épandage dans les départements 16, 17, 19, 23, 79, 86 et 87. L'épandage est autorisé à partir du 15/01 dans les départements 24, 33, 40, 47 et 64
- 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 implantées à l'automne dans la limite de 50 kg d'azote efficace par ha si les superficies disponibles pour épandage sur prairies, coiza et couverts végétaux en interculture se révèlent être insuffisantes
 - du 1^{er} 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
- Période d'autorisation d'épandage
- 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. Voir doses maximales autorisées page 7
- Période supplémentaire dans l'ouest de la région 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. Voir doses maximales autorisées page 7
- Période où l'épandage peut être autorisé sous conditions dans les nouvelles zones vulnérables pour les exploitations engagées dans un projet d'accroissement des capacités de stockage des effluents d'élevage sous réserve de signalement à l'administration
- En présence d'une culture irriguée, l'apport de fertilisants azotés de type III est autorisé jusqu'au 15 juillet et sur maïs irrigués, jusqu'au brunissement des soies du maïs
- (x) Cas particuliers détaillés page suivante. Référence : I de l'annexe I du Programme d'actions national et de l'article 2 du Programme d'actions régional Nouvelle-Aquitaine

Qu'est ce qu'un fertilisant ?

De type I : Ce sont notamment les déjections animales avec litière à l'exception des fumiers de volailles et de palmipèdes (exemples: fumiers de ruminants, de porcins, d'équins...) ainsi que les composts d'effluents d'élevage. Les autres effluents de type I peuvent être par exemple les fumiers mous ou de roilage.

De type II : Ce sont en particulier les fumiers de volailles et de palmipèdes, les déjections animales sans litière (exemples: lisiers bovin et porcin, lisiers de volaille, fientes de volaille...), les eaux résiduaires, les effluents peu chargés et les digestats bruts de méthanisation.

De type III : Ce sont des fertilisants minéraux et uréiques de synthèse.

► **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 limité 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 cultural 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 dérogoires 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-Lafèche $R > 1,8$ ou indice de battance de Baize $IB > 8$). L'exploitant doit être en mesure de présenter une analyse de sol justificative comportant le risque de battance de Rémy-Marin-Lafèche 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 : - 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.

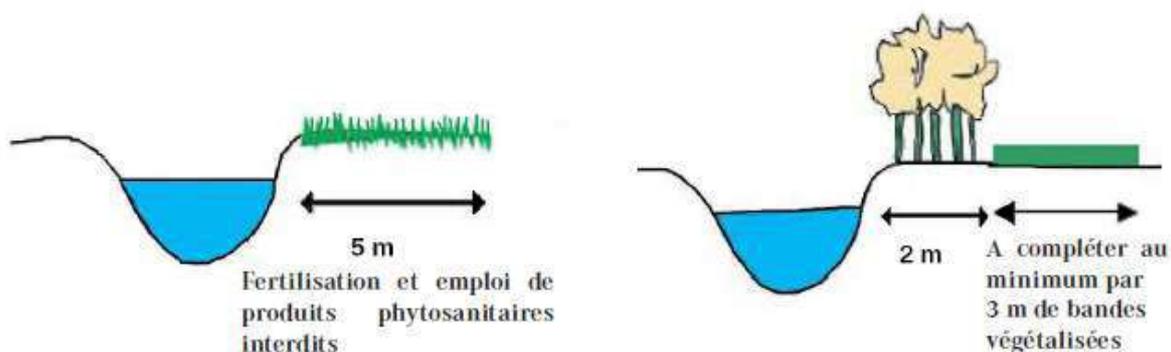
	<p>Destruction anticipée du couvert :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sur les îlots culturaux des départements 16, 17, 79 et 86, qui nécessitent un travail du sol avant le 15 novembre en raison de sols dont le taux d'argile est compris entre 25 et 37%, la destruction du couvert est possible 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 cors 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 par 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 graphiques 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 PÂTUREE 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	Unité	Commune	Système cultural	Surfaces en ha	Surfaces non épanchées ha	Motif (non épanché)	Surfaces épanchées ha
1	1	FAUX	Orge	1,24	0,14	TEC	1,10
2	1	FAUX	Blé	9,69	0,17	HAB	9,52
	2	FAUX	Prairie permanente	5,15	0,03	HAB	5,12
3	1	FAUX	Prairie permanente	3,88	0,45	HYD	3,43
	3	FAUX	Prairie temporaire	6,63	0,00		6,63
	4	FAUX	Tournesol	1,77	0,97	HYD	0,80
	5	FAUX	Prairie permanente	4,00	0,66	HAB, HYD	3,14
	6	FAUX	Prairie permanente	2,41	0,10	HYD	2,31
4	1	FAUX	Prairie temporaire	8,13	1,10	HYD	7,03
	2	FAUX	Prairie permanente	4,78	0,14	HAB	4,64
	3	FAUX	Autres	0,22	0,22	HYD, TEC	0,00
5	7	FAUX	Tournesol	18,22	2,11	HAB, HYD	16,11
6	1	FAUX	Avoine	4,88	0,02	HAB	4,86
7	1	MONTAUT	Blé	0,90	0,56	HYD	0,34
8	1	MONTAUT	Prairie permanente	1,18	0,00		1,18
	2	MONTAUT	Autres	0,15	0,15	HYD	0,00
	3	MONTAUT	Prairie permanente	0,28	0,28	TEC	0,00
	4	MONTAUT	Tournesol	7,13	0,00		7,13
	5	MONTAUT	Luzerne	3,95	0,69	HYD	3,26
9	1	MONTAUT	Blé	10,51	0,01	HAB	10,50
	2	MONTAUT	Autres	0,03	0,03		0,00
10	1	MONTAUT	Avoine	2,80	0,00		2,80
	2	MONTAUT	Autres	0,39	0,39	TEC	0,00
11	1	MONTAUT	Orge	12,43	0,80	HYD	11,63
12	1	FAUX	Autres	0,23	0,23	TEC	0,00
	2	FAUX	Avoine	1,80	0,00		1,80
13	1	PLAISANCE	Prairie permanente	0,41	0,34	HAB, HYD	0,07
14	1	PLAISANCE	Prairie permanente	0,78	0,36	HAB	0,42
15	2	PLAISANCE	Prairie permanente	1,27	0,75	HAB, HYD	0,52
16	1	PLAISANCE	Prairie permanente	6,12	0,23	HAB	5,89
17	1	MONTAUT	Blé	3,03	0,00		3,03
18	1	MONTAUT	Blé	1,83	0,28	HYD	1,55
	2	MONTAUT	Prairie permanente	0,37	0,18	HYD	0,19
	3	MONTAUT	Prairie permanente	2,05	0,00		2,05
	4	MONTAUT	Prairie temporaire	0,54	0,00		0,54
19	1	MONMADALES	Tournesol	9,03	0,39	HAB	8,64
20	1	MONMADALES	Tournesol	10,90	0,28	HAB	10,62
21	1	MONMADALES	Autres	0,83	0,83	TEC	0,00
	2	MONMADALES	Autres	0,15	0,15	HYD, TEC	0,00

22	1	PLAISANCE	Prairie permanente	0,40	0,00		0,40
23	1	MONTAUT	Prairie permanente	12,15	1,03	HAB, 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
27	1	FAUX	Autres	0,02	0,02		0,00
	2	FAUX	Orge	0,76	0,00		0,76
28	1	FAUX	Prairie temporaire	0,98	0,00		0,98
29	1	FAUX	Prairie temporaire	6,75	0,30	HAB	6,45
	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 PÂTUREE HORS SPE	RENDEMENT S (q)	EXPORTATION N (Kg / q)	TOTAL EXPORTATION N (Kg / ha)
PT (F)	21,96	6	15	1976,4
PP (F)	40,54	5	15	3040,5
Blé	44,94	70	2,50	7864,5
Luzerne	3,28	13	12,50	529,75
Avoine	9,46	40	2,10	794,64
Orge	21,01	55	2,10	2426,655
Tournesol	43,30	25	1,90	2056,75
TOTAUX	184,47		INRA GREN AQUITAINE CORPEN	18689

Engrais organiques (kg)	5817
Exportations totales (Kg)	18689
Légumineuses	529,75
SOLDE (Kg)	-12542
SOLDE / ha de SPE (Kg / ha)	-68

Exclusions à 15 m

N° lot	Unité	Commune	Système cultural	Surfaces en ha	Surfaces non épanables ha	Motif (non épanable)	Surfaces épanables ha
1	1	FALX	Orge	1,24	0,14	TEC	1,10
2	1	FALX	Blé	9,69	0,00		9,69
	2	FALX	Prairie permanente	5,15	0,00		5,15
3	1	FALX	Prairie permanente	3,88	0,45	HYD	3,43
	3	FALX	Prairie temporaire	6,63	0,00		6,63
	4	FALX	Tournesol	1,77	0,97	HYD	0,80
	5	FALX	Prairie permanente	4,00	0,83	HAB, HYD	3,17
4	6	FALX	Prairie permanente	2,41	0,10	HYD	2,31
	1	FALX	Prairie temporaire	8,13	1,10	HYD	7,03
	2	FALX	Prairie permanente	4,78	0,00		4,78
5	7	FALX	Tournesol	18,22	2,00	HAB, HYD	16,22
6	1	FALX	Avoine	4,88	0,00		4,88
7	1	MONTAUT	Blé	0,90	0,56	HYD	0,34
8	1	MONTAUT	Prairie permanente	1,18	0,00		1,18
	2	MONTAUT	Autres	0,15	0,15	HYD	0,00
	3	MONTAUT	Prairie permanente	0,28	0,28	TEC	0,00
	4	MONTAUT	Tournesol	7,13	0,00		7,13
	5	MONTAUT	Luzerne	3,95	0,69	HYD	3,26
9	1	MONTAUT	Blé	10,51	0,00		10,51
	2	MONTAUT	Autres	0,03	0,03	Autres	0,00
10	1	MONTAUT	Avoine	2,80	0,00		2,80
	2	MONTAUT	Autres	0,39	0,39	TEC	0,00
11	1	MONTAUT	Orge	12,43	0,80	HYD	11,63
12	1	FALX	Autres	0,23	0,23	TEC	0,00
	2	FALX	Avoine	1,80	0,00		1,80
13	1	PLAISANCE	Prairie permanente	0,41	0,22	HAB, HYD	0,19
14	1	PLAISANCE	Prairie permanente	0,78	0,02	HAB	0,76
15	2	PLAISANCE	Prairie permanente	1,27	0,59	HAB, HYD	0,68
16	1	PLAISANCE	Prairie permanente	6,12	0,00		6,12
17	1	MONTAUT	Blé	3,03	0,00		3,03
18	1	MONTAUT	Blé	1,83	0,28	HYD	1,55
	2	MONTAUT	Prairie permanente	0,37	0,18	HYD	0,19
	3	MONTAUT	Prairie permanente	2,05	0,00		2,05
	4	MONTAUT	Prairie temporaire	0,54	0,00		0,54
19	1	MONMADALES	Tournesol	9,03	0,00		9,03
20	1	MONMADALES	Tournesol	10,90	0,00		10,90

22	1	PLAISANCE	Prairie permanente	0,40	0,00		0,40
23	1	MONTAUT	Prairie permanente	12,15	0,13	HAB, HYD	12,02
	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	FALX	Orge	2,10	0,00		2,10
27	1	FALX	Autres	0,02	0,02	Autres	0,00
	2	FALX	Orge	0,76	0,00		0,76
28	1	FALX	Prairie temporaire	0,98	0,00		0,98
29	1	FALX	Prairie temporaire	6,75	0,01	HAB	6,74
	2	FALX	Prairie permanente	0,10	0,01	HAB	0,09
30	1	FALX	Prairie temporaire	0,33	0,00		0,33
32	1	FALX	Prairie temporaire	0,30	0,00		0,30
				199,45	11,43		188,02

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)	22,56	6	15	2029,5
PP (F)	42,52	5	15	3189
Blé	46,12	70	2,50	7896
Luzeerne	3,26	13	12,50	529,75
Avoine	9,48	40	2,10	796,32
Orge	21,01	55	2,10	2426,655
Tournesol	44,08	25	1,90	2093,8
TOTAUX	188,02		INRA GREN AQUITAINE CORPEN	18961

Engrais organiques (kg)	5617
Exportations totales (Kg)	18961
Légumineuses	529,75
SOLDE (Kg)	-12814
SOLDE / ha de SPE (Kg / ha)	-68

Gérard MATHIEU

Exclusions à 50 m

N° lot	Unité	Commune	Système cultural	Surfaces en ha	Surfaces non épandables ha	Motif (non épandable)	Surfaces épandables ha
12	1	FAUX	Blé	2,91	0,41	HAB	2,50
13	1	FAUX	Blé	17,85	0,00		17,85
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 PATUREE HORS SPE	RENDEMENTS (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 GREN AQUITAINE CORPEN	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 épandables ha	Motif (non épandable)	Surfaces épandables 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 SE PÂTUREE HORS SPE	RENDEMENT S (q)	EXPORTATION N (Kg / q)	TOTAL EXPORTATION N (Kg / ha)
Blé tendre d'hiver	33,15	70	2,50	5801,25
TOTAUX	33,15		INRAGREN 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

N° lot	Unité	Commune	Système cultural	Surfaces en ha	Surfaces non épanchables ha	Motif (non épanchable)	Surfaces épanchables ha
1	1	MONTAUT	Prairie permanente	2,32	0,00		2,32
	2	MONTAUT	Autres	0,10	0,10	HYD,TEC	0,00
	3	MONTAUT	Autres	0,48	0,48	HYD	0,00
	4	MONTAUT	Prairie temporaire	3,87	0,00		3,87
2	1	NAUSSANNES	Prairie temporaire	5,19	0,81	HAB,HYD	4,38
	2	NAUSSANNES	Prairie temporaire	0,87	0,00		0,87
	3	NAUSSANNES	Luzeerne	7,42	0,95	HYD	6,47
	4	NAUSSANNES	Autres	0,06	0,06		0,00
	5	NAUSSANNES	Luzeerne	5,39	0,20	HYD	5,19
	6	NAUSSANNES	Autres	0,03	0,03	HYD,TEC	0,00
	7	NAUSSANNES	Prairie permanente	0,11	0,00		0,11
	1	CAVARC	Autres	0,06	0,06		0,00
	2	CAVARC	Prairie temporaire	0,43	0,26	HAB,HYD	0,17
	3	CAVARC	Autres	0,22	0,22		0,00
	4	CAVARC	Prairie temporaire	0,73	0,00		0,73
	5	CAVARC	Autres	0,04	0,04		0,00
	6	CAVARC	Prairie permanente	0,38	0,32	HAB,HYD	0,06
7	CAVARC	Autres	0,04	0,04		0,00	
8	CAVARC	Autres	0,05	0,05	HYD	0,00	
9	CAVARC	Tourneval	3,51	0,00		3,51	
10	CAVARC	Tourneval	1,14	0,19	HAB	0,95	
10	CAVARC	Tourneval	1,70	0,00		1,70	
10	CAVARC	Prairie temporaire	0,96	0,00		0,96	
10	CAVARC	Autres	0,04	0,04		0,00	
10	CAVARC	Tourneval	2,93	0,11	HYD	2,82	
10	CAVARC	Prairie temporaire	0,84	0,20	HAB	0,64	
10	CAVARC	Autres	0,03	0,03		0,00	
10	CAVARC	Prairie temporaire	0,12	0,00		0,12	
4	1	BOGSE	Autres	0,04	0,04	HYD,TEC	0,00
	2	BOGSE	Autres	0,04	0,04	TEC	0,00
	3	BOGSE	Prairie permanente	0,29	0,10	HYD	0,19
	4	BOGSE	Tourneval	4,02	0,22	HYD	3,80
	5	BOGSE	Autres	0,06	0,06	HYD,TEC	0,00
5	1	BOGSE	Orge	6,72	0,30	HYD	6,42
	2	BOGSE	Autres	0,02	0,02	HYD,TEC	0,00
	3	BOGSE	Autres	0,03	0,03	TEC	0,00
	1	BOGSE	Autres	0,01	0,01	TEC	0,00
	2	BOGSE	Prairie temporaire	0,83	0,00		0,83
	3	BOGSE	Tourneval	0,06	0,00		0,06
	4	BOGSE	Luzeerne	1,92	1,40	HYD	0,52
	5	BOGSE	Luzeerne	0,51	0,15	HYD	0,36

6	6	BOISSE	Luzeirne	1,14	0,31	HYD	0,83
	7	BOISSE	Prairie temporaire	1,92	0,00		1,92
	8	BOISSE	Prairie temporaire	0,85	0,17	HYD	0,68
	9	BOISSE	Autres	0,02	0,02	HYD	0,00
	10	BOISSE	Tournefol	2,11	0,12		1,99
	10	BOISSE	Prairie temporaire	0,43	0,29	HYD	0,14
	10	BOISSE	Prairie temporaire	0,05	0,05	HYD	0,00
	10	BOISSE	Autres	0,12	0,12	HYD,TEC	0,00
	10	BOISSE	Prairie temporaire	0,72	0,40	HYD	0,32
	7	1	BARDOU	Autres	0,01	0,01	HYD
2		BARDOU	Blé	13,24	0,15	HYD	13,09
8	1	BARDOU	Autres	0,12	0,12	HYD	0,00
	2	BARDOU	Orge	12,82	0,90	HYD	11,92
9	1	BARDOU	Autres	0,48	0,48	TEC	0,00
	2	BARDOU	Luzeirne	9,82	0,34		9,48
10	1	BOISSE	Autres	0,59	0,59	TEC	0,00
	2	BOISSE	Tournefol	8,37	1,85	HYD	6,52
	3	BOISSE	Autres	0,26	0,26	HYD	0,00
	4	BOISSE	Prairie temporaire	0,53	0,11	HYD	0,42
11	1	MONTAUT	Luzeirne	1,18	0,00		1,18
	2	MONTAUT	Autres	0,05	0,05		0,00
	3	MONTAUT	Prairie temporaire	1,28	0,20		1,08
	4	MONTAUT	Autres	0,02	0,02	TEC	0,00
	5	MONTAUT	Autres	0,28	0,28	TEC	0,00
	6	MONTAUT	Prairie temporaire	2,75	0,00		2,75
	7	MONTAUT	Prairie temporaire	1,01	0,00		1,01
	8	MONTAUT	Blé	2,21	0,00		2,21
	9	MONTAUT	Autres	0,03	0,03	TEC	0,00
	10	MONTAUT	Luzeirne	1,27	0,00		1,27
12	10	MONTAUT	Autres	0,05	0,05		0,00
	10	MONTAUT	Prairie temporaire	1,85	0,00		1,85
	10	MONTAUT	Blé	5,92	0,91	HYD,TEC	5,01
	10	MONTAUT	Prairie temporaire	1,61	0,00		1,61
12	1	MONTAUT	Prairie permanente	0,98	0,38	HAB	0,60
13	1	MONTAUT	Prairie permanente	1,72	0,00		1,72
14	1	NAUSSANNES	Luzeirne	1,23	0,00		1,23
	2	NAUSSANNES	Luzeirne	1,00	0,00		1,00
	1	BOISSE	Tournefol	2,19	0,00		2,19

15	2	BOISSE	Autres	0,03	0,03		0,00
	3	BOISSE	Tournesol	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	Luzerne	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	Luzerne	0,54	0,00		0,54
	17	1	CAVARC	Tournesol	0,15	0,00	
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	Luzerne	2,21	0,00		2,21
21	1	MONTAUT	Luzerne	3,67	0,03	HYD	3,64
	2	MONTAUT	Luzerne	3,49	0,00		3,49
	3	MONTAUT	Luzerne	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	Luzerne	10,03	0,48	HYD	9,55
24	1	MONTAUT	Blé	9,65	0,00		9,65
25	1	FAUX	Tournesol	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	Tournesol	0,92	0,00		0,92
31	1	FAUX	Tournesol	0,74	0,00		0,74
32	1	FAUX	Tournesol	4,43	0,00		4,43
33	1	FAUX	Tournesol	3,66	0,00		3,66
34	1	FAUX	Tournesol	4,48	0,00		4,48
35	1	FAUX	Tournesol	1,41	0,00		1,41
36	1	FAUX	Tournesol	0,60	0,01	HYD	0,59
37	1	FAUX	Tournesol	1,82	0,00		1,82
38	1	FAUX	Tournesol	0,85	0,23	Hab	0,62
				209,60	18,71		190,89

BGA AVANT ENGRAIS

CULTURES	SPE (ha) ou SE PÂTURÉE HORS SPE	RENDEMENT S (q)	EXPORTATION N (Kg / q)	TOTAL EXPORTATION N (Kg / ha)
PT (F+P)	25,03	6	15	2252,7
FP (F+P)	8,07	5	15	605,25
Blé	35,86	70	2,50	6275,5
Orge	18,34	55	2,10	2118,27
Luzeine	53,28	13	12,50	8658
Tournesol	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° Bot	Unité	Commune	Système cultural	Surfaces en ha	Surfaces non épanchables ha	Motif (non épanchable)	Surfaces épanchables ha
1	1	MONTAUT	Prairie permanente	2,32	0,00		2,32
	2	MONTAUT	Autres	0,10	0,10	HYD,TEC	0,00
	3	MONTAUT	Autres	0,48	0,48	HYD	0,00
	4	MONTAUT	Prairie temporaire	3,87	0,00		3,87
2	1	NAUSSANNES	Prairie temporaire	5,19	0,32	HAB,HYD	4,87
	2	NAUSSANNES	Prairie temporaire	0,67	0,00		0,67
	3	NAUSSANNES	Lucerne	7,42	0,59	HYD	6,83
	4	NAUSSANNES	Autres	0,06	0,06	Autres	0,00
	5	NAUSSANNES	Lucerne	5,39	0,19	HYD	5,20
	6	NAUSSANNES	Autres	0,03	0,03	HYD,TEC	0,00
	7	NAUSSANNES	Prairie permanente	0,11	0,00		0,11
3	1	CAVARC	Autres	0,06	0,06	Autres	0,00
	2	CAVARC	Prairie temporaire	0,43	0,09	HAB,HYD	0,34
	3	CAVARC	Autres	0,22	0,22	Autres	0,00
	4	CAVARC	Prairie temporaire	0,73	0,00		0,73
	5	CAVARC	Autres	0,04	0,04	Autres	0,00
	6	CAVARC	Prairie permanente	0,36	0,25	HAB,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	Tourmesol	3,51	0,00		3,51
	10	CAVARC	Tourmesol	1,14	0,00		1,14
	10	CAVARC	Tourmesol	1,70	0,00		1,70
	10	CAVARC	Prairie temporaire	0,96	0,00		0,96
	10	CAVARC	Autres	0,04	0,04	Autres	0,00
	10	CAVARC	Tourmesol	2,93	0,11	HYD	2,82
10	CAVARC	Prairie temporaire	0,84	0,00		0,84	
10	CAVARC	Autres	0,03	0,03	Autres	0,00	
10	CAVARC	Prairie temporaire	0,12	0,00		0,12	
4	1	BOISSE	Autres	0,04	0,04	HYD,TEC	0,00
	2	BOISSE	Autres	0,04	0,04	TEC	0,00
	3	BOISSE	Prairie permanente	0,29	0,10	HYD	0,19
	4	BOISSE	Tourmesol	4,02	0,22	HYD	3,80
	5	BOISSE	Autres	0,06	0,06	HYD,TEC	0,00
5	1	BOISSE	Orge	6,72	0,30	HYD	6,42
	2	BOISSE	Autres	0,02	0,02	HYD,TEC	0,00
	3	BOISSE	Autres	0,03	0,03	TEC	0,00
	1	BOISSE	Autres	0,01	0,01	TEC	0,00
	2	BOISSE	Prairie temporaire	0,83	0,00		0,83
	3	BOISSE	Tourmesol	0,06	0,00		0,06
	4	BOISSE	Lucerne	1,92	1,40	HYD	0,52
	5	BOISSE	Lucerne	0,51	0,15	HYD	0,36

6	6	BOISSE	Luzerne	1,14	0,31	HYD	0,83
	7	BOISSE	Prairie temporaire	1,92	0,00		1,92
	8	BOISSE	Prairie temporaire	0,85	0,17	HYD	0,68
	9	BOISSE	Autres	0,02	0,02	HYD	0,00
	10	BOISSE	Tourmesol	2,11	0,00		2,11
	10	BOISSE	Prairie temporaire	0,43	0,29	HYD	0,14
	10	BOISSE	Prairie temporaire	0,05	0,05	HYD	0,00
	10	BOISSE	Autres	0,12	0,12	HYD,TEC	0,00
10	BOISSE	Prairie temporaire	0,72	0,27	HYD	0,45	
7	1	BARDOU	Autres	0,01	0,01	HYD	0,00
	2	BARDOU	Blé	13,24	0,15	HYD	13,09
8	1	BARDOU	Autres	0,12	0,12	HYD	0,00
	2	BARDOU	Orge	12,82	0,90	HYD	11,92
9	1	BARDOU	Autres	0,48	0,48	TEC	0,00
	2	BARDOU	Luzerne	9,82	0,00		9,82
10	1	BOISSE	Autres	0,59	0,59	TEC	0,00
	2	BOISSE	Tourmesol	8,37	1,75	HYD	6,62
	3	BOISSE	Autres	0,26	0,26	HYD	0,00
	4	BOISSE	Prairie temporaire	0,53	0,08	HYD	0,45
11	1	MONTAUT	Luzerne	1,16	0,00		1,16
	2	MONTAUT	Autres	0,05	0,05	Autres	0,00
	3	MONTAUT	Prairie temporaire	1,28	0,00		1,28
	4	MONTAUT	Autres	0,02	0,02	TEC	0,00
	5	MONTAUT	Autres	0,28	0,28	TEC	0,00
	6	MONTAUT	Prairie temporaire	2,75	0,00		2,75
	7	MONTAUT	Prairie temporaire	1,01	0,00		1,01
	8	MONTAUT	Blé	2,21	0,00		2,21
	9	MONTAUT	Autres	0,03	0,03	TEC	0,00
	10	MONTAUT	Luzerne	1,27	0,00		1,27
10	MONTAUT	Autres	0,05	0,05	Autres	0,00	
10	MONTAUT	Prairie temporaire	1,85	0,00		1,85	
10	MONTAUT	Blé	5,92	0,91	HYD,TEC	5,01	
10	MONTAUT	Prairie temporaire	1,61	0,00		1,61	
12	1	MONTAUT	Prairie permanente	0,98	0,01	HAB	0,97
13	1	MONTAUT	Prairie permanente	1,72	0,00		1,72
14	1	NAUSSANNES	Luzerne	1,23	0,00		1,23
	2	NAUSSANNES	Luzerne	1,00	0,00		1,00
	1	BOISSE	Tourmesol	2,19	0,00		2,19

15	2	BOISSE	Autres	0,03	0,03	Autres	0,00
	3	BOISSE	Tournesol	2,88	0,00		2,88
	4	BOISSE	Autres	0,11	0,11	Autres	0,00
	5	BOISSE	Autres	0,16	0,16		0,00
	6	BOISSE	Luzerne	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	Luzerne	0,54	0,00		0,54
17	1	CAVARC	Tournesol	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	Luzerne	2,21	0,00		2,21
21	1	MONTAUT	Luzerne	3,67	0,03	HYD	3,64
	2	MONTAUT	Luzerne	3,49	0,00		3,49
	3	MONTAUT	Luzerne	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	Luzerne	10,03	0,48	HYD	9,55
24	1	MONTAUT	Blé	9,65	0,00		9,65
25	1	FALX	Tournesol	5,21	0,00		5,21
26	1	FALX	Autres	0,57	0,57	Autres	0,00
27	1	FALX	Autres	0,67	0,67	Autres	0,00
28	1	FALX	Autres	0,46	0,46	Autres	0,00
29	1	FALX	Autres	0,84	0,84	Autres	0,00
30	1	FALX	Tournesol	0,92	0,00		0,92
31	1	FALX	Tournesol	0,74	0,00		0,74
32	1	FALX	Tournesol	4,43	0,00		4,43
33	1	FALX	Tournesol	3,06	0,00		3,06
34	1	FALX	Tournesol	4,48	0,00		4,48
35	1	FALX	Tournesol	1,41	0,00		1,41
36	1	FALX	Tournesol	0,60	0,01	HYD	0,59
37	1	FALX	Tournesol	1,82	0,00		1,82
38	1	FALX	Tournesol	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	2362,5
PP (F+P)	8,51	5	15	638,25
Blé	35,86	70	2,50	6275,5
Orge	18,34	55	2,10	2118,27
Luzerne	53,99	13	12,50	8773,375
Tournesol	51,09	25	1,90	2426,775
TOTAUX	194,04		INRA GREN AQUITAINE CORPEN	22595

Engrais organiques (kg)	6529
Exportations totales (Kg)	22595
Légumineuses	8773,38
SOLDE (Kg)	-7292
SOLDE / ha de SPE (Kg / ha)	-38

SCEA DES GRANDES VIGNES

Exclusions à 50 m

N° lot	Unité	Commune	Système cultural	Surfaces en ha	Surfaces non épanchables ha	Motif (non épanchable)	Surfaces épanchables ha	
1	1	SAINT-LEON-D'ISSIGÉAC	Maïs	2,01	0,00		2,01	
	2	SAINT-LEON-D'ISSIGÉAC	Prairies	1,06	0,21	HAB	0,85	
	3	SAINT-LEON-D'ISSIGÉAC	Luzeerne	5,51	0,14	HAB	5,37	
	4	SAINT-LEON-D'ISSIGÉAC	Prairies	0,70	0,00		0,70	
	5	SAINT-LEON-D'ISSIGÉAC	Prairies	3,20	0,00		3,20	
	6	SAINT-LEON-D'ISSIGÉAC	Prairies	0,39	0,00		0,39	
	7	SAINT-LEON-D'ISSIGÉAC	Prairies	1,30	0,00		1,30	
	8	SAINT-LEON-D'ISSIGÉAC	Luzeerne	1,50	0,00		1,50	
	9	SAINT-LEON-D'ISSIGÉAC	Maïs	12,93	0,00		12,93	
	10	SAINT-LEON-D'ISSIGÉAC	Autres	0,32	0,32	TEC	0,00	
10	SAINT-LEON-D'ISSIGÉAC	Autres	0,06	0,06	TEC	0,00		
2	1	SAINT-LEON-D'ISSIGÉAC	Prairies	1,36	0,00		1,36	
	2	SAINT-LEON-D'ISSIGÉAC	Orge	9,45	0,78	HAB, HYD	8,67	
	3	SAINT-LEON-D'ISSIGÉAC	Prairies	0,39	0,11	HYD	0,28	
	4	SAINT-LEON-D'ISSIGÉAC	Prairies	0,44	0,43	HYD	0,01	
	5	SAINT-LEON-D'ISSIGÉAC	Orge	0,67	0,48	HYD	0,19	
3	1	SAINT-LEON-D'ISSIGÉAC	Blé	2,58	0,33	HAB	2,25	
4	1	BEALMONTAIS EN PERIGORD	Blé	4,58	0,56	HAB, HYD	4,02	
	1	SAINT-LEON-D'ISSIGÉAC	Prairies	3,58	0,00		3,58	
	2	SAINT-LEON-D'ISSIGÉAC	Prairies	2,93	0,00		2,93	
	3	SAINT-LEON-D'ISSIGÉAC	Prairies	1,11	0,00		1,11	
	4	SAINT-LEON-D'ISSIGÉAC	Prairies	0,51	0,10	HAB	0,41	
	5	SAINT-LEON-D'ISSIGÉAC	Autres	0,12	0,12	HAB, TEC	0,00	
	5	6	SAINT-LEON-D'ISSIGÉAC	Prairies	1,90	0,00		1,90
	7	SAINT-LEON-D'ISSIGÉAC	Autres	0,23	0,23	TEC	0,00	
	8	SAINT-LEON-D'ISSIGÉAC	Prairies	1,33	0,00		1,33	
	9	SAINT-LEON-D'ISSIGÉAC	Autres	0,77	0,77	TEC	0,00	
10	SAINT-LEON-D'ISSIGÉAC	Prairies	1,96	0,00		1,96		
10	SAINT-LEON-D'ISSIGÉAC	Prairies	6,07	0,00		6,07		
6	1	BEALMONTAIS EN PERIGORD	Tournefort	9,56	0,85	HAB, HYD	8,71	
7	1	BARDOU	Autres	0,94	0,94	TEC	0,00	
11	1	BEALMONTAIS EN PERIGORD	Autres	1,47	1,47	HYD, TEC	0,00	
12	1	SAINT-LEON-D'ISSIGÉAC	Blé	4,36	0,74	HAB	3,64	
14	1	SAINT-LEON-D'ISSIGÉAC	Luzeerne	1,59	0,23	HAB, HYD	1,36	
	2	SAINT-LEON-D'ISSIGÉAC	Prairies	0,49	0,37	HAB	0,12	
15	1	BEALMONTAIS EN PERIGORD	Blé	1,80	0,24	HAB	1,56	
16	1	SAINT-LEON-D'ISSIGÉAC	Blé	1,96	0,51	HAB	1,45	
	2	SAINT-LEON-D'ISSIGÉAC	Prairies	0,20	0,05	HAB	0,15	
18	1	SAINT-LEON-D'ISSIGÉAC	Avoine	1,11	0,00		1,11	
19	1	SAINT-LEON-D'ISSIGÉAC	Blé	2,17	0,21	HAB	1,96	
20	1	SAINT-LEON-D'ISSIGÉAC	Autres	0,99	0,99		0,00	

21	1	SAINT-LEON-D'ISSIGEAC	Avoine	9,05	0,61	HAB,HYD	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	HYD	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 PÂTURÉE HORS SPE	RENDEMENTS (q)	EXPORTATION N (Kg / q)	TOTAL EXPORTATION N (Kg / ha)
PT (F)	16,13	6	15	1451,7
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
Mais	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		INRAGREN AQUITAINE CORPEN	11475

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

Exclusions à 15 m

N° lot	Unité	Commune	Système cultural	Surfaces en ha	Surfaces non épanables ha	Motif (non épanable)	Surfaces épanables ha
1	1	SAINT-LEON-D'ISSIGEAC	Maïs	2,01	0,00		2,01
	2	SAINT-LEON-D'ISSIGEAC	Prairies	1,06	0,00		1,06
	3	SAINT-LEON-D'ISSIGEAC	Luzerne	5,51	0,00		5,51
	4	SAINT-LEON-D'ISSIGEAC	Prairies	0,70	0,00		0,70
	5	SAINT-LEON-D'ISSIGEAC	Prairies	3,20	0,00		3,20
	6	SAINT-LEON-D'ISSIGEAC	Prairies	0,39	0,00		0,39
	7	SAINT-LEON-D'ISSIGEAC	Prairies	1,30	0,00		1,30
	8	SAINT-LEON-D'ISSIGEAC	Luzerne	1,50	0,00		1,50
	9	SAINT-LEON-D'ISSIGEAC	Maïs	12,93	0,00		12,93
	10	SAINT-LEON-D'ISSIGEAC	Autres	0,32	0,32	TEC	0,00
	10	SAINT-LEON-D'ISSIGEAC	Autres	0,06	0,06	TEC	0,00
2	1	SAINT-LEON-D'ISSIGEAC	Prairies	1,36	0,00		1,36
	2	SAINT-LEON-D'ISSIGEAC	Orge	9,45	0,74	HAB,HYD	8,71
	3	SAINT-LEON-D'ISSIGEAC	Prairies	0,39	0,11	HYD	0,28
	4	SAINT-LEON-D'ISSIGEAC	Prairies	0,44	0,43	HYD	0,01
	5	SAINT-LEON-D'ISSIGEAC	Orge	0,67	0,48	HYD	0,19
3	1	SAINT-LEON-D'ISSIGEAC	Blé	2,58	0,02	HAB	2,56
4	1	BEAUMON TOIS EN PERIGORD	Blé	4,58	0,37	HAB,HYD	4,21
5	1	SAINT-LEON-D'ISSIGEAC	Prairies	3,58	0,00		3,58
	2	SAINT-LEON-D'ISSIGEAC	Prairies	2,93	0,00		2,93
	3	SAINT-LEON-D'ISSIGEAC	Prairies	1,11	0,00		1,11
	4	SAINT-LEON-D'ISSIGEAC	Prairies	0,51	0,00		0,51
	5	SAINT-LEON-D'ISSIGEAC	Autres	0,12	0,12	HAB,TEC	0,00
	6	SAINT-LEON-D'ISSIGEAC	Prairies	1,90	0,00		1,90
	7	SAINT-LEON-D'ISSIGEAC	Autres	0,23	0,23	TEC	0,00
	8	SAINT-LEON-D'ISSIGEAC	Prairies	1,33	0,00		1,33
	9	SAINT-LEON-D'ISSIGEAC	Autres	0,77	0,77	TEC	0,00
	10	SAINT-LEON-D'ISSIGEAC	Prairies	1,96	0,00		1,96
	10	SAINT-LEON-D'ISSIGEAC	Prairies	6,07	0,00		6,07
6	1	BEAUMON TOIS EN PERIGORD	Tournesol	9,56	0,20	HAB,HYD	9,36
7	1	BARDOU	Autres	0,94	0,94	TEC	0,00
11	1	BEAUMON TOIS EN PERIGORD	Autres	1,47	1,47	HYD,TEC	0,00
12	1	SAINT-LEON-D'ISSIGEAC	Blé	4,38	0,02	HAB	4,36
14	1	SAINT-LEON-D'ISSIGEAC	Luzerne	1,59	0,11	HAB,HYD	1,48
	2	SAINT-LEON-D'ISSIGEAC	Prairies	0,49	0,07	HAB	0,42
15	1	BEAUMON TOIS EN PERIGORD	Blé	1,80	0,01	HAB	1,79

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

21	1	SAINTE-LEON-D'ISSIGEAC	Avoine	9,05	0,27	HAB, HYD	8,78
22	1	SAINTE-LEON-D'ISSIGEAC	Avoine	0,80	0,01	HAB	0,79
23	1	SAINTE-LEON-D'ISSIGEAC	Avoine	2,84	0,00		2,84
24	1	SAINTE-LEON-D'ISSIGEAC	Avoine	1,86	0,02	HAB	1,84
25	1	SAINTE-LEON-D'ISSIGEAC	Prairies	1,77	0,00		1,77
				111,94	7,77		104,17

BGA AVANT ENGRAIS

CULTURES	SPE (ha) ou SE PÂTUREE 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	8,49	13	12,50	1379,625
Toumesol	9,36	25	1,90	444,6
TOTAUX	104,17		INRA GREN AQUITAINE CORPEN	12056

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

Cartographie

EARL BOISSERIE

Gérard MATHIEU

EARL CHANTE GRILLON

SCEA DES GRANDES VIGNES

Annexe

(DUP du Forage des Cabanes)

REPUBLIQUE FRANCAISE
LIBERTE - EGALITE - FRATERNITE

PREFECTURE DE LA DORDOGNE

Direction
des
actions de l'Etat

Bureau de l'urbanisme
et de l'environnement

ARRETE PREFECTORAL

portant déclaration d'utilité publique les travaux projetés
par le syndicat intercommunal d'adduction d'eau potable de
Sigoulès

en vue de l'alimentation en eau potable :

- pour la dérivation des eaux souterraines par le forage
des Cabanes,
- pour la création des périmètres de protection de ce
forage,
- pour la détermination des volumes d'eau à prélever de ce
forage.

LE PREFET DE LA DORDOGNE
Chevalier de la Légion d'Honneur

VU les délibérations concordantes des conseils municipaux des
communes décidant la constitution du syndicat en vue de
l'exécution des travaux destinés à l'alimentation en eau
potable ;

VU le code des communes et notamment ses articles 163.1 et
166.1 ;

VU le code de l'expropriation et notamment les articles L 11.1
à L 11.8 et R 11.1 à R 11. 31 ;

VU l'article 113 du code rural sur la dérivation des eaux non
domaniales ;

VU les articles L 20 et L 20.1 du Code de la Santé Publique ;

VU la circulaire du 24 juillet 1990 relative à la mise en place
des périmètres de protection de points de prélèvement d'eau
destinée à la consommation humaine;

VU le règlement sanitaire départemental ;

VU la loi sur l'eau du 3 janvier 1992;

VU le décret n° 61.859 du 1er août 1961 modifié et complété par le décret n° 67.1093 du 15 décembre 1967 portant règlement d'administration publique pris pour l'application de l'article L 20 du code de la santé publique ;

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;

VU le décret n° 67.1094 du 15 décembre 1967 sanctionnant les infractions à 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 ;

VU le décret n° 76.432 du 14 mai 1976 modifiant le décret n° 59.701 du 6 juin 1959, portant règlement d'administration publique relatif à la procédure d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique, à la détermination des parcelles à exproprier et à l'arrêté de cessibilité et portant dispositions diverses pour l'application du Titre III de la loi n° 75.1328 du 31 décembre 1975 ;

VU le décret 77.392 du 28 mars 1977 portant codification des textes législatifs concernant l'expropriation pour cause d'utilité publique ;

VU le décret 77.393 du 28 mars 1977 portant codification des textes réglementaires concernant l'expropriation pour cause d'utilité publique ;

VU le rapport de l'hydrogéologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique en date du 3 décembre 1990;

VU le projet de création des périmètres de protection du point de prélèvement d'eau potable, de détermination des volumes d'eau à prélever à entreprendre par le syndicat intercommunal d'adduction d'eau potable de Sigoulès;

VU le plan des lieux et notamment les plans et les états parcellaires des terrains compris dans les périmètres de protection du captage ;

VU les délibérations du 16 novembre 1989 et du 19 novembre 1991 du comité du syndicat d'AEP de Sigoulès adoptant le projet, créant les ressources nécessaires à l'exécution des travaux et portant engagement d'indemniser les usagers des eaux lésés par les dérivations et les propriétaires pouvant prouver avoir subi un dommage par les servitudes spécifiques imposées par la création des périmètres de protection du point de captage d'eau, sous réserve que ces servitudes ne relèvent pas de la réglementation générale;

VU l'avis favorable de la direction départementale des affaires sanitaires et sociales en date du 28 décembre 1990;

VU l'avis du conseil départemental d'hygiène en date du 26 novembre 1991;

VU les dossiers de l'enquête à laquelle il a été procédé conformément à l'arrêté préfectoral en date du 14 mai 1992 dans les communes de St Laurent des Vignes, Bergerac, Monbazillac, Rouffignac de Sigoulès, Pomport, en vue de la déclaration d'utilité publique des travaux ;

VU l'avis favorable de M. le commissaire enquêteur ;

VU l'avis favorable de M. le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt de la Dordogne, en date du 2 juin 1993,

CONSIDERANT que les travaux projetés n'entrent pas dans la catégorie de ceux prévus par le décret n° 72.195 du 29 Février 1972 ;

SUR les propositions de Monsieur le Secrétaire général de préfecture de la Dordogne;

A R R E T E :

ARTICLE 1er - Sont déclarés d'utilité publique la dérivation des eaux souterraines par le forage des Cabanes, au profit du syndicat intercommunal d'eau potable de Sigoulès, ainsi que les périmètres de protection de ce forage

ARTICLE 2 - Le syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable de Sigoulès est autorisé à dériver une partie des eaux souterraines recueillies par le forage des Cabanes, exécuté sur le territoire de la commune de St Laurent des Vignes;

ARTICLE 3 - Le volume à prélever par pompage d'eau par le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en eau potable de SIGOULES ne pourra excéder : 1500 m3 / jour

Au cas où la salubrité, l'alimentation publique, la satisfaction des besoins domestiques ou l'utilisation générale des eaux seraient compromises par ses travaux, le Syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable de Sigoulès, devra restituer l'eau nécessaire à la sauvegarde de ces intérêts généraux dans des conditions qui seront fixées par le ministère de l'agriculture et de la pêche, sur le rapport du directeur départemental de l'agriculture et de la forêt.

ARTICLE 4 - Les dispositions prévues pour que les diverses prescriptions de l'article précédent soient régulièrement observées, ainsi que les appareils de jaugeage et de contrôle nécessaires devront être soumis par la Collectivité à l'agrément du Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt de la Dordogne, avant leur mise en service.

ARTICLE 5 - Conformément aux engagements pris par le comité syndical de Sigoulès dans sa séance du 19 novembre 1991, le syndicat devra indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux de tous les dommages qu'ils pourront prouver leur avoir été causés, par la dérivation des eaux et les propriétaires des terrains compris dans les périmètres de protection qui pourront subir un dommage par les servitudes imposées par la création des périmètres de protection, sous réserve que ces servitudes ne relèvent pas de la réglementation générale.

ARTICLE 6 - Conformément à l'article L 20 du code de la santé publique et en application des dispositions du décret N° 61 859 du 1er Août 1961, complété et modifié par le décret N° 67 1093 du 15 décembre 1967 ; des périmètres de protection immédiate rapprochée et éloignée sont établis autour du forage des Cabanes.

Le périmètre de protection immédiate s'étendra conformément aux indications du plan parcellaire ci-annexé, à la totalité de la parcelle n° 1418 section B, située sur la commune de St Laurent des Vignes.

Le périmètre de protection rapprochée, se confond avec le périmètre de protection immédiat.

Le périmètre de protection éloignée, s'étendra, conformément aux indications du plan au 1/25000 ci-annexé (cercle dont le centre est l'ouvrage de captage et dont le rayon est de 2500 mètres), à la plus grande partie de la commune de St Laurent des Vignes et à une partie des communes de Bergerac, Monbazillac, Rouffignac de Sigoulès et Pomport.

ARTICLE 7 - DISPOSITIF REGLEMENTAIRE AFFERENT AUX PERIMETRES

7.1 - A L'INTERIEUR DU PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE
(ou rapprochée dans le cas présent)

Sont interdits :

- Tous dépôts, installations ou activités, autres que ceux strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du point d'eau.

7.2 - A L'INTERIEUR DU PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE

- La réglementation générale s'appliquera strictement. La seule prescription spécifique à respecter concerne la réalisation de tout autre forage qui devra être soumis à l'avis du conseil départemental d'hygiène.

ARTICLE 8 - Le périmètre de protection immédiate dont les terrains doivent être acquis en pleine propriété sera clôturé à la diligence et aux frais du syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable de Sigoulès, sous contrôle du directeur départemental de l'agriculture et de la forêt.

ARTICLE 9 : Les eaux devront répondre aux conditions exigées par le code de la santé publique et lorsqu'elles devront être épurées, le procédé d'épuration, son installation, son fonctionnement et le suivi de la qualité des eaux après traitement seront placés sous le contrôle de la direction départementale des affaires sanitaires et sociales.

ARTICLE 10 - Pour les activités, dépôts et installations existant à la date de publication du présent arrêté, sur les terrains compris dans les périmètres de protection prévus à l'article 6, il devra être satisfait aux obligations résultant de l'institution des dits périmètres dans un délai de trois ans.

ARTICLE 11 - Le Président du Syndicat Intercommunal agissant au nom de la Collectivité, est autorisé à acquérir, soit à l'amiable, soit par voie d'expropriation en vertu de l'ordonnance n° 58 997 du 23 Octobre 1958, les terrains nécessaires à la réalisation du projet et à la constitution du périmètre de protection immédiate. Les expropriations éventuellement nécessaires devront être réalisées dans un délai de six mois à compter de la date de publication du présent arrêté.

ARTICLE 12 - En application du présent arrêté, tout propriétaire qui voudrait établir ou modifier une activité, installation ou dépôt réglementé, devra faire connaître son intention à l'administration concernée en indiquant :

- 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 l'hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique aux frais du pétitionnaire.

L'Administration fera connaître les dispositions prescrites en vue de la protection des eaux, dans un délai de trois mois à partir de la fourniture de tous les renseignements ou documents réclamés.

ARTICLE 13 - Quiconque aura contrevenu aux dispositions de l'article 7 du présent arrêté sera passible des peines prévues par le décret N° 67 1094 du 15 décembre 1967, pris pour l'application de la loi N° 64 1245 du 16 décembre 1964.

ARTICLE 14 - Il sera pourvu à la dépense engendrée par ces travaux, grâce aux fonds libres dont pourra disposer la collectivité, aux emprunts qu'elle pourra contracter et aux subventions qu'elle sera susceptible d'obtenir de l'Etat, du département ou d'autres collectivités ou d'établissements publics.

ARTICLE 15 - M. le Secrétaire général de la préfecture de la Dordogne,
M. le Sous-préfet de Bergerac
M. le Président du syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable de Sigoulès
M. le Directeur départemental de l'agriculture et de la forêt,
M. le Directeur départemental de affaires sanitaires et sociales,
M. le Directeur départemental de l'équipement

sont chargés chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au recueil des actes administratifs du département de la Dordogne et dont ampliation sera adressée à :

- M. le Directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement
- M. le Maire de la commune de St Laurent des Vignes,
- M. le Maire de la commune de Bergerac,
- M. le Maire de la commune de Monbazillac,
- M. le Maire de la commune de Rouffignac de Sigoulès
- M. le Maire de la commune de Pomport,

FAIT A PERIGUEUX, le 24 AOUT 1993

Pour le Préfet

et par délégation,

LE PREFET



Olivier du CRAY,

Pour ampliation
Pour le Préfet
et par délégation,
le Directeur des Services de l'Etat.

Georges GALDRAT

