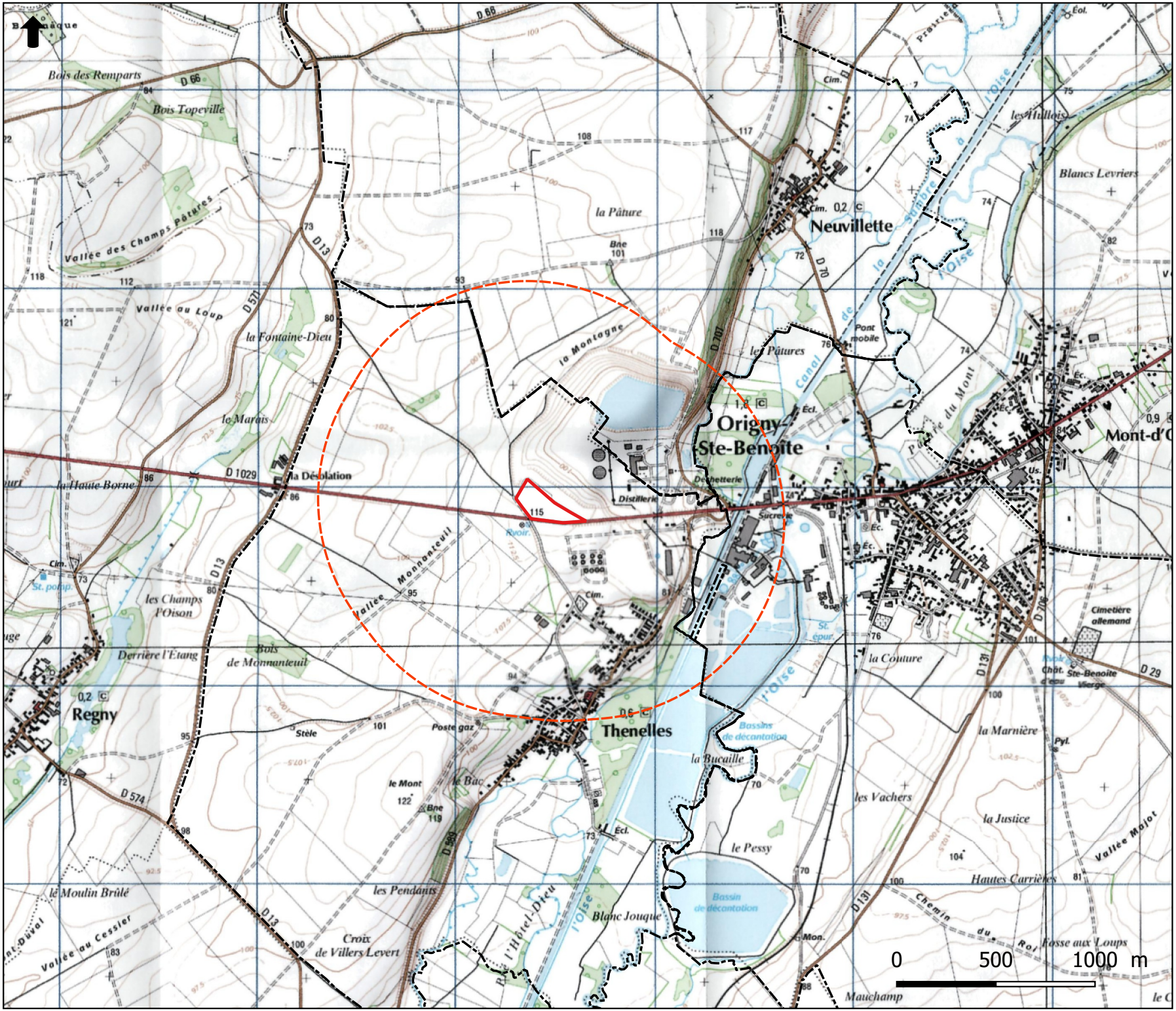
# PJ 1 : Carte de localisation (1/25000)




# Installation d'une unité de méthanisation SAS BIOGAZ'N

-

carte de localisation

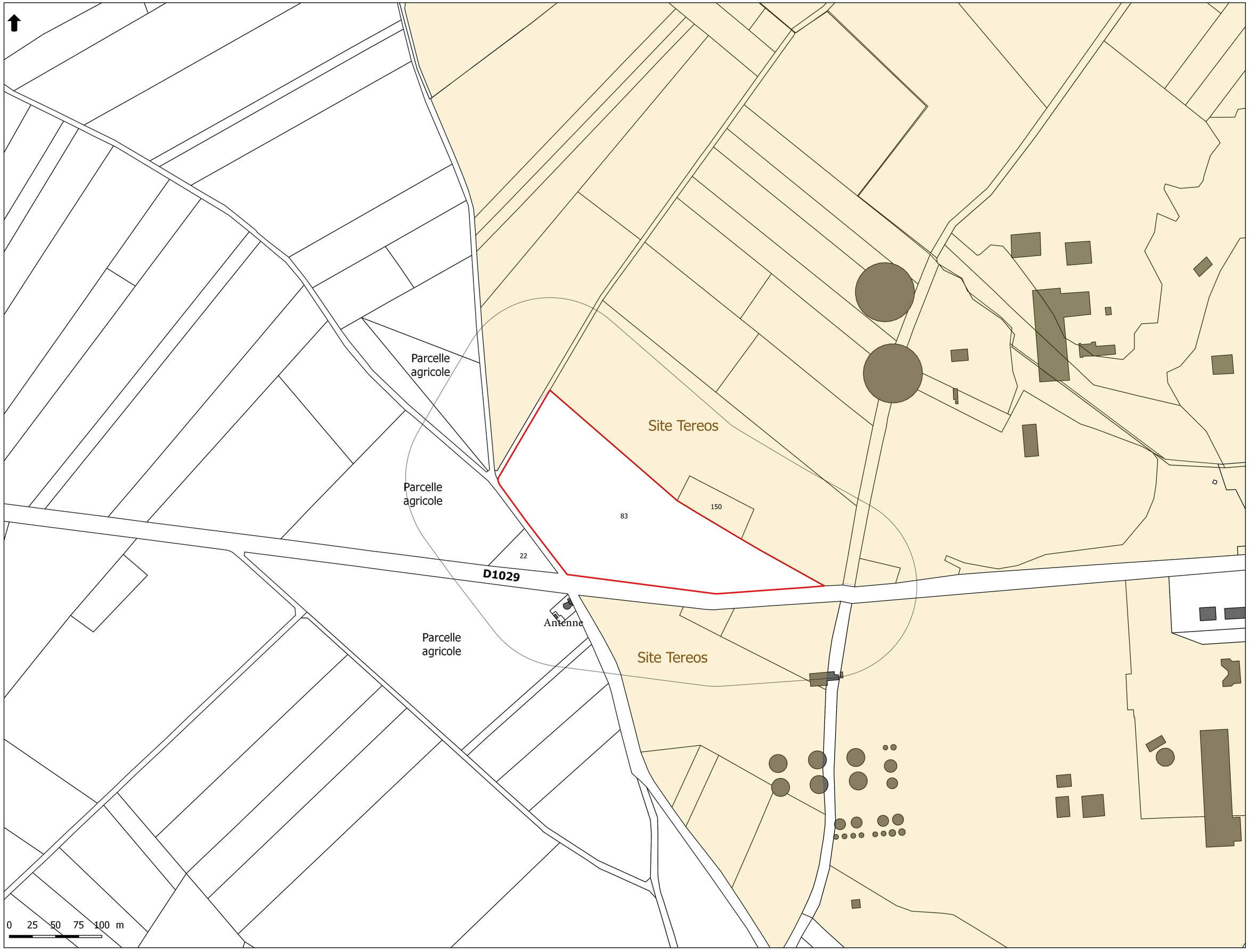
1:25 000

Légende

- Parcelle du projet
- rayon 1 km

SET ENVIRONNEMENT

# PJ 2 : Plan des abords




**Plan du Cadastre**

SAS BIOGAZ'N
Chemin d'exploitation
dit rue de cochon
02390 Thenelles

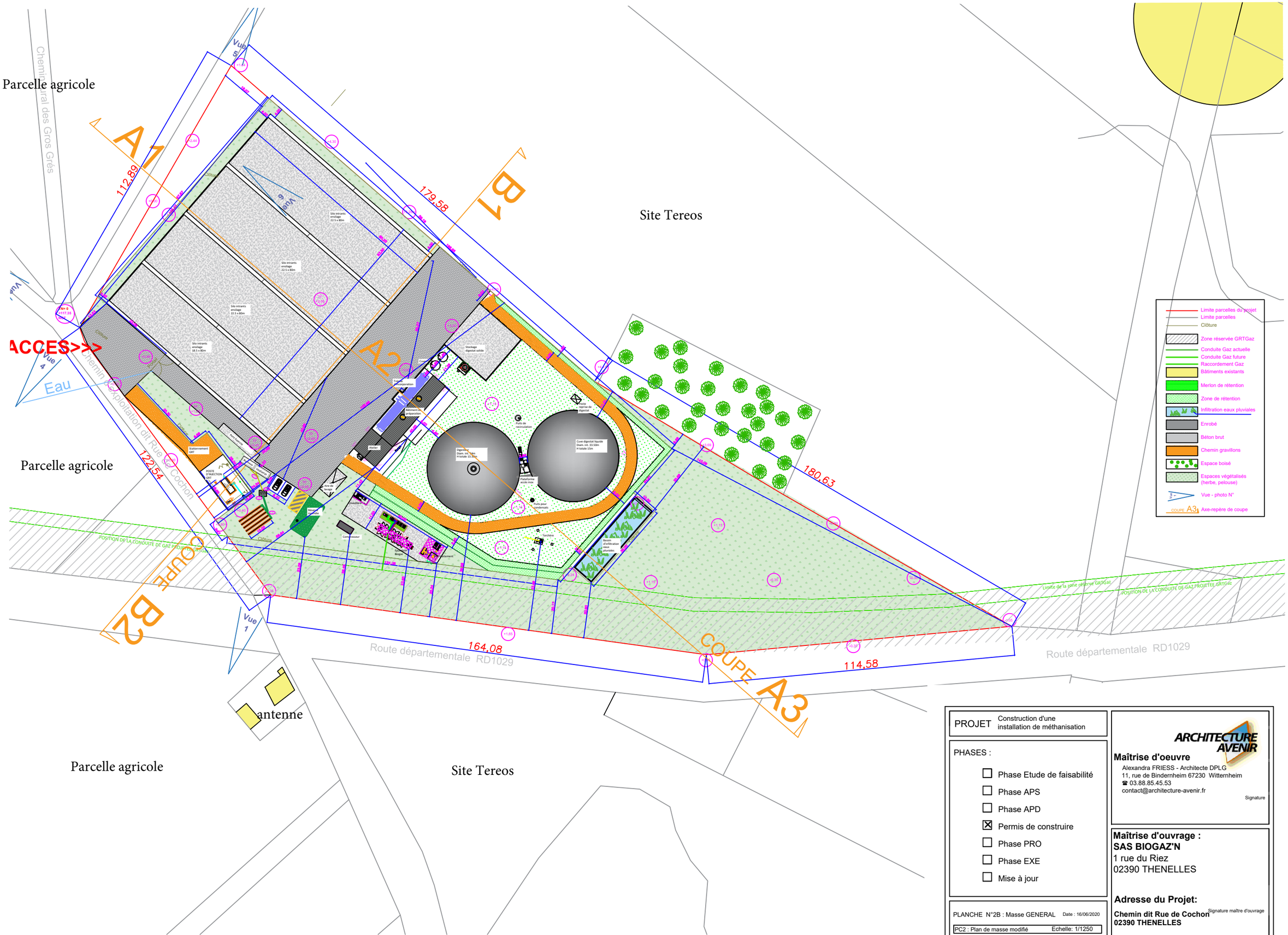
1:2 500

## Légende

- Rayon de 100 m
- Parcelle du projet
- Parcelle
- Bâti
- Site tereos

SET
ENVIRONNEMENT

# PJ 3 : Plan d’ensemble




PROJET Construction d'une installation de méthanisation

PHASES :

- ☐ Phase Etude de faisabilité
- ☐ Phase APS
- ☐ Phase APD
- ☒ Permis de construire
- ☐ Phase PRO
- ☐ Phase EXE
- ☐ Mise à jour

PLANCHE N°2B : Masse GENERAL Date : 16/06/2020

PC2 : Plan de masse modifié Echelle: 1/1250

ARCHITECTURE AVENIR

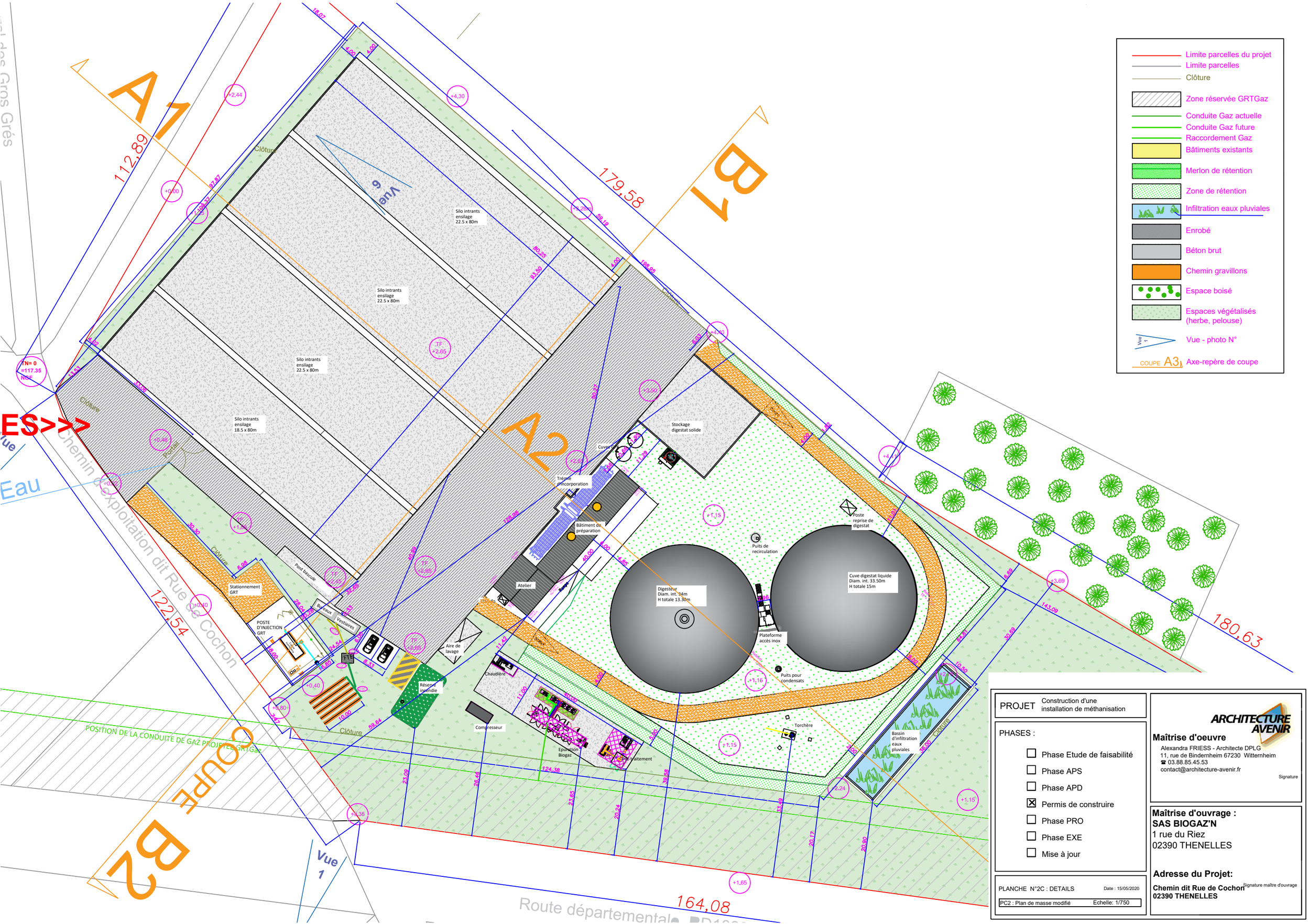
**Maîtrise d'oeuvre**
Alexandra FRIESS - Architecte DPLG
11, rue de Bindernheim 67230 Witternheim
☎ 03.88.85.45.53
contact@architecture-avenir.fr

Signature

**Maîtrise d'ouvrage :**
**SAS BIOGAZ'N**
1 rue du Riez
02390 THENELLES

**Adresse du Projet:**
**Chemin dit Rue de Cochon**
**02390 THENELLES**

Signature maître d'ouvrage




| | |
|---|---|
| PROJET | Construction d'une installation de méthanisation |

PHASES :

- ☐ Phase Etude de faisabilité
- ☐ Phase APS
- ☐ Phase APD
- ☒ Permis de construire
- ☐ Phase PRO
- ☐ Phase EXE
- ☐ Mise à jour

PLANCHE N°2C : DETAILS — Date : 15/05/2020

PC2 : Plan de masse modifié — Echelle: 1/750


ARCHITECTURE AVENIR

**Maîtrise d'oeuvre**

Alexandra FRIESS - Architecte DPLG
11, rue de Bindernheim 67230 Witternheim
☎ 03.88.85.45.53
contact@architecture-avenir.fr


Signature

**Maîtrise d'ouvrage :**
**SAS BIOGAZ'N**
1 rue du Riez
02390 THENELLES

**Adresse du Projet:**
**Chemin dit Rue de Cochon**
**02390 THENELLES**

Signature maître d'ouvrage

# PJ 4 : Compatibilité aux documents d’urbanisme

CONFORMITÉ DU PROJET AU DOCUMENT D'URBANISME

# 1 PERMIS DE CONSTRUIRE

Le présent projet d'installation d'une unité de méthanisation fait l'objet d'un dossier de permis de construire déposé auprès de la mairie de Thenelles.

# 2 COMPATIBILITÉ AVEC L'URBANISME

La commune de Thenelles dispose d'un Plan Local d'Urbanisme sur son territoire. Le PLU est un document de planification de l'urbanisme au niveau communal. Le PLU de Thenelles a été approuvé le 10 septembre 2010.

La parcelle du projet se situe en zone UI. C'est une zone qui a pour spécificité principale d'accueillir des activités industrielles et artisanales.

| Prescription à respecter du PLU de Thenelles | Dispositions prises |
|---|---|
| ARTICLE UI 1 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES, à l'exception des cas prévus à l'article UI 2 | Les constructions et installations destinées à l'exploitation agricole : Le site de méthanisation utilise des intrants issus d'exploitations agricoles et produit du digestat pour l'épandage sur les parcelles d'exploitation agricole |
| ARTICLE UI 2 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A CONDITIONS PARTICULIÈRES | Les installations classées à condition que soient mises en œuvre toutes les dispositions utiles pour les rendre compatibles avec les milieux environnants et permettre d'éviter les nuisances ou dangers et dans la mesure où elles satisfont à la législation en vigueur : le site de méthanisation est soumis à enregistrement ICPE selon la rubrique 2781-1 (cf. PJ n°6 respect des prescriptions de l'arrêté du 12/08/2010) |
| ARTICLE UI 3 : ACCÈS ET VOIRIE | L'accès au site se fera par la voie Chemin d'exploitation dit rue de cochon qui permet l'accès à la D1029 et à la D13.<br>La largeur des voies de circulation sera d'au moins 8 m.<br>Un aménagement sera prévu pour permettre le demi-tour des véhicules. |
| ARTICLE UI 4 : DESSERTE ET RÉSEAUX | Le site est faiblement consommateur d'eau. Le site est raccordé au réseau d'eau potable.<br>Les effluents issus des jus de silos et de l'air de lavage sont intégrés aux processus de méthanisation.<br><br>Les eaux pluviales sont gérées sur le site dans un bassin tampon de gestion des eaux pluviales. |
| ARTICLE UI 6 : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES | Les constructions sont implantées à 10 m minimum des voies et 5 m des voies de desserte. |
| ARTICLE UI 7 : IMPLANTATION DES | Constructions implantées avec une marge au |

| | |
|---|---|
| CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SÉPARATIVES | moins égale à la demi hauteur de bâtiment sans pouvoir être inférieur à 5 m. 4 m pour les bureaux. |
| ARTICLE UI 11 : ASPECT EXTÉRIEUR DES CONSTRUCTIONS, AMÉNAGEMENT DES ABORDS ET PRESCRIPTIONS DE PROTECTION | Le choix des matériaux et des couleurs permet une bonne insertion de l'installation dans l'environnement. |
| ARTICLE UI 12 : STATIONNEMENT | 2 places de stationnement sont prévus sur le site pour les véhicules légers,<br>La réserve incendie dispose d'une zone de stationnement pour les véhicules du SDIS |
| ARTICLE UI 13 : ESPACES LIBRES, PLANTATIONS | Des espaces stabilisés en pelouse et des plantations arborées sont prévus autour du site. |

Le projet de BIOGAZ N est compatible avec le PLU de Thenelles.

Les extraits cartographiques et le règlement de la zone UI du PLU de la commune sont montrés ci-après.

# PJ 5 : Description des capacités techniques et financières

CAPACITÉS TECHNIQUES ET FINANCIÈRES

# 1 PRÉSENTATION DE LA SOCIÉTÉ

| | |
|---|---|
| Dénomination | SAS BIOGAZ'N |
| Adresse | 1 Rue du Riez 02390 THENELLES |
| Téléphone | 0608988991 |
| SIRET (siège) | 84894250400012 |
| Activité (Code NAF ou APE) | 3821Z |
| Forme juridique | Société par actions simplifiée (SAS) |
| Actionnaires | Thierry Cavenne, Bruno Leriche, Raphael Leriche |

# 2 CAPACITÉS TECHNIQUES

## *2.1.* Moyens humains

Le projet participe à l'activité par l'approvisionnement en matière et l'épandage du digestat. Deux emplois salariés à temps complets seront créés afin de permettre le bon fonctionnement de l'unité de méthanisation et des interventions rapides sur le site.

Le suivi réglementaire et technique de l'unité de méthanisation sera assuré par le gérant de la société.

La gestion des stocks sur le site et le chargement de l'unité de méthanisation seront assurés par les gérants de la SAS ainsi que par des salariés formés à la tâche.

Les personnes pouvant intervenir sur le site de méthanisation sont :

***Intervenants***

| Nom de l'intervenant | Société |
|---|---|
| Thierry Cavenne | SAS Biogaz'n<br>Indivision Cavenne<br>Cavenne Service |
| Bruno Leriche | SAS Biogaz'n<br>SCEA Beautroux<br>SCEA Leriche Fieulaine |
| Raphael Leriche | SAS Biogaz'n<br>SARL Leriche Jean et Fils |
| Futurs salariés (x2) | SAS Biogaz'n |

## *2.2.* Plan de formation

Dans le cadre du projet, une formation complète et un accompagnement seront assurés lors de la mise en service de l'installation de méthanisation par le constructeur. La formation est délivrée au personnel amené à travailler sur l'installation. La formation comprend l'aspect suivi biologique et suivi technique du process.

D'autres part, le responsable du site se formera aux risques sanitaires liés aux installations de méthanisation et, notamment sur les points suivants :

- la classification des déchets,
- les risques associés à chacun d'entre eux (dérogation concernant les lisiers),
- les règles d'hygiène de base et les bons gestes,
- l'hygiénisation et le process de méthanisation (d'un point de vue sanitaire),
- la traçabilité associée durant le process,
- les mesures correctives mises en place pour limiter au maximum les risques.

Le responsable du site formera les autres personnes pouvant intervenir sur le site.

## *2.3.* Maintenance des installations

La maintenance des installations de méthanisation sera assurée par les fournisseurs du process, dans le cadre d'un contrat de maintenance.

Les installations sont entretenues régulièrement. Une ronde journalière est effectuée sur l'ensemble des installations.

Un planning de maintenance préventive est mis en place pour chaque module. La maintenance sera assurée par la SAS ainsi que par les fournisseurs.

# 3 CAPACITÉ FINANCIÈRE

## *3.1.* Présentation

La SAS dispose d'une capacité financière nécessaire à son fonctionnement, dans des conditions satisfaisantes de sécurité et de protection de l'environnement.

## *3.2.* Financement du projet

Le montant de l'investissement s'élève à 7 303 000€.

***Montant investissements et indicateurs de rentabilité (période 2020/ 2024)***

| | | |
|---|---|---|
| Total d'investissement (hors subventions) | 7303 | k€ |
| Financement apports en capital | 450 | k€ |
| Financement emprunts | 8278 | k€ |
| Chiffre d'affaire prévu (300 $Nm^3$) | 2424 | k€/an |
| Achats de matières premières (300 $Nm^3$) | 807 | k€/an |

| | | |
|---|---|---|
| Salaires et charges sociales | 70 | k€/an |
| Charges externes | 654 | k€/an |
| Impôts et taxes | 10 | k€/an |
| Amortissements | 507 | k€/an |
| Résultat d'exploitation | 374 | k€/an |

L'investissement sera financé par prêt bancaire. La SAS est actuellement en contact avec des partenaires bancaires afin d'obtenir des accords de financement.

En termes d'exploitation, les recettes seront générées par la vente d'énergie. Le biométhane sera vendu à un fournisseur de gaz naturel.

Une étude financière a été réalisée et figure en annexe.

*Annexe 8: Etude financière*

## *3.3.* Assurance

L'ensemble des risques de l'entreprise sera couvert par des organismes d'assurances dans le cadre de contrats d'assurance.

En phase de chantier :

- Responsabilité civile de maîtrise d'ouvrage,
- Tour risque chantier,
- Perte d'exploitation anticipée,
- Responsabilité civile mandataire social.

En phase d'exploitation :

- Responsabilité civile entreprise,
- Responsabilité civile avec option « déchets » et « production d'énergie »,
- Multirisque industriel avec option « bris de machine » et « perte de production »,
- Responsabilité civile pollution pour les risques de pollution diffuse et / ou accidentelle.

# PJ 6 : Document justifiant le respect des prescriptions générales

# TABLE DES MATIÈRES

**RESPECT DES PRESCRIPTIONS APPLICABLES À L'INSTALLATION....2**

**1 PRÉSENTATION....3**

**2 JUSTIFICATIFS (RUBRIQUE 2781-1)....4**

2.1. ARTICLE 4 : DOSSIER INSTALLATION CLASSÉE....4
2.2. ARTICLE 5 : DÉCLARATION D'ACCIDENTS OU DE POLLUTION ACCIDENTELLE....5
2.3. ARTICLE 6 : IMPLANTATION....5
2.4. ARTICLE 7 : ENVOL DES POUSSIÈRES....6
2.5. ARTICLE 8 : INTÉGRATION DANS LE PAYSAGE....6
2.6. ARTICLE 9 : SURVEILLANCE DE L'INSTALLATION....7
2.7. ARTICLE 10 : PROPRETÉ DE L'INSTALLATION....8
2.8. ARTICLE 11 : LOCALISATION DES RISQUES, CLASSEMENT EN ZONE À RISQUE D'EXPLOSION....8
2.9. ARTICLE 12 : CONNAISSANCE DES PRODUITS – ÉTIQUETAGE....10
2.10. ARTICLE 13 : CARACTÉRISTIQUES DES SOLS....10
2.11. ARTICLE 14 : CARACTÉRISTIQUES DES CANALISATIONS ET STOCKAGES DE GAZ....11
2.12. ARTICLE 15 : RÉSISTANCE AU FEU....11
2.13. ARTICLE 16 : DÉSENFUMAGE....12
2.14. ARTICLE 17 : CLÔTURE DE L'INSTALLATION....12
2.15. ARTICLE 18 : ACCESSIBILITÉ EN CAS DE SINISTRE....13
2.16. ARTICLE 19 : VENTILATION DES LOCAUX....13
2.17. ARTICLE 20 : MATÉRIELS UTILISABLES EN ATMOSPHÈRES EXPLOSIVES....14
2.18. ARTICLE 21 : INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES....14
2.19. ARTICLE 22 : SYSTÈMES DE DÉTECTION ET EXTINCTION AUTOMATIQUES....15
2.20. ARTICLE 23 : MOYENS D'ALERTE ET DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE....16
2.21. ARTICLE 24 : PLANS DES LOCAUX ET SCHÉMAS DES RÉSEAUX....18
2.22. ARTICLE 25 ET 26 : EXPLOITATION....18
2.23. ARTICLE 27 : VÉRIFICATION PÉRIODIQUE ET MAINTENANCE DES ÉQUIPEMENTS....19
2.24. ARTICLE 28 : SURVEILLANCE DE L'EXPLOITATION ET FORMATION....19
2.25. ARTICLE 28 BIS : NON-MÉLANGE DES DIGESTATS....20
2.26. ARTICLE 28 TER : MÉLANGE DES INTRANTS....20
2.27. ARTICLE 29 : ADMISSIONS ET SORTIES....21
2.28. ARTICLE 30 : DISPOSITIFS DE RÉTENTION....23
2.29. ARTICLE 31 : CUVES DE MÉTHANISATION....23
2.30. ARTICLE 32 : DESTRUCTION DU BIOGAZ....24
2.31. ARTICLE 33 : TRAITEMENT DU BIOGAZ....25
2.32. ARTICLE 34 : STOCKAGE DU DIGESTAT....26
2.33. ARTICLE 35 : SURVEILLANCE DE LA MÉTHANISATION....27
2.34. ARTICLE 36 : PHASE DE DÉMARRAGE DES INSTALLATIONS....28
2.35. ARTICLE 37 : PRÉLÈVEMENT D'EAU, FORAGES....29
2.36. ARTICLE 38 : COLLECTE DES EFFLUENTS LIQUIDES....30
2.37. ARTICLE 39 : COLLECTE DES EAUX PLUVIALES, DES ÉCOULEMENTS POLLUÉS ET DES INCENDIES....30
2.38. ARTICLES 40 À 45 REJETS....31
2.39. ARTICLES 46 : ÉPANDAGE DU DIGESTAT....32
2.40. ARTICLES 47 : CAPTAGE ET ÉPURATION DES REJETS À L'ATMOSPHÈRE....32
2.41. ARTICLE 48 : COMPOSITION DU BIOGAZ ET PRÉVENTION DE SON REJET....33
2.42. ARTICLE 49 : PRÉVENTION DES NUISANCES ODORANTES....33
2.43. ARTICLE 50 : VALEURS LIMITES DE BRUIT....34
2.44. ARTICLE 51 À 54 : DÉCHETS....35
2.45. ARTICLE 55 BIS : RÉCEPTION ET TRAITEMENT DE CERTAINS SOUS-PRODUITS ANIMAUX DE CATÉGORIE 2....36

Respect des prescriptions applicables à l'installation

# 1 PRÉSENTATION

La conformité à l'arrêté du 12/08/10 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2781-1 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement est présentée dans les paragraphes suivants.

Pour chaque prescription figurant dans l'arrêté de prescriptions générales associé à la rubrique d'enregistrement, le demandeur doit préciser les choix techniques qu'il entend mettre en œuvre. Il ne s'agit donc pas d'un simple « engagement » de l'exploitant à respecter les prescriptions réglementaires, mais d'une implication effective de sa part pour définir en amont de l'exploitation les éléments spécifiques à son installation qui permettront de répondre aux prescriptions. Cette détermination préalable des règles techniques éclaire le chef d'entreprise sur ses obligations et lui permet de mieux exercer sa responsabilité pour les appliquer.

Certains éléments de construction seront déterminés ultérieurement. Cependant, tous les choix qui seront effectués se feront en veillant notamment au respect des prescriptions fixées par l'arrêté du 12/08 /2010.

# 2 JUSTIFICATIFS (RUBRIQUE 2781-1)

## *2.1.* Article 1 : Objet de l'arrêté

Cet article ne nécessite pas de justification.

## *2.2.* Article 2 : Définitions

Cet article ne nécessite pas de justification.

## *2.3.* Article 3 : Conformité de l'installation

### *2.3.1 Objectifs*

L'installation est implantée, réalisée et exploitée conformément aux plans et autres documents joints à la demande d'enregistrement.
Le responsable du site énumère et justifie-en tant que de besoin toutes les dispositions prises pour la conception, la construction et l'exploitation des installations afin de respecter les prescriptions du présent arrêté.

### *2.3.2 Moyen mis en placement*

Le projet d'implantation de l'unité de méthanisation seront implantés conformément au plan d'ensemble.

Le plan d'ensemble a été établie par rapport aux permis de construire qui sera déposé en mairie.

### 2.3.3 Conformité

Le présent dossier prévoit de justifier la conformité du projet aux prescriptions du présent arrêté.

## 2.4. Article 4 : Dossier installation classée

### 2.4.1 Objectifs

Dossier installation classée.

### 2.4.2 Moyens mis en place

Le projet est classé sous la rubrique à la rubrique 2781-1 sous le régime de l'enregistrement.

Un dossier comportant les documents suivants sera mis en place:

- une copie de la demande d'enregistrement et du dossier qui l'accompagne ;
- la liste des matières pouvant être admises dans l'installation : nature et origine géographique ;
- le dossier d'enregistrement daté en fonction des modifications apportées à l'installation, précisant notamment la capacité journalière de l'installation en tonnes de matières traitées (t/j) ainsi qu'en volume de biogaz produit ($Nm^3/j$) ;
- l'arrêté d'enregistrement ;
- les résultats des mesures sur les effluents et le bruit sur les cinq dernières années ;
- les différents documents prévus par le présent arrêté, à savoir :
- le registre rassemblant l'ensemble des déclarations d'accidents ou d'incidents faites à l'inspection des installations classées ;
- le plan de localisation des risques, et tous éléments utiles relatifs aux risques induits par l'exploitation de l'installation ;
- les fiches de données de sécurité des produits présents dans l'installation ;
- les justificatifs attestant des propriétés de résistance au feu des locaux ;
- les éléments justifiant la conformité, l'entretien et la vérification des installations électriques ;
- les registres de vérification et de maintenance des moyens d'alerte et de lutte contre l'incendie ;
- les plans des locaux et de positionnement des équipements d'alerte et de secours ainsi que le schéma des réseaux entre équipements avec les vannes manuelles et boutons poussoirs à utiliser en cas de
- dysfonctionnement ;
- les consignes d'exploitation ;
- l'attestation de formation de l'exploitant et du personnel d'exploitation à la prévention des nuisances et des risques générés par l'installation ;
- les registres d'admissions et de sorties ;
- le plan des réseaux de collecte des effluents ;
- les documents constitutifs du plan d'épandage ;
- le cas échéant, l'état des odeurs perçues dans l'environnement du site

### 2.4.3 Conformité

**Le projet est conforme aux dispositions de l'article 4. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.**

## 2.5. Article 5 : Déclaration d'accidents ou de pollution accidentelle

### 2.5.1 Objectifs

L'exploitant déclare dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.

### 2.5.2 Moyens mis en place

Les responsables seront vigilants vis-à-vis des préventions aux pollutions, risques et nuisances.

Les accidents ou incidents seront portés à la connaissance l'inspection des installations classées et consigné dans le registre précédemment mentionné.

### 2.5.3 Conformité

**Le projet est conforme aux dispositions de l'article 5. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.**

## 2.6. Article 6 : Implantation

### 2.6.1 Objectifs

Plan masse du site.

### 2.6.2 Moyens mis en place

Le plan de masse du site est situé en annexe. À titre dérogatoire, et afin de fournir un plan plus facilement manipulable sans en altérer la lisibilité, il est sollicité l'autorisation d'employer une échelle inférieure à l'échelle réglementaire (1/500 ème).

Le projet n'est pas situé en périmètre de captage d'eau potable.

Le projet est situé à plus de 35 m des puits, forages de captage d'eau extérieurs au site, des sources, des aqueducs en écoulement libre, des rivages et des berges des cours d'eau, de toute installation souterraine ou semi-enterrée utilisée pour le stockage des eaux destinées à l'alimentation en eau potable, à des industries agroalimentaires ou à l'arrosage des cultures maraîchères ou hydroponiques.

Les digesteurs sont éloignés de plus de 50 m de toute habitation. Il n'y a pas d'habitations dans un rayon de 200 m autour du projet.

Dans le rayon de 100 m autour de l'installation, on ne recense aucun établissement recevant du public.

Concernant les différents composants de l'unité de méthanisation :

- le fermenteur est à 502 m du premier tiers et le stockage à 486 m du premier tiers,
- les plateformes de stockage des matières entrantes sont à 580 m du tiers le plus proche,
- le bâtiment de stockage du digestat solide et des matières entrantes est à 585 m du tiers le plus proche,

- le cours d'eau de l'Oise est à 780 m des installations de méthanisation,

On accède au site par une entrée à l'Ouest. Le trajet emprunté par les véhicules amenant les intrants, est indiqué sur le plan d'ensemble. L'entrée et la sortie principal se fait par la D13, seuls les véhicules provenant d'Origny pourront rentrer sur le site par la N1029.

*PJ 3 : Plan d'ensemble*

### 2.6.3 Conformité

**Le projet est conforme aux dispositions de l'article 6. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.**

## 2.7. Article 7 : Envol des poussières

### 2.7.1 Objectifs

Disposition pour prévenir l'envol des poussières.

### 2.7.2 Moyens mis en œuvre

Les matières végétales ne sont pas génératrices de poussières.

Les intrants solides sont dépotés puis intégrés dans la trémie d'insertion. De faibles émissions de poussières peuvent apparaître lors des déchargements des matières, avec les issus de céréales. Les intrants seront stockés sur plateforme et bâchés.

Le stockage de digestat solide n'est pas générateur de poussières. De faibles émissions de poussières peuvent apparaître lors des opérations de reprise du digestat solide.

Les voiries sont en revêtement imperméable et maintenues en parfait état de propreté. De plus le site est entouré de haies permettant de faire écran aux faibles émissions de poussières.

### 2.7.3 Conformité

**Le projet est conforme aux dispositions de l'article 7.**

## 2.8. Article 8 : Intégration dans le paysage

### 2.8.1 Objectifs

L'exploitant prend les dispositions appropriées pour permettre d'intégrer l'installation dans le paysage. Les émissaires de rejet et leur périphérie font l'objet d'un soin particulier.

### 2.8.2 Moyens mis en œuvre

L'installation du site de méthanisation respectera la démarche d'intégration paysagère.
La parcelle du projet est comprise entre les altitudes 116,75 et 121,50. La parcelle a une pente d'environ 2 % vers l'Ouest.

Le volume et la hauteur des bâtiments : les installations les plus en haut sont le digesteur à 12,30 m de haut et le stockage de digestat à 14 m de haut. Elles seront en partie enterrées.

La couleur des matériaux utilisés sont choisies pour une bonne intégration paysagère. Les coloris choisis sont béton gris naturel pour les plateformes de stockage, et les préfosses. Le bâtiment de préparation aura un bardage RAL 1019 et la toiture RAL 7042. Les digesteurs et cuve de stockage sont bardages RAL 1019 et la toit membrane RAL 7042. Les containers sont de type container maritime RAL 1019.

Les sols inoccupés seront en terrain nu ou végétalisés et plantés pour limiter l'impact visuel. Des haies côtés Sud Est seront plantés.

Les couleurs et matériaux apparents sont neutres pour mieux les intégrer dans le paysage et de dissimuler leur exposition aux habitations. Les habitations les plus proches sont au Sud/Ouest du site à 486m des installations.

L'activité du site de méthanisation est très peu génératrice de rejets dans l'air, le milieu naturel ou d'effluents. Les émissaires de rejet sont les cheminées d'évacuation des gaz de combustion des conteneurs, Les émissions générées par l'unité de méthanisation sont développées dans les parties appropriées du présent document.

Le site et ses abords placés sont maintenus propres et entretenus en permanence.

### *2.8.3 Conformité*

**Le projet est conforme aux dispositions de l'article 8.**

## *2.9.* Article 9 : Surveillance de l'installation

### *2.9.1 Objectifs*

Nom de la personne responsable de la surveillance de l'installation.

### *2.9.2 Moyens mis en œuvre*

La personne responsable de la surveillance de l'installation n'est pas encore désignée. La personne recrutée suivra obligatoirement la formation proposée par le fournisseur du procédé de méthanisation.

Des dispositifs de surveillance et de supervision de l'installation sont mis en place :

- La cuve de prémélange, le digesteur et le stockage digestat sont équipés d'un détecteur de trop-plein.
- Un système d'évent de protection contre la sur/sous pression est installé sur le digesteur et le stockage digestat. Deux chambres sont remplies d'eau et réagissent à la surpression et à la souspression. La pression de réponse est établie par le poids de la cloche d'immersion.
- Des hublots sont installés dans les ouvertures d'examen de la membrane de rétention gaz.
- Deux regards vitrés sont installés dans la paroi du digesteur, les hublots et les regards sont équipés de balais d'essuyage.
- Le puits de recirculation est équipé d'une conduite de trop-plein et d'un capteur de niveau bas.
- L'analyseur de biogaz mesures les teneurs en CH4, H2S et O2. Les valeurs sont indiquées sur l'écran de contrôle du PC et directement sur l'affichage du panneau de commande. Si les valeurs mesurées dépassent les seuils du niveau de sûreté l'alarme est enclenchée.

- Le filtre à charbon actif installé sur la conduite de biogaz est équipé d'un tube pour l'observation du charbon actif.
- Le container de la chaudière est équipé d'une armoire de contrôle.
- L'installation intègre une unité centrale de supervision et un automate indépendant pour piloter les équipements de l'unité de méthanisation. Cela permet la gestion de l'alimentation en substrats, la commande des agitateurs et des pompes, le contrôle de pression du compresseur et de la torchère et une visualisation de l'état de fonctionnement. L'unité peut être pilotées manuellement ou en mode automatique.
- Une ronde de contrôle quotidienne sera faite.

Les cuves sont situées sur rétention étanche (fondation béton armé, couvercle béton et couverture membrane anti-contaminante et drain circonférentiel). Ce drain est équipé de regards des contrôles permettant d'assurer une surveillance régulière de l'absence de fuite.

Le site sera intégralement clôturé et inaccessible en dehors des horaires d'ouverture. Un portail est présent à l'entrée du site.

### *2.9.3 Conformité*

**Le projet est conforme aux dispositions de l'article 9. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.**

## *2.10.* Article 10 : Propreté de l'installation

### *2.10.1 Objectifs*

Propreté de l'installation.

### *2.10.2 Moyens mis en œuvre*

Les locaux sont maintenus propres et régulièrement nettoyés.

Des procédures de nettoyage seront mises en place dans le cadre de l'agrément sanitaire.

### *2.10.3 Conformité*

**Le projet est conforme aux dispositions de l'article 10. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.**

## *2.11.* Article 11 : Localisation des risques, classement en zone à risque d'explosion

### *2.11.1 Objectifs*

Plan général des ateliers et des stockages indiquant les différentes zones de risque.

### *2.11.2 Moyens mis en œuvre*

Définition des zonages ATEX :

- Zone 0 : une ATEX est présente en permanence ou pendant de longues périodes ou fréquemment,

- Zone 1 : une ATEX est susceptible de se présenter occasionnellement en fonctionnement normal,
- Zone 2 : une ATEX n'est pas susceptible de se présenter en fonctionnement normal ou, si elle se présente néanmoins, n'est que de courte durée. Installation à l'air libre avec aération naturelle sans obstacle au-dessus de la double-membrane étanche aux intempéries.

Délimitation du zonage ATEX :

***Tableau des Zones ATEX de l'installation de méthanisation***

| **Équipement** | | **Zone à atmosphère explosive** |
|---|---|---|
| Cuve de mélange Kreiss Dissolver | Intérieur de cuve | Zone 2 |
| | Conduit de purge | Zone 2 |
| | Cheminée | Zone 2 enveloppe de 1 m |
| Fermenteur Stockage | Intérieur ciel gazeux | Zone 2 |
| | Extérieur | Zone 2 enveloppe de 3m de rayon |
| Collecteur double membrane | Intérieur | Zone 2 |
| | Extérieur | Zone 2 enveloppe de 3m de rayon |
| Soupapes de sécurité (fermenteur/post-fermenteur/stockage étanche gaz) | Zones sphériques centrées sur le point d'émission | Zone 2 enveloppe de 3m de rayon intégrant une zone 1 de 1 m de rayon |
| Valorisation du biogaz | Intérieur du local de valorisation | Non classé |
| | Canalisation off-gas | Zone 2 |
| Puits de condensation | Intérieur ciel du puits de condensation | Zone 2 |
| | Extérieur | Zone 2 enveloppe de 1m de rayon |
| Local technique | Intérieur du local | Non classé |
| Torchère | Point d'émission | Zone 1 occasionnelle dans un périmètre de 1 m |

Mesures de sécurité :
Aucun appareil électrique n'est installé dans la Zone 1.
Dans la Zone 2 sont installés des appareils appartenant au groupe d'appareils II, catégories 1, 2 ou 3.

Conduite de gaz :
En fonctionnement normal, l'intérieur des conduits de gaz ne constitue pas une Zone ATEX, car la formation d'une sous-pression (infiltration d'air) est prévenue par le système de contrôle de la pression et les conduits de gaz sont conçus pour être durablement étanches.

***Tableau des installations à risques***

| **Installation** | **Risque** | | |
|---|---|---|---|
| | **Incendie** | **Explosion** | **Chimique** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Cuve de réception (Kreiss Dissolver) | | | X |
| Digesteur et stockage | X | X | X |
| Épurateur et chaudière | X | X | |
| Torchère de sécurité | X | X | |
| Bâtiment de préparation et atelier | X | | |

La cuve de réception contient les matières entrantes liquides : jus de plateforme et eaux de l'aire de lavage.
Le digesteur contient du digestat brut, les toits doubles membranes stockent le biogaz, ils subissent un dégazage en continu.
La cuve stockage contient du digestat liquide issu de la séparation de phase.
La plateforme de stockage contient le digestat solide.

Ces éléments figurent sur le plan des zones Atex *Annexe 4* et sur le plan des zones de risque situés en *Annexe 5*.

## *2.12.* Article 12 : Connaissance des produits – étiquetage

### *2.12.1 Objectifs*

L'exploitant dispose des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'installation, en particulier les fiches de données de sécurité.

Les récipients portent en caractères lisibles le nom des produits et, s'il y a lieu, les symboles de danger, conformément à la législation relative à l'étiquetage des substances, préparations et mélanges dangereux.

### *2.12.2 Moyens mis en œuvre*

Les fiches de données de sécurité des produits utilisés sont consignées dans le dossier ICPE mentionné précédemment.
Les produits détergents et désinfectants sont disposés sur rétention.

### *2.12.3 Conformité*

**Le projet n'est pas concerné par les dispositions de l'article 12.**

## *2.13.* Article 13 : Caractéristiques des sols

### *2.13.1 Objectifs*

Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des matières dangereuses pour l'homme ou pour l'environnement ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est étanche et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement, de façon à ce que le liquide ne puisse s'écouler hors de l'aire ou du local.

### *2.13.2 Moyens mis en œuvre*

Les produits détergents et désinfectants sont disposés sur rétention dans le local intermédiaire.
Les sols de ces locaux sont étanches.

### *2.13.3 Conformité*

**Le projet n'est pas concerné par les dispositions de l'article 13.**

## *2.14.* Article 14 : Caractéristiques des canalisations et stockages de gaz

### *2.14.1 Objectifs*

Plan des canalisations.

### *2.14.2 Moyens mis en œuvre*

Les canalisations de gaz aériennes à l'intérieur du bâtiment sont équipées d'un revêtement anti corrosion. Elles répondent au standard DIN 2403 et sont marquées en jaune. Les canalisations de gaz enterrées sont hors-gels et positionnées avec 1% de pente. Elles sont à base de PEHP PE 80 et aux dimensions nécessaires pour le refroidissement et le drainage. L'eau condensée sera collectée et évacuée. Une épreuve (test de pression) des canalisations sera réalisée.
Les conduites de gaz de l'unité d'épuration du container sont en inox.

La couverture est une membrane étanche (perméabilité du gaz bien en dessous de 1000 $cm^3/m^2$ * j * bar) avec des orifices étanches au gaz. Cette couverture est dimensionnée pour une charge en neige de 85 kg/m2, et une vitesse de vents de 25 m/s.

Le système de protection contre la sur/sous-pression est en acier inoxydable et installée au voisinage de la plate-forme de la passerelle principale et sert à protéger la membrane de rétention du gaz. Elle est conforme aux exigences des normes de sécurité édictées par l'association professionnelle agricole allemande. La protection contre la sur / sous-pression consiste en deux chambres remplies d'eau. Les chambres sont agencées de façon que l'une réagisse à la surpression et l'autre à la sous-pression. La pression de réponse est établie par le poids de la cloche d'immersion.

Les différentes canalisations seront repérées par des couleurs normalisées. Elles résistent à une pression susceptible d'être atteinte lors de l'exploitation de l'installation même en cas d'incident. Elles sont enterrées dès que possible.

*PJ n°3 : Plan d'ensemble*

### *2.14.3 Conformité*

**Le projet est conforme aux dispositions de l'article 14. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.**

## *2.15.* Article 15 : Résistance au feu

### *2.15.1 Objectifs*

Plan détaillé des locaux et bâtiments et description des dispositions constructives de résistance au feu et de désenfumage avec note justifiant les choix.

### *2.15.2 Moyens mis en place*

Les équipements de méthanisation couverts présentent les caractéristiques de réaction au feu minimale suivante : matériaux de classe A1 selon NF EN 13 501-1 (incombustible) ;
- les caractéristiques de résistance au feu minimales suivantes :
- murs extérieurs et murs séparatifs REI 120 (coupe-feu de degré 2 heures) :
- planchers REI 120 (coupe-feu de degré 2 heures) ;
R : capacité portante ;
E : étanchéité au feu ;
I : isolation thermique.

Les toitures et couvertures de toiture répondent à la classe BROOF (t3), pour un temps de passage du feu au travers de la toiture supérieur à 30 minutes (classe T 30) et pour une durée de la propagation du feu à la surface de la toiture supérieure à 30 minutes (indice 1).
Les ouvertures effectuées dans les éléments séparatifs (passage de gaines et canalisations, de convoyeurs) sont munies de dispositifs assurant un degré coupe-feu équivalent à celui exigé pour ces éléments séparatifs.

Les justificatifs attestant des propriétés de résistance au feu sont conservés et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

La chaudière et le système d'épuration sont dans un conteneur isolé spécialement développé pour les applications biogaz.

Le local technique : isolation thermique pour les toitures, murs et portes : plancher en tôle de larmes d'acier, doublure intérieure en tôle lisse pour murs et portes. Les composants électriques sont protégés sur la ligne d'énergie par un parafoudre situé dans une des armoires techniques.

Les portes « piétonnes » sont munies de système d'ouverture anti-panique.

Le plan détaillé des locaux est joint en annexe 6.

### *2.15.3 Conformité*

**Le projet est conforme aux dispositions de l'article 15. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.**

## *2.16.* Article 16 : Désenfumage

### *2.16.1 Objectifs*

Description des équipements de désenfumage

### *2.16.2 Moyens mis en œuvre*

Les containers sont équipés d'une ventilation permettant l'évacuation à l'air libre des fumées, gaz de combustion, chaleur et produits imbrûlés dégagés en cas d'incendie. Le système de ventilation est dynamique (mise en route du ventilateur en fonction de la température relevée par le thermostat).

### 2.16.3 Conformité

**Le projet est conforme aux dispositions de l'article 16. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.**

## 2.17. Article 17 : Clôture de l'installation

### 2.17.1 Objectifs

Clôture du site

### 2.17.2 Moyens mis en œuvre

L'installation est entourée par une clôture permettant d'interdire les entrées non autorisées. Un accès principal est aménagé à l'Ouest du site. L'accès au site se fera aux horaires d'ouverture du site. Un panneau d'affichage informe des horaires d'ouvertures de la circulation autorisée sur le site.

*PJ n°3 : Plan d'ensemble*

### 2.17.3 Conformité

**Le projet est conforme aux dispositions de l'article 17. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.**

## 2.18. Article 18 : Accessibilité en cas de sinistre

### 2.18.1 Objectifs

Plan mentionnant les voies d'accès.

### 2.18.2 Moyens mis en œuvre

La voie d'accès est mentionnée sur le plan de masse. L'accessibilité permet aux véhicules du SDIS d'accéder sur place dans des conditions normales de circulation (largeur des voies d'au minimum 7 m).

La voie d'accès figure sur le plan de masse. Ses caractéristiques sont :

- largeur utile : 8 m au minimum,
- hauteur libre : > 3,5 m
- pente : < 3%
- virage : rayon intérieur 15 m, surlargeur 1 m (>4 m au total),
- force portante : 160 kN
- distance maxi des installations : < 60 m
- aucun obstacle n'est disposé entre les accès aux installations (conteneur chaufferie et conteneur épuration),

La voie engins ne permet la circulation sur l'intégralité du périmètre de l'installation et une partie est en impasse. En mesures compensatoires, il est prévu :

- Les 40 derniers mètres de la partie de la voie en impasse sont d'une largeur utile minimale de 7 mètres,
- Une aire de retournement de 10 m de diamètre est prévue à l'extrémité de la voie.

*PJ n°3 : Plan d'ensemble*

### *2.18.3 Conformité*

**Le projet est conforme aux dispositions de l'article 18. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.**

## *2.19.* Article 19 : Ventilation des locaux

### *2.19.1 Objectifs*

Ventilation des locaux pour éviter les risques de formation ATEX

### *2.19.2 Moyens mis en œuvre*

Les locaux sont convenablement ventilés pour éviter tout risque de formation d'atmosphère explosive ou toxique. Le débouché à l'atmosphère de la ventilation est placé aussi loin que possible des immeubles habités ou occupés par des tiers et des bouches d'aspiration d'air extérieur, et à une hauteur suffisante compte tenu de la hauteur des bâtiments environnants afin de favoriser la dispersion des gaz rejetés.

### *2.19.3 Conformité*

**Le projet est conforme aux dispositions de l'article 18. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.**

## *2.20.* Article 20 : Matériels utilisables en atmosphères explosives

### *2.20.1 Objectifs*

Conformité des équipements électriques, mécaniques, hydrauliques et pneumatiques.

### *2.20.2 Moyens mis en œuvre*

En phase de fonctionnement quotidien, les risques sont maîtrisés. Les risques liés à l'explosion sont plus probables en phase d'arrêt et/ou démarrage.

Les équipements utilisés en zones ATEX sont les suivants :

| Zone | Prescription |
|---|---|
| 0 | Matériels électrique de catégorie 1G |
| 20 | Matériels électrique de catégorie 1D |
| 1 | Matériels électrique de catégorie 1G ou 2G |
| 21 | Matériels électrique de catégorie 1D ou 2D |
| 2 | Matériels électrique de catégorie 1G, 2G ou 3G |
| 22 | Matériels électrique de catégorie 1D, 2D ou 3D |

Les installations électriques sont conçues conformément aux normes en vigueur avec, protection différentielle, mise à la terre, disjoncteurs et fusibles adaptés, câbles et prises adaptés, matériel étanche à la poussière. L'exploitant tiendra à la disposition de l'inspection des installations classées

les éléments justifiant que ses installations électriques sont réalisées conformément aux règles en vigueur, entretenues en bon état et vérifiées.

L'éclairage est adapté à une utilisation en atmosphère explosible. Les matériaux utilisés pour l'éclairage naturel ne produisent pas de gouttes enflammées lors d'un incendie.

### *2.20.3 Conformité*

**Le projet est conforme aux dispositions de l'article 20. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.**

## *2.21.* Article 21 : Installations électriques

### *2.21.1 Objectifs*

Conformité des installations électriques, du chauffage de l'installation

### *2.21.2 Moyens mis en œuvre*

L'alimentation générale du site (transformateur et armoire TGBT) est localisée à proximité de l'atelier.
Le site est alimenté en électricité par le réseau public.

La chaleur, produite par la combustion du biogaz dans la chaudière permet de chauffer les installations. Au démarrage de l'installation, c'est une chaudière mobile fonctionnant au fuel qui alimentera les installations. Cette installation reste ponctuellement sur le site et est louée. Au démarrage de l'installation, c'est une chaudière mobile fonctionnant au fuel qui sert à monter en température le digesteur, lorsqu'il n'y a pas de production de biogaz. Cette chaudière est branchée hydrauliquement en parallèle à la chaudière fixe. Cette installation reste ponctuellement sur le site, pour une durée comprise de 1 à 2 mois suivant le chargement du digesteur et la température extérieure.

***Chaudière mobile***

| | Caractéristiques |
|---|---|
| Principe | Production d'eau chaude par combustion |
| Combustible | Fuel domestique |
| Puissance nominale | 200 kW |

La chaudière mobile est concernée par la rubrique 2910-A « Combustion ». La puissance thermique est de 0,2 MW, donc en dessous du seuil de déclaration.

Les installations électriques de l'installation sont conformes aux règles en vigueur :

- protection différentielle,
- mise à la terre,
- disjoncteurs et fusibles adaptés,
- câbles et prises adaptés,
- matériel étanche à la poussière.

Les gainages et conduites électriques seront de nature à prévenir tout risque inflammable. Elles seront convenablement protégées contre les chocs.

Les équipements métalliques sont mis à terre et au même potentiel électrique. Les principaux réseaux électriques figurent sur le plan d'ensemble.

Les installations seront régulièrement entretenues par un personnel qualifié.

#### *2.21.3 Conformité*

**Le projet est conforme aux dispositions de l'article 21. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.**

## *2.22.* Article 22 : Systèmes de détection et extinction automatiques

#### *2.22.1 Objectifs*

Conformité des systèmes de détection et extinction automatiques

#### *2.22.2 Moyens mis en œuvre*

Des systèmes de détection de fumées sont placés à différents endroits sur le site. Cette disposition permet de signaler la présence de fumées aux endroits présentant une probabilité d'occurrence forte et sur les espaces les plus vulnérables.

Une détection de gaz est prévu sur les locaux suivants :

- local technique de méthanisation,
- espace inter-membranaire de la double membrane du stockage gaz,
- local d'épuration

Une détection d'incendie, thermique et fumée, est prévu sur les bâtiments suivants :

- local épuration,
- local technique,
- bâtiment hall de stockage des intrants

Le local épurateur dispose d'une ventilation transversale, en cas de présence de méthane, il y a arrêt d'urgence du système de valorisation du biogaz avec arrêt de la ventilation, coupure de l'alimentation du biogaz, alarme sonore et voyant lumineux à l'extérieur du local puis alarme par SMS.

Des détecteurs de fumées ATEX sont présents dans le local épuration et chaufferie. En cas de fumées, il y a arrêt d'urgence du système de valorisation avec arrêt de la ventilation, coupure de l'alimentation biogaz, alarme sonore et voyant lumineux à l'extérieur du local, envoie alarme par SMS.

Les différents détecteurs sont entretenus par un personnel qualifié. Les comptes rendus de ces entretiens et des tests réalisés sont consignés et tenus à disposition de l'inspection des installations classées.

#### *2.22.3 Conformité*

**Le projet est conforme aux dispositions de l'article 22. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.**

## *2.23.* Article 23 : Moyens d'alerte et de lutte contre l'incendie

### *2.23.1 Objectifs*

Nature, dimensionnement et plan des appareils, réseaux et réserves éventuelles avec note justifiant les différents choix.

### *2.23.2 Moyens mis en œuvre*

Le SDIS sera consulté pour le dimensionnement et l'implantation des moyens d'alerte et de lutte contre l'incendie. Les installations seront conformes à l'avis émit par le SDIS.

L'installation est dotée des moyens nécessaires d'alerte des services d'incendie et de secours ainsi que de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur, notamment :

- Appareils d'incendie :
Il n'y a pas de poteau incendie à moins de 100 m du site de méthanisation.

- Robinets d'incendie armés :
Le site ne sera pas équipé de robinets d'incendie armé.

- Réserve incendie :
Comme le stipule l'article 23, à défaut de ces appareils d'incendie et robinets d'incendie armés, une réserve d'eau destinée à l'extinction est accessible en toutes circonstances à proximité du stock de matières avant traitement.

Le besoin en eau est comblé par la présence d'une réserve incendie qui sera présente sur le site, à proximité du stock de matière avant traitement. Une citerne souple d'un volume de 120 m³, elle permettra de fournir un débit de 60 m³/h pendant une durée d'au moins deux heures.

Le dimensionnement de la réserve incendie est détaillé ci-dessous :

Elle se présente sous la forme d'une bâche souple hors gel d'un volume de 120 m³, posé à même le sol. La bâche permet d'éviter l'évaporation. Une aire de stationnement (32 m²) est située près des bouches incendie.

Elle sera à moins de 100 m de toutes les installations du site de méthanisation.

La récupération des eaux d'extinction se fait dans la zone de rétention. Les eaux y arrivent par gravité.

L'installation est également dotée d'extincteurs répartis à l'intérieur de l'installation lorsqu'elle est couverte, sur les aires extérieures et dans les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les matières stockées.
La localisation et la nature des agents d'extinction sont donnés au tableau suivant.

| Localisation | Nombre | Agent d'extinction |
|---|---|---|
| Intérieur des containers épuration | 1 | Poudre (ABC) |
| Extérieur des containers éuration | 1 | Poudre (ABC) |
| Extérieur local intermédiaire | 1 | Gaz et Poudre (B) |

La vérification périodique, ainsi que la maintenance, des équipements et du matériel de sécurité et de lutte contre l'incendie est réalisée conformément aux référentiels en vigueur. Les résultats des contrôles et opérations sont consignés.

### *2.23.3 Conformité*

**Le projet est conforme aux dispositions de l'article 23. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.**

## *2.24.* Article 24 : Plans des locaux et schémas des réseaux

### *2.24.1 Objectifs*

- Plan des locaux et plan de positionnement des équipements d'alerte et de secours tenus à jour.
- Schéma des réseaux localisant les équipements à utiliser en cas de dysfonctionnement.

### *2.24.2 Moyens mis en œuvre*

Le responsable établira et tiendra à jour un plan de positionnement des équipements d'alerte et de secours ainsi que les plans des locaux qu'il tiendra à disposition des services d'incendie et de secours, ces plans devront mentionner, pour chaque local, les dangers présents .

Il établira également le schéma des réseaux entre équipements, précisant la localisation des vannes manuelles et boutons poussoirs à utiliser en cas de dysfonctionnement.

Les équipements d'alerte et de secours sont les suivants :

- des détecteurs de gaz dans le poste d'injection et dans l'unité d'épuration,
- un voyant de présence de gaz situé à l'entrée du poste d'injection et à côté de la porte de l'unité d'épuration,
- un détecteur de feu dans l'unité d'épuration, la chaudière et le local technique,
- des boutons d'arrêt d'urgence vers la trémie d'insertion, à l'entrée du poste d'injection, le local technique et à proximité de l'unité d'épuration,
- un voyant lumineux situé à côté de la porte de l'unité d'épuration,
- des extincteurs seront présents à l'intérieur et à l'extérieur de chaque salle technique (bâtiment technique, chaudière et unité d'épuration).

*PJ n°3 : Plan d'ensemble*

**Le projet est conforme aux dispositions de l'article 24. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.**

## 2.25. Article 25 et 26 : Exploitation

### 2.25.1 Objectifs

Consigne en phase de travaux et d'exploitation

### 2.25.2 Moyens mis en œuvre

Lors de phase de travaux ou en phase d'exploitation, l'exploitant doit respecter les consignes des articles 25 et 26 de l'arrêté du 12 août 2010 avec notamment :

- La mise en place d'un « permis d'intervention » et éventuellement d'un « permis de feu ».
- La mise en place de consignes, régulièrement tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel.

L'exploitant respecte l'affichage de ses consignes.

### 2.25.3 Conformité

**Le projet est conforme aux dispositions de l'article 27. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.**

## 2.26. Article 27 : Vérification périodique et maintenance des équipements

### 2.26.1 Objectifs

Contrat de maintenance avec un prestataire chargé des vérifications des équipements.

### 2.26.2 Moyens mis en œuvre

Le contrat de maintenance reprendra l'ensemble des préconisations réglementaires et techniques liées au fonctionnement des systèmes de sécurité biogaz ainsi que des différents capteurs.

Le contrat de maintenance avec la société EnviTec est joint en annexe 7.

### 2.26.3 Conformité

**Le projet est conforme aux dispositions de l'article 27. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.**

## 2.27. Article 28 : Surveillance de l'exploitation et formation

### 2.27.1 Objectifs

Formations

### 2.27.2 Moyens mis en œuvre

Avant le démarrage des installations, l'exploitant et son personnel d'exploitation, y compris le personnel intérimaire, sont formés à la prévention des nuisances et des risques générés par le fonctionnement et la maintenance des installations, à la conduite à tenir en cas d'incident ou d'accident et à la mise en œuvre des moyens d'intervention.

Les formations appropriées pour satisfaire ces dispositions sont dispensées par le constructeur.

La formation initiale est renouvelée selon une périodicité spécifiée par l'exploitant et validée par les organismes ou personnels compétents ayant effectué la formation initiale. Le contenu de cette formation peut être adapté pour prendre en compte notamment le retour d'expérience de l'exploitation des installations et ses éventuelles modifications.

À l'issue de chaque formation, les organismes ou personnels compétents établissent une attestation de formation précisant les coordonnées du formateur, la date de réalisation de la formation, le thème et le contenu de la formation. Cette attestation est délivrée à chaque personne ayant suivi les formations. Avant toute intervention, les prestataires extérieurs sont sensibilisés aux risques générés par leur intervention.
L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les documents attestant du respect des dispositions du présent article.

### *2.27.3 Conformité*

**Le projet est conforme aux dispositions de l'article 28. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.**

## *2.28.* Article 28 bis : Non-mélange des digestats

### *2.28.1 Objectifs*

Dans les installations où plusieurs lignes de méthanisation sont exploitées, les digestats destinés à un retour au sol produits par une ligne ne sont pas mélangés avec ceux produits par d'autres lignes si leur mélange constituerait un moyen de dilution des polluants. Les documents de traçabilité permettent alors une gestion différenciée des digestats par ligne de méthanisation.

### *2.28.2 Moyens mis en œuvre*

*Le projet de la SAS n'est pas concerné par plusieurs lignes de méthanisation.*

### *2.28.3 Conformité*

**Le projet est conforme aux dispositions de l'article 28 bis. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.**

## *2.29.* Article 28 ter : Mélange des intrants

### *2.29.1 Objectifs*

Description des intrants

### *2.29.2 Moyens mis en œuvre*

*Le projet de la SAS prévoit de méthaniser des intrants d'origine agricole et d'industrie agro alimentaire.*

***Description du gisement***

| Substrat | Quantité (t/an) |
|---|---|
| Intercultures courte durée | 8925 |
| Intercultures longue durée (maïs, seigle) | 11340 |
| Pulpes de betterave | 6000 |
| Résidu divers (Déchets paysagers, déchets légumes) | 600 |
| Issus de céréales | 400 |
| Total | 27265 |

Les intrants participant au mélange respectent l'article 39 de l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

### *2.29.3 Conformité*

**Le projet est conforme aux dispositions de l'article 28 t. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.**

## *2.30.* Article 29 : Admissions et sorties

### *2.30.1 Objectifs*

Enregistrement lors de l'admission et enregistrement des sorties de déchets et de digestat.

### *2.30.2 Moyens mis en œuvre*

Enregistrements lors de l'admission :

L'unité de méthanisation traitera environ 27265 tonnes d'intrants par an.

***Liste des substrats***

| Substrats | Provenance | Tonnage | Code déchets | Lieu de stockage/ Volume |
|---|---|---|---|---|
| Interculture courte durée | Thierry Cavenne (thenelles 02),<br>Ind Cavenne (Thenelles 02),<br>SCEA de Beautroux (Fieulaine02),<br>SCEA Leriche Fieulaine (Fieulaine 02),<br>EARL Leriche Jean et fils (Fontaine Notre Dame 02) | 8925 | 02 01 03 | Plateforme béton 1800 |
| Interculture longue durée | Thierry Cavenne (thenelles 02),<br>Indivision Cavenne (Thenelles 02)<br>SCEA de Beautroux (Etaves et Bocquiaux 02),<br>SCEA Leriche Fieulaine | 11340 | 02 01 03 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | (Fieulaine 02),<br>EARL Leriche Jean et fils<br>(Fontaine Notre Dame 02) | | | |
| Pulpes de betterave | Tereos, Thenelles (02) | 6000 | 02 05 01 | Plateforme béton 1480 |
| Résidu divers (Déchets paysagers, déchets légumes) | Cavenne service, GPE, CC de St Quentin (02), Tereos, Thenelles (02) | 600 | 02 01 03 | Plateforme béton 1800 |
| Issus de céréales | Ternoveo, St Quentin (02), Carré (02) | 400 | 02 01 03 | |

Le tonnage annuel n'excédera pas 27265 tonnes. Certains intrants peuvent varier selon les disponibilités, c'est pourquoi la liste des intrants est susceptible de variation. Les familles de produits ci-dessous pourront être traités dans l'unité de méthanisation.

Toute admission envisagée par l'exploitant de matières à méthaniser d'une nature ou d'une origine différente de celles mentionnées dans la demande d'enregistrement sera portée à la connaissance du préfet.

Toute admission de déchets ou de matières donne lieu à un enregistrement :

- de leur désignation,
- de la date de réception,
- du tonnage ou volume, (Bons de pesée effectuée si effectuée hors du site pour justifier du volume traité)
- du nom et l'adresse de l'expéditeur initial,
- le cas échéant, de la date et du motif de refus de prise en charge , complétés de la mention de destination prévue des déchets et matières refusés.

L'exploitant est en mesure de justifier de la masse (ou du volume) des matières reçues lors de chaque réception, sur la base d'une pesée effectuée lors de la réception ou des informations et estimations communiquées par le producteur de ces matières ou d'une évaluation effectuée selon une méthode spécifiée.

Les registres d'admission des déchets sont conservés par l'exploitant pendant une durée minimale de trois ans. Ils sont tenus à la disposition des services en charge du contrôle des installations classées.

<u>Enregistrement des sorties :</u>

L'exploitant établit un bilan annuel de la production de déchets et de digestats et tient en outre à jour un registre de sortie mentionnant la destination des digestats. Un document sera établi pour accompagner le digestat jusqu'au préteur.

Le producteur doit tenir à jour un registre d'épandage indiquant :

- La quantité de digestat produit dans l'année : volumes bruts, quantités de MS,
- Les méthodes de traitement de digestat,
- Les quantités épandues par unité culturale avec les références parcellaires, les surfaces, les dates d'épandage, les cultures pratiquées,

- Les résultats des analyses pratiquées sur les sols avec les dates de prélèvement et de mesures et leur localisation,
- L'identification des personnes morales ou physiques chargées des opérations d'épandage et des analyses.

Ce registre de sortie est archivé pendant une durée minimale de dix ans et tenu à la disposition des services en charge du contrôle des installations classées et, le cas échéant, des autorités de contrôle chargées des articles L. 255-1 à L. 255-11 du code rural.

### *2.30.3 Conformité*

**Le projet est conforme aux dispositions de l'article 29. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.**

## *2.31.* Article 30 : Dispositifs de rétention

### *2.31.1 Objectifs*

Caractéristiques des dispositifs de rétention des stockages de matières liquides.

### *2.31.2 Moyens mis en œuvre*

La zone de rétention doit permettre une capacité de rétention au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :
- 100 % de la capacité du plus grand réservoir,
- 50 % de la capacité totale des réservoirs associés.

Les stockages de matières liquide sur site sont :
- Un stockage d'huile de 100 L est disposé sur une rétention égale au volume du stockage.
- Un stockage de carburant de 1000 L dans un réservoir double peau

Concernant les digestats, l'installation est munie d'un dispositif de rétention, effectué par talutage, d'un volume au moins égal au volume du contenu liquide de la plus grosse cuve, qui permet de retenir le digestat ou les matières en cours de traitement en cas de débordement ou de perte d'étanchéité du fermenteurou d'une cuve de stockage du digestat.

Le volume des ouvrages est présenté au tableau suivant :

***Volume des ouvrages***

| Ouvrage | Volume utile ($m^3$) |
|---|---|
| Fermenteur (semi enterré de 1 m) | 6 530 |
| Stockage digestat liquide 2 (semi entérré 1 m) | 5 880 |

La zone de rétention devra permettre une capacité de stockage de 6530 m³. La zone de rétention représente une superficie de 4400 m² sur une hauteur de 1,5 m, soit une capacité de 6600 m³. Le volume de la zone de rétention sera suffisant pour retenir le digestat ou les matières en cours de traitement en cas de débordement ou de perte d'étanchéité du digesteur ou de la cuve de stockage du digestat.

### 2.31.3 Conformité

**Le projet est conforme aux dispositions de l'article 30. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.**

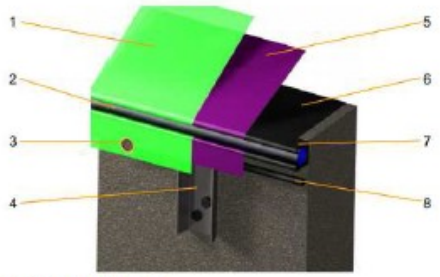
## 2.32. Article 31 : Cuves de méthanisation

### 2.32.1 Objectifs

Description du dispositif de limitation des conséquences d'une surpression brutale.

### 2.32.2 Moyens mis en œuvre

L'installation dispose d'un système d'évent de protection contre la sur/sous pression. Le système de protection contre la sur/sous-pression est en acier inoxydable et installée au voisinage de la plate-forme de la passerelle principale et sert à protéger la membrane de rétention du gaz. Elle est conforme aux exigences des normes de sécurité édictées par l'association professionnelle agricole allemande. La protection contre la sur / sous-pression consiste en deux chambres remplies d'eau. Les chambres sont agencées de façon que l'une réagisse à la surpression et l'autre à la sous-pression. La pression de réponse est établie par le poids de la cloche d'immersion.




1. bâche de protection contre les intempéries
2. boudin flexible
3. œillet de fixation des pattes en caoutchouc
4. support de la glissière de serrage
5. bâche de stockage de gaz
6. membrane Sika
7. glissière en serrage
8. alimentation en air comprimé

### 2.32.3 Conformité

**Le projet est conforme aux dispositions de l'article 31. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.**

## 2.33. Article 32 : Destruction du biogaz

### 2.33.1 Objectifs

Description de l'équipement de destruction du biogaz. Le cas échéant, description de l'équipement de stockage

### 2.33.2 Moyens mis en œuvre

En cas de panne ou de maintenance, le biogaz est stocké dans le digesteur et la cuve de stockage digestat. Lorsque la capacité de stockage est saturée, et afin d'éviter un échappement à l'air libre par les soupapes de sécurité, le biogaz excédentaire est brûlé en totalité par une torchère de sécurité.

Une torchère est installée sur le site afin d'éviter l'envoi de gaz dans l'atmosphère en cas de non-disponibilité de l'épurateur ou de l'injection de biométhane. La torchère est déclenchée automatiquement sur mesure de pression dans le digesteur. Elle est munie d'un arrête flamme conforme à la norme EN 12874. La torchère est placée sur une fondation béton de votre fourniture à une distance de sécurité de minimum 10 m des autres bâtiments et équipements.

Le système d'allumage est automatique par un système électrique.

La torchère est testée régulièrement (test de démarrage).

### *2.33.3 Conformité*

**Le projet est conforme aux dispositions de l'article 32. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.**

## *2.34.* Article 33 : Traitement du biogaz

### *2.34.1 Objectifs*

Le cas échéant, description du système d'injection d'air dans le biogaz et justification de l'absence de risque de surdosage.

### *2.34.2 Moyens mis en œuvre*

#### *2.34.2.1 Présentation*

Pour le traitement du biogaz les équipements suivants seront mis en place :

- Une couverture et une membrane étanche (perméabilité du gaz bien en dessous de 1000 $cm^3/m^2 * j * bar$) avec des orifices étanches au gaz.
- Condensation du biogaz avant entrée dans l'unité d'épuration (puits de condensat).
- Compression du biogaz,
- Filtre à charbon actif pour séparer l'hydrogène sulfuré du biogaz,
- Traitement du biogaz dans l'unité d'épuration par concentration membranaire.

#### *2.34.2.2 Le système de désulfuration*

La méthanisation provoque un dégagement de soufre sous forme de H2S. Ce gaz est non seulement dangereux et nocif, mais il est également très corrosif pour les équipements de valorisation du biogaz.

Traitement principal :
Le Traitement principal prévu est l'envoie d'O2 pour faire vivre les bactéries aérobies désulfurisantes.

#### *2.34.2.3 Condensation*

La température du biogaz est abaissée dans la canalisation ce qui a pour effet de condenser la vapeur d'eau présente dans le biogaz. L'eau ainsi condensée est collectée au niveau d'un point bas de la canalisation et aboutit dans le puits de collecte des condensats. Afin d'éviter les fuites de

biogaz par le puits à condensats, un niveau minimum de liquide est conservé pour faire une garde hydraulique. Le condensat récupéré est ensuite évacué grâce à une pompe immergée vers le stockage de digestats.

#### *2.34.2.4 Épuration du biogaz*

Présentation :
L'épuration consiste à éliminer non seulement les éléments traces comme la vapeur d'eau, l'hydrogène sulfuré, les composés halogénés, mais aussi le CO2, afin d'enrichir la concentration en méthane.

L'épuration est nécessaire pour produire un gaz similaire au gaz naturel distribué sur le réseau et répondant aux spécifications de Grt gaz. Différentes étapes sont mises en oeuvre pour épurer le biogaz avant injection.

#### *2.34.2.5 Poste d'injection*

Grt gère le réseau. Elle achemine le gaz naturel de l'ensemble des fournisseurs via un réseau qu'elle construit, entretient et exploite de manière sécuritaire.

Un poste d'injection grt permettra d'odoriser le biogaz épuré avant raccordement au réseau. Situé à l'intérieur du site, à proximité de l'entrée. Il est sous la responsabilité du gestionnaire du réseau. Un accès indépendant au poste d'injection permet d'intervenir sur le poste d'injection.

L'injection du biométhane dans le réseau de distribution sera effectuée à une pression comprise entre 19 et 67,7 bars.

### *2.34.3 Conformité*

**Le projet est conforme aux dispositions de l'article 33. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.**

## *2.35.* Article 34 : Stockage du digestat

### *2.35.1 Objectifs*

- Plan et description des ouvrages de stockage du digestat.
- Volume prévisionnel de production de digestat.
- Durée prévisionnelle maximale de la période sans possibilité d'épandage

### *2.35.2 Moyens mis en œuvre*

La production annuelle de digestat est de 21286 tonnes. À la sortie du digesteur, le digestat brut est envoyé par pompage dans le séparateur de phase.

La production annuelle de digestat liquide est de 17332 tonnes, il est stocké :

- sur site dans un stockage digestat couvert de 5880 m³,
- sur les parcelles du plan d'épandage, dans 3 cuves de 1500 m³ situées parcelles CAV 09, LER17, FIE81.

Le stockage permet une rétention du digestat de plus de 6 mois.

La production annuelle de digestat solide est de 3954 tonnes, il tombe par gravité sur la plateforme de stockage de 1553 m³. La SAS dispose de 12 stockages déportés pour stocker le digestat solide sur les parcelles BEA20, FIE81, LER03, FIE150, FIE190, LER17, LER12, FIE300, THI07, CAV04, THI02, THI03 (cf. Localisation des stockages déportés annexe 8). Les stockages sont de 12 m par 60 m soit 720 m². Le stockage permet une rétention du digestat pendant plus de 6 mois.

Les digestats sont épandus sur les parcelles des exploitations du plan d'épandage.

Les ouvrages de stockage de digestats liquides ou d'effluents d'élevage sont imperméables, couverts et maintenus en parfait état d'étanchéité.

### *2.35.3 Conformité*

**Le projet est conforme aux dispositions de l'article 34. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.**

## *2.36.* Article 35 : Surveillance de la méthanisation

### *2.36.1 Objectifs*

- Localisation et description des dispositifs de contrôle de la température des matières en fermentation et de la pression du biogaz ainsi que du dispositif de mesure de la quantité de biogaz produit.
- Programme de contrôle et de maintenance des équipements dont une défaillance est susceptible d'être à l'origine de dégagement gazeux

### *2.36.2 Moyens mis en œuvre*

Les installations où a lieu le processus de méthanisation seront vérifiées régulièrement. Ces vérifications seront décrites dans un programme de contrôle et de maintenance. Les dispositifs de mesure nécessaires à la surveillance du processus de méthanisation et à la connaissance de la quantité de biogaz produit seront mis en place

Les dispositifs de contrôle suivants sont installés :

- Pression : La pression de la biomasse en sortie des pompes est mesurée pour prévenir les surpressions liées à la formation de bouchons. Protections de sur et sous-pression du biogaz dans le ciel gazeux.
- Température : Deux sondes de température mesurent et contrôlent la température en sortie de digesteur,
- Quantité de biogaz : la quantité de biogaz produite est comptée par un débitmètre + compteur gaz sur la tuyauterie de distribution du Biogaz vers l'unité d'épuration,
- Détection du niveau bas et du niveau haut dans toutes les cuves,
- Rétention étanche associée à un drainage circonférentiel avec regards de contrôle.

Les installations sont entretenues régulièrement. Une ronde journalière est effectuée sur l'ensemble des installations.

Un planning de maintenance préventive est mis en place. Il est rappelé ci-après.

***Planning de maintenance***

| Équipement | Société | Fréquence |
|---|---|---|
| Digesteur | EnviTec | 1 / mois |
| Systèmes de régulation | EnviTec | 2 / an |
| Traitement du digestat | EnviTec | 1 / mois |

Étalonnages des instruments de mesures :

Les équipements de mesure sont étalonnés à intervalles réguliers.

***Planning d'étalonnage des instruments de mesure***

| Équipement | Société | Fréquence |
|---|---|---|
| Sondes température | Prestataire | Contrôle visuel : 1 / mois<br>Étalonnage : 1 / an |
| Manomètre | Prestataire | Contrôle visuel : 1 / mois<br>Étalonnage : 1 / an |
| Pressostat | Prestataire | Contrôle visuel : 1 / mois<br>Étalonnage : 1 / an |
| Débitmètre | Prestataire | Contrôle visuel : 1 / mois<br>Étalonnage : 1 / an |

Le programme de contrôle et de maintenance est remis à l'exploitant lors de la réception de l'installation et après formation sur site des personnels d'exploitation par le fournisseur du procédé.

Le programme de contrôle et de maintenance des équipements dont une défaillance est susceptible d'être à l'origine de dégagement gazeux est décrit dans le cahier de maintenance.

### *2.36.3 Conformité*

**Le projet est conforme aux dispositions de l'article 35. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.**

## *2.37.* Article 36 : Phase de démarrage des installations

### *2.37.1 Objectifs*

- Présence du registre dans lequel sont consignés les contrôles de l'étanchéité du digesteur et des canalisations de biogaz.
- Consigne spécifique pour limiter les risques de formation d'atmosphères explosives lors des phases de démarrage ou de redémarrage de l'installation.

### *2.37.2 Moyens mis en œuvre*

En phase de fonctionnement quotidien, les risques sont maîtrisés. Les risques liés à l'explosion sont plus probables en phase d'arrêt et/ou de démarrage. C'est pourquoi les mesures suivantes seront appliquées sur le site de méthanisation de Biogaz'N.

| Équipement | Recommandation | Installation Biogaz'n |
|---|---|---|
| Phase de démarrage | Alimenter le fermenteur en substrat | Substrat chargé dans la trémie et envoyé toutes les heures dans le fermenteur par le système d'insertion. |

| | | |
|---|---|---|
| Phase d'arrêt | Évaluer l'étanchéité du fermenteur et des canalisations de Biogaz avant la première utilisation<br><br>La mise en route de l'installation doit suivre les consignes du fabricant<br><br>En cas d'intervention, on procédera à l'arrêt du méthaniseur | Tests réalisés par du personnel agréé lors de la phase de démarrage<br><br>L'entreprise de maintenance assure le suivi du démarrage de l'installation pendant 4 mois<br><br>L'alimentation du digesteur sera stoppée<br>La matière fermentescible sera exportée du digesteur<br>Le biogaz sera extrait du méthaniseur par pompage<br>On procédera à l'inertage de l'intérieur du fermenteur avant ouverture du gazomètre. |

En cas d'arrêt organisé pour des interventions de maintenance, de nettoyages ou autres, l'organisation d'exploitation prévoit une diminution de l'alimentation en matières fermentescibles afin de réduire la production de biogaz au minimum sans arrêter le fonctionnement biologique du digesteur.

La quantité de biogaz diminuant à un niveau ne permettant plus la marche en continu de l'épurateur, celui-ci se met automatiquement en régime « interrompu » avec un fonctionnement temporaire jusqu'à l'arrêt total de son alimentation en biogaz.

Lors d'une intervention de maintenance sur le groupe, la membrane de couverture de la cuve des digesteurs fait office de réservoir de biogaz pour une durée d'environ 11h (variable en fonction de l'intensité d'alimentation du digesteur). Pour une intervention de maintenance plus longue, le biogaz est orienté vers la torchère pour une combustion intervalle.

Les interventions dans les zones à risques (système de gaz, conduite de gaz) sont effectuées exclusivement par des entreprises spécialisées et formées à cet effet.

### *2.37.3 Conformité*

**Le projet est conforme aux dispositions de l'article 36. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.**

## *2.38.* Article 37 : Prélèvement d'eau, forages

### *2.38.1 Objectifs*

Dispositions prises pour limiter la consommation d'eau et éviter les pollutions du réseau

### *2.38.2 Moyens mis en œuvre*

Le raccordement au réseau public de distribution d'eau potable est muni d'un dispositif de disconnexion évitant en toute circonstance le retour d'eau pouvant être polluée.

Il n'y a pas de forage sur site. Le site est raccordé au réseau d'eau d'adduction d'eau potable.

### *2.38.3 Conformité*

**Le projet est conforme aux dispositions de l'article 37. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.**

## *2.39.* Article 38 : Collecte des effluents liquides

### *2.39.1 Objectifs*

Plan des réseaux de collecte des effluents.

### *2.39.2 Moyens mis en œuvre*

Les effluents liquides générés par l'installation sont les eaux pluviales ruisselant sur les voiries et les jus de plateforme issus du stockage d'intrants solides.

Les eaux pluviales issues des voiries sont traitées avant rejet au milieu naturel par un bassin d'infiltration permettant la régulation et la décantation des eaux. Les eaux pluviales sont infiltrées sur le sol en place.

Les jus de casiers du stockage d'intrants solides sont collectés et recyclés dans le processus de méthanisation.

*PJ n°3 : Plan d'ensemble*

### *2.39.3 Conformité*

**Le projet est conforme aux dispositions de l'article 38. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.**

## *2.40.* Article 39 : Collecte des eaux pluviales, des écoulements pollués et des incendies

### *2.40.1 Objectifs*

- Description des dispositifs permettant l'obturation des réseaux d'évacuation des eaux.
- Consigne définissant les modalités de mise en œuvre des dispositifs permettant l'obturation des réseaux d'évacuation des eaux.

### *2.40.2 Moyens mis en œuvre*

Eaux pluviales :
Les eaux pluviales des toitures des ouvrages (fermenteur et stockages digestat). Elles s'infiltrent aux pieds des ouvrages.

Les eaux pluviales issues de la toiture des bâtiments sont collectés et infiltrées dans le bassin d'infiltration des eaux pluviales.

Les eaux pluviales issues des voiries non souillées sont collectées par le bassin d'infiltration des eaux pluviales situé sur site.

*Déversements accidentels :*
Tous les ruissellements et déversements accidentels sont collectés par une zone de rétention étanche délimitée par des merlons. Les merlons vont diriger les eaux vers la zone de rétention. Cette zone permet un volume de rétention de 6600 m³.

Eaux d'extinction incendie
La zone de rétention doit prendre en compte les eaux d'extinction d'incendie (bâche souple de 120 m³), le volume de produit libéré par l'incendie et le volume d'eau lié aux intempéries à raison de 10 L/m² de surface de drainage vers l'ouvrage de confinement lorsque le confinement est externe.

Le volume d'eau à gérer est donné dans le tableau ci-dessous :

| **Calcul D9A** | |
|---|---|
| Volume d'eau incendie (m3) | 120 |
| Surface collectée (m²) | 5500 |
| Précipitation (m3/m²) | 0,01 |
| Volume EP collecté (m3) | 55 |
| Autre volume (m3) | 0 |
| Besoin de rétention total (m3) | 175 |

La zone de rétention a une capacité de 6600m3, elle sera suffisante pour stocker les 175 m³ généré par l'extinction d'un incendie. La pollution sera pompée dans la zone de rétention par une société spécialisée.

### *2.40.3 Conformité*

**Le projet est conforme aux dispositions de l'article 39. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.**

## *2.41.* Articles 40 à 45 Rejets

### *2.41.1 Objectifs*

- Indication des flux journaliers et des polluants rejetés.
- Description du programme de surveillance.
- Autorisation de déversement établie avec le gestionnaire du réseau de collecte, et convention de déversement établie avec le gestionnaire du réseau d'assainissement.

### *2.41.2 Moyens mis en œuvre*

### *2.41.3 Justification de la compatibilité des rejets avec les objectifs de qualité : Non concerné*

**Mesure des volumes rejetés et points de rejets :** Non concerné

**Valeurs limites de rejet :** Non concerné

**Valeurs limites de rejet :** Non concerné

Les eaux pluviales ne sont pas rejetées dans le milieu naturel.

Les eaux pluviales non souillées sont infiltrées dans un bassin d'infiltration.

Les eaux pluviales souillées, les jus des plateformes de stockages et, les eaux de l'aire de lavage ne sont pas rejetées au milieu naturel. Ils sont intégrés au processus de méthanisation.

**Prévention des pollutions accidentelles et Surveillance par l'exploitant de la pollution rejetée :** Dans le cas de pollution accidentelle, la pollution sera contenue dans la zone de rétention délimitée par le Merlon.

### *2.41.4 Conformité*

**Le projet n'est pas concerné par les dispositions des articles 42 et 45. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.**

## *2.42.* Articles 46 : Épandage du digestat

### *2.42.1 Objectifs*

Fournir l'étude préalable et le programme prévisionnel annuel d'épandage ainsi que les contrats d'épandage tels que définis dans l'annexe I.

### *2.42.2 Moyens mis en œuvre*

L'intégralité du digestat part en épandage. L'étude du plan d'épandage est joint au dossier d'enregistrement.

PJ n°20 : Plan d'épandage

### *2.42.3 Conformité*

**Le projet est conforme aux dispositions de l'article 46. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.**

## *2.43.* Articles 47 : Captage et épuration des rejets à l'atmosphère

### *2.43.1 Objectifs*

Limiter la formation de poussières

Rejets de poussières, gaz polluants ou odeurs captés à la source, canalisés et traités

### *2.43.2 Moyens mis en œuvre*

Les voies de circulation seront en enrobées pour limiter la formation et la dispersion de poussières.

Les odeurs provenant des effluents liquides (jus de silos) seront limitées car ceux-ci seront stockés dans une cuve fermée. Les passages des véhicules dégagera des odeurs d'échappements.

Les gaz issus de la chaudière seront canalisés par une cheminée.

### *2.43.3 Conformité*

**Le projet est conforme aux dispositions de l'article 47. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.**

## *2.44.* Article 48 : Composition du biogaz et prévention de son rejet

### *2.44.1 Objectifs*

- Description du dispositif de mesure de la teneur du biogaz en CH4 et H2S.
- Moyens mis en œuvre pour assurer une teneur du biogaz inférieure à 300 ppm de H2S.

### *2.44.2 Moyens mis en œuvre*

Un analyseur de gaz en continu et alarmé est mis en place pour la mesure des composés suivants du Biogaz : $CH_4$, $CO_2$, $H_2S$ et $O_2$. Les mesures seront tenues à disposition des services de contrôle des ICPE.

L'étalonnage de ce dispositif sera réalisé par un organisme extérieur tous les 3 ans.

Les moyens mis en œuvre pour garder une teneur en $H_2S$ < 300 ppm sont :

- Désulfurisation contrôlée par injection d'air dans la membrane eco cover plus du digesteur et de la cuve de stockage,
- Filtre à charbon actif.

Aucun rejet de biogaz n'est prévu. Tout excès de biogaz dans l'installation sera brûlé par la torchère de sécurité.

### *2.44.3 Conformité*

**Le projet est conforme aux dispositions de l'article 48. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.**

## *2.45.* Article 49 : Prévention des nuisances odorantes

### *2.45.1 Objectifs*

- Résultats de l'état initial des odeurs perçues dans l'environnement, si l'installation est susceptible d'entraîner une augmentation des nuisances odorantes.
- Description des dispositions prises pour limiter les odeurs provenant de l'installation.

### 2.45.2 Moyens mis en œuvre

Le transport et stockage des matières traitées dans le processus de méthanisation peut-être à l'origine d'émanation telles que :

- Odeurs de type « végétation », générées par les intrants d'origine végétale (maïs, seigle, betterave…)
- Odeurs d'échappements, générées par le passage des véhicules sur les axes routiers adjacents au site.

Le site de méthanisation sera entouré de haies et de clôtures. L'habitation la plus proche se situe à plus de 50 m des ouvrages susceptibles d'émettre des odeurs (bâtiment de stockage des intrants solides).

Les intrants solides sont stockés dans des plateformes de stockage bâchés.

La suite du process est nécessairement réalisé en milieu clos, l'intégralité du processus de méthanisation se déroule dans des cuves fermées et isolées permettant d'éviter le développement d'odeurs.

Les digestats, matières organiques issues de cette digestion, sont des matières organiques stabilisées et non odorantes. Le digestat est stocké sur site. Le digestat liquide est dans des cuves fermées et le digestat solide sur la plateforme de stockage.

### 2.45.3 Conformité

**Le projet est conforme aux dispositions de l'article 49. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.**

## 2.46. Article 50 : Valeurs limites de bruit

### 2.46.1 Objectifs

Description des modalités de surveillance des émissions sonores.

### 2.46.2 Moyens mis en œuvre

La liste des composants pouvant générer du bruit sur l'installation est la suivante :

| Installations à l'origine du bruit | Mesure |
|---|---|
| Chaudière (Puissance thermique totale = 145 kW) dans conteneur isolé | 65 dB à 10 m |
| Système d'épuration (50 kW) | 70 dB à 1 m |
| Trémie d'insertion (vis de convoyage) | 70 dB à 1 m |
| Agitateurs (entre 5,5 et 15,5 kW) dans des cuves fermées | 50 dB à 10 m |

Les installations du site susceptible d'émettre du bruit sont à plus de 200 m de l'habitation la plus proche. Les mesures suivantes sont prises pour limiter l'impact du bruit :

- la circulation des camions et des véhicules est essentiellement diurne, elle reste ponctuelle en intervention sur le site (approvisionnement en matières premières du méthaniseur et évacuation du digestat, environ 2h/j, livraisons des matières premières environ 1 à 8 camions par jour, et jusqu'à une vingtaine de camions lors de la période d'ensilage au mois de mai),
- les matériels de traitement respecteront les normes réglementaires (avertisseur de recul, …),

- la nature et l'épaisseur des matériaux de construction sont spécifiquement choisies pour atténuer les émissions sonores.

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'installation sont conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores.

L'installation ne produit pas de vibrations dans les constructions avoisinantes susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.

L'exploitant mettra en place une surveillance des émissions sonores de l'installation permettant d'estimer la valeur de l'émergence dans les zones à émergence réglementée. Les mesures seront effectuées selon la méthode définie en annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 modifié susvisé.

L'installation respecte donc les limites de nuisances sonores autorisées, qui sont de 70 dB (A) le jour et 60dB (A) de nuit aux limites de propriété.

Une mesure du niveau de bruit et de l'émergence sera effectuée au moins tous les trois ans par une personne ou un organisme qualifié, la première mesure sera effectuée dans l'année qui suit le démarrage de l'installation.

### *2.46.3 Conformité*

**Le projet est conforme aux dispositions de l'article 50. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.**

## *2.47.* Article 51 à 54 : Déchets

### *2.47.1 Objectifs*

Limiter quantités déchets
Contrôle du circuit de traitement des déchets dangereux
Entreposage de déhcets
Déchets non dangereux

### *2.47.2 Moyens mis en œuvre*

Les déchets générés par l'activité de l'installation sont repris, conformément au décret 2002-540 du 18 avril 2002 relatif à la classification des déchets, dans le tableau ci-dessous.

***Production annuelle de déchets***

| Type de déchets | Nature des déchets | Code | Quantité / an | Mode de traitement hors site |
|---|---|---|---|---|
| Déchets non dangereux | Déchets d'emballage en carton | 15 01 01 | 0,1 tonne | Déchetterie professionnelle ou entreprise spécialisée |
| Déchets non dangereux | Palettes/bois non souillé | 15 01 03 | 1 tonne | Réutilisés |
| Déchets non dangereux | Films plastiques | 15 01 02 | 0,3 tonne | Déchetterie professionnelle ou |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | entreprise spécialisée |
| Déchets non dangereux | Déchets métalliques | 02 01 10 | 0,1 tonne | Reprise par ferrailleur, |
| Déchets non dangereux | Huiles usagées | 13 05 02 | 1,5 $m^3$ | Entreprise chargée de l'entretien du moteur |
| Déchets non dangereux | Filtre à charbon actif | 06 07 02 | 1 t | Régénération par le fournisseur |

Un registre de sortie des déchets sera tenu à la disposition des services chargés de la surveillance des ICPE, ainsi que les bordereaux justificatifs.

### *2.47.3 Conformité*

**Le projet est conforme aux dispositions des articles 51 à 54. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.**

## *2.48.* Article 55 bis : Réception et traitement de certains sous-produits animaux de catégorie 2

### *2.48.1 Objectifs*

L'installation du site devra respecter les prescriptions applicables aux installations traitant des sous-produits animaux de catégorie 2 autres que les matières listées au ii) du e) de l'article 13 du règlement (CE) n°1069/2009 du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine et abrogeant le règlement (CE) n°1774/2002.

### *2.48.2 Moyens mis en œuvre*

Le site de méthanisation ne traite pas de sous-produits animaux de catégorie 2.

### *2.48.3 Conformité*

**Le projet est conforme aux dispositions de l'article 55 bis. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.**

# PJ 8 : Acte de propriété

## AVIS DU PROPRIÉTAIRE

La SAS Biogaz'est propriétaire de la parcelle ZB 83, commune de Thenelles.

**Dominique WINTREBERT**
**Benjamin LECUYER**
**Jean-Christophe VUATTIER**
**Benjamin DEBEAUVAIS**
**Notaires associés**

9 Rue Anatole France
BP392
02108 SAINT-QUENTIN CEDEX

Etude fermée le lundi

Dossier suivi par
**Anita DUMAS**
**Ligne Directe : 03.23.06.34.81**
**dumaswlv@notaires.fr**

W L V
NOTAIRES ASSOCIES

ECHANGE BLEUSE / CAVENNE
1007234 /W /AD /MB

**ATTESTATION**

**Aux termes d'un acte reçu par Maître Dominique WINTREBERT Notaire Associé de la Société Civile Professionnelle «Dominique WINTREBERT, Jean-Christophe VUATTIER, Benjamin LECUYER et Benjamin DEBEAUVAIS, Notaires associés», titulaire d'un Office Notarial dont le siège social est à SAINT-QUENTIN (Aisne) 9, rue Anatole France, les 03 et 8 septembre 2020 il a été constaté l'échange,**

**Entre :**

Monsieur Michel Joseph Adrien **BLEUSE**, retraité, demeurant à THENELLES (02390) 24 rue du 150ème RI.
Né à THENELLES (02390), le 10 avril 1937.
Veuf de Madame Rolande Louise Argentine **BLEUSE** et non remarié.

Madame Claudie Lucie Eugénie **BLEUSE**, coiffeuse, demeurant à HOMBLIERES (02720) 12 rue de Picardie.
Née à SAINT-QUENTIN (02100), le 14 novembre 1967.
Divorcée de Monsieur Frédéric Arnold André **ROSSEL**, suivant jugement rendu par le Tribunal de grande instance de SAINT-QUENTIN (02100), le 25 avril 2005, et non remariée.

**Et :**

Monsieur Thierry Xavier **CAVENNE**, Agriculteur, époux de Madame Adèle Marie Ludovique Sophie **BRASSET**, demeurant à MONT-D'ORIGNY (02390) 43 rue Andrée Warin.
Né à SAINT-QUENTIN (02100), le 26 mai 1974.

Monsieur Michel BLEUSE Madame Claudie ROSSEL BLEUSE, titulaire de la NUE-PROPRIETE sous l'usufruit viager de Monsieur Michel BLEUSE,
**CEDENT** à titre d'**ECHANGE**, en s'obligeant à toutes les garanties ordinaires et de droit,
Au profit de :
Monsieur Thierry CAVENNE qui accepte la pleine propriété du **BIEN** dont la désignation suit.

## IDENTIFICATION DU BIEN

### Désignation

A THENELLES (AISNE) 02390 La Fontaine Massette.
La parcelle de TERRE
Figurant ainsi au cadastre :

| Section | N° | Lieudit | Surface |
|---|---|---|---|
| ZB | 83 | LA FONTAINE MASSETTE | 03 ha 28 a 95 ca |

**EN CONTRE ECHANGE**

Monsieur Thierry CAVENNE **CEDE** la pleine propriété à titre d'**ECHANGE,** en s'obligeant à toutes les garanties ordinaires et de droit,
Au profit de :
Monsieur Michel BLEUSE pour l'usufruit viager
Madame Claudie ROSSEL BLEUSE pour la nue-propriété sous l'usufruit viager de Monsieur Michel BLEUSE,
qui acceptent le **BIEN** dont la désignation suit.

## IDENTIFICATION DU BIEN

A THENELLES (AISNE) 02390 La Ruelle Cochon.
Les parcelles de TERRE
Figurant ainsi au cadastre :

| Section | N° | Lieudit | Surface |
|---|---|---|---|
| ZB | 170 | LA RUELLE COCHON | 02 ha 33 a 77 ca |
| ZB | 171 | LA RUELLE COCHON | 00 ha 30 a 00 ca |
| ZB | 254 | LA RUELLE COCHON | 00 ha 65 a 00 ca |

Total surface : 03 ha 28 a 77 ca

## PROPRIETE - JOUISSANCE

Chacun des coéchangistes aura, à compter de ce jour et par l'effet des présentes, la propriété des parcelles qui lui sont attribuées, il en aura la jouissance savoir :
- pour les parcelles abandonnées par Monsieur Thierry CAVENNE (ZB N°(s) 170 - 171 et 254) à compter de ce jour par la prise de possession réelle, ces parcelles étant libres de location, comme étant exploitées par lui-même.

- pour les parcelles abandonnées par Monsieur Michel BLEUSE et Madame Claudie BLEUSE (ZB N° 83) à compter de ce jour par la perception des loyers, ces parcelles étant louées actuellement au profit de Monsieur Thierry CAVENNE, sus-nommé aux termes d'un bail rural à long terme établi conformément aux articles L 416-1 à L 416-9 du Code Rural pour une durée de 18 années ayant commencé à courir le 15 janvier 2001 pour se terminer le 14 janvier 2019 ; suivant acte reçu Maître Denis REBOUL notaire à RIBEMONT (Aisne) le 15 Janvier 2001, publié au service de la publicité foncière de SAINT-QUENTIN (Aisne) le 12 Février 2001, volume 2001P, numéro 535 ;
Une attestation rectificative en date du 13 Mars 2001 a été publié au service de la publicité foncière de SAINT-QUENTIN (Aisne) le 16 Mars 2001, volume 2001P, numéro 1015.

Observation étant ici faite que ledit bail rural s'est reconduit depuis tacitement pour une durée de 9 ans, soit jusqu'au 14 Janvier 2028.

## Transfert de bail rural (ZB 83 – premier echangiste)

Il existe sur le **BIEN** un bail rural consenti initialement par Monsieur et Madame Michel BLEUSE BLEUSE, au droit duquel bail se trouve ce jour, Monsieur Michel BLEUSE (Seul usufruitier), et Madame Claudie BLEUSE (Nue-propriétaire), au profit de Monsieur Thierry CAVENNE, preneur sus-nommé, aux termes d'un acte reçu par Maître Denis REBOUL notaire à RIBEMONT (Aisne) le 15 Janvier 2001,
publié au service de la publicité foncière de SAINT-QUENTIN (Aisne) le 12 Février 2001, volume 2001P, numéro 535 ;
Une attestation rectificative en date du 13 Mars 2001 a été publié au service de la publicité foncière de SAINT-QUENTIN (Aisne) le 16 Mars 2001, volume 2001P, numéro 1015.

Par suite du présent échange, **ce bail ne porte plus sur ZB n° 83** mais dorénavant **sur la ou les parcelles reçues en échange ZB n° (s) 170,171 et 254.**
Ce transfert de jouissance sera effectif lors de la prochaine récolte ou cueillette ou vendange des parcelles données en échange selon le type de culture pratiqué, **soit au plus tard ce jour.**
En conséquence, Monsieur Thierry CAVENNE, preneur déclare prendre acte des présentes et de la substitution de parcelles concernant son bail rural, sans modification du fermage et des conditions dudit bail. Il déclare reporter sur les nouvelles parcelles tous les droits à améliorations auxquelles il pourrait éventuellement prétendre sur celles cédées, de manière que le nouveau propriétaire de ces dernières ne soit ni recherché ni inquiété à ce sujet.

**En foi de quoi j'ai délivré la présente attestation pour servir et valoir ce que de droit.**

**FAIT A SAINT-QUENTIN (Aisne),**
**LE 08 SEPTEMBRE 2020**

Dominique WINTREBERT
NOTAIRE ASSOCIÉ
02100 SAINT-QUENTIN

DEPARTEMENT DE L'AISNE

Commune de THENELLES

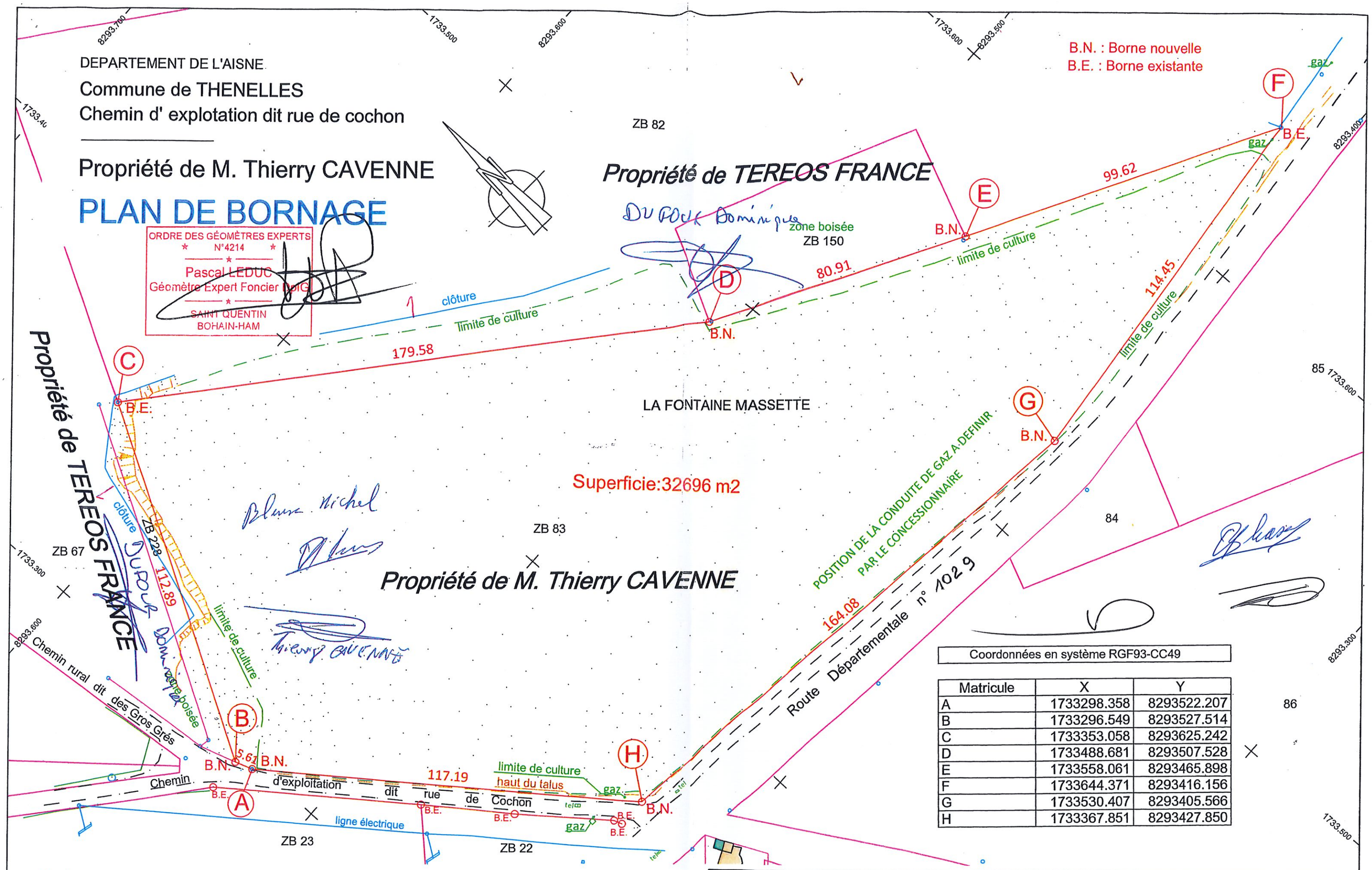
Chemin d' explotation dit rue de cochon

Propriété de M. Thierry CAVENNE

# PLAN DE BORNAGE

ORDRE DES GÉOMÈTRES EXPERTS
N°4214
Pascal LEDUC
Géomètre Expert Foncier DPLG
SAINT QUENTIN
BOHAIN-HAM

B.N. : Borne nouvelle
B.E. : Borne existante




| Coordonnées en système RGF93-CC49 | | |
|---|---|---|
| Matricule | X | Y |
| A | 1733298.358 | 8293522.207 |
| B | 1733296.549 | 8293527.514 |
| C | 1733353.058 | 8293625.242 |
| D | 1733488.681 | 8293507.528 |
| E | 1733558.061 | 8293465.898 |
| F | 1733644.371 | 8293416.156 |
| G | 1733530.407 | 8293405.566 |
| H | 1733367.851 | 8293427.850 |


Pascal LEDUC - Géomètre Expert Foncier

84, Rue Jean-Jaurès
02110 BOHAIN EN VERMANDOIS
Tel. 03.23.07.12.61 Fax 03.23.07 12.23

55, Rue de Lunéville
02100 SAINT QUENTIN
Tel. 03.23.05.86.20 Fax 03.23.05.86.26

56, Rue du Général Foy
80400 HAM (Somme)
Tel. 03.23.81.53.10 Fax 03.23.05.86.26


| | | |
|---|---|---|
| Enr : 190516 N° Dossier : S10676 | DATE : 2 OCTOBRE 2019 | 190516_pvb.dwg CF |
| RENSEIGNEMENTS CADASTRAUX | LIEUDIT : LA FONTAINE MASSETTE<br>PARCELLE : ZB 83<br>CONTENANCE CADASTRALE : 3 HA 28 A 95 | Echelle : 1/1000 |

## INFORMATION DES PROPRIÉTAIRES

**DÉCRET N° 55-22 DU 4 JANVIER 1955 PORTANT RÉFORME DE LA PUBLICITÉ FONCIÈRE**

Article 7 (partie) - Tout acte ou décision judiciaire sujet à publicité dans un service chargé de la publicité foncière doit indiquer, pour chacun des immeubles qu'il concerne, la nature, la situation, la contenance et la désignation cadastrale (section, numéro de plan, lieu-dit).

**DÉCRET N° 55-471 DU 30 AVRIL 1955 RELATIF À LA RÉNOVATION ET À LA CONSERVATION DU CADASTRE**

Article 25 (partie) - Tout changement de limite de propriété, notamment par suite de division, lotissement, partage, doit être constaté par un document d'arpentage établi aux frais et à la diligence des parties et certifié par elles, qui est soumis au Service du Cadastre préalablement à la rédaction de l'acte réalisant le changement de limite, pour vérification et numérotage des nouveaux îlots de propriété.

*L'établissement des documents portant modification du parcellaire cadastral relève de personnes agréées par l'Administration, dont la liste est rendue publique et consultable dans les bureaux du Cadastre. L'arrêté du 22 décembre 1992 relatif à l'information des consommateurs sur les prix des prestations topographiques dispose que, préalablement à l'exécution des travaux, le professionnel remet un devis au consommateur, distinguant de manière très apparente les prestations exigées par une administration ou par une collectivité publique des autres prestations effectuées au gré des clients (bornage, arpentage, etc.). Cette obligation s'applique également à la note d'honoraires. L'arrêté précise aussi l'obligation d'affichage du prix des prestations.*

**RÉUNIONS DE PARCELLES.** - Elles interviennent à la demande ou avec l'accord des propriétaires. Les parcelles à regrouper doivent appartenir au même propriétaire, être contiguës et présenter la même situation au regard du fichier immobilier (parcelles toutes non publiées ou toutes publiées au service de la publicité foncière et, en principe, non grevées de droits différents).

**DIVISIONS DE PARCELLES.** - Elles sont opérées à la demande des propriétaires.

**APPLICATION D'UN PROCÈS-VERBAL D'ARPENTAGE OU DE BORNAGE.** - Elle est effectuée à la demande des propriétaires. Elle a pour effet de mettre en concordance la contenance cadastrale avec la contenance arpentée dès lors que cette opération peut être effectuée sans remettre en cause les limites figurées au plan cadastral. En cas de bornage et sous la même condition, elle provoque la représentation des bornes au plan cadastral (signe conventionnel).

## DEMANDE DES PROPRIÉTAIRES

Nous soussigné(e)s M. Thierry CAVENNE

(1) demandons
- [x] la modification du parcellaire cadastral selon les énonciations d'un acte à publier.
- [ ] la modification du parcellaire cadastral selon les indications du présent document d'arpentage.
- [ ] l'application d'un procès-verbal d'arpentage [ ] (1) / de bornage [ ] (1)

conformément aux indications du présent document d'arpentage.

À SAINT QUENTIN. , le 28/01/2019 *Signature(s) du (ou des) propriétaire(s)*

Aucune suite n'a pu être donnée à la demande ci-dessus pour le motif suivant :

Cachet du service À , le

(1) Cocher les cases correspondantes.

---

département AISNE

commune Thenelles

préfixe 000 | section ZB | feuille

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

6463-N-SD
(Mai 2017)

N° D'ORDRE DU DOCUMENT D'ARPENTAGE: 3 7 8 M

PUBLICITÉ FONCIÈRE ET CONSERVATION CADASTRALE

# MODIFICATION DU PARCELLAIRE CADASTRAL

Document d'arpentage établi en application de l'article 25 du décret n° 55-471 du 30 avril 1955

COPIE

## PROCÈS-VERBAL DE DÉLIMITATION (1)

~~ESQUISSE~~ (1)

**Document établi pour** (2)
- [X] Changement de limite(s) de propriété
- [ ] Rectification de limites figurées au plan cadastral
- [ ] Nouvel agencement de la propriété
- [ ] Application d'un plan d'arpentage ou d'un procès-verbal de bornage sans modifications des limites parcellaires figurées au plan cadastral (3)
- [ ] Lotissement
- [ ] Expropriation

[X] Document d'arpentage numérique
Libellé du fichier numérique associé : 741000ZB0172.txt

**DÉSIGNATION DES PARTIES**

propriétaire(s) avant modification
M. Thierry CAVENNE

propriétaire(s) après modification
M. Thierry CAVENNE (partie à céder)
M. Thierry CAVENNE

**PERSONNE HABILITÉE À ÉTABLIR LE DOCUMENT**

Pascal LEDUC
55, Rue de Lunéville,
02100 SAINT QUENTIN.
Tel : 03.23.05.86.20 - Fax : 03.23.05.86.26

190069 / S10676

ORDRE DES GÉOMÈTRES EXPERTS N 421 Pascal LEDUC Géomètre Expert Foncier DipG SAINT QUENTIN BOHAIN RAM

**Procès-verbal 6493 N exp joint**
oui [ ] (2) numéro :
non [ ] (2)

| Date de réception du document | Date de l'application sur PCI |
|---|---|
| | Respect du format DA numérique [ ] |

(1) Rayer la mention inutile ; préciser, le cas échéant, s'il s'agit d'une esquisse provisoire.
(2) Cocher la case correspondante.
(3) Remplir obligatoirement une demande en dernière page lorsque l'opération ne donne pas lieu aux formalités de publicité foncière prescrites par l'article 28-4° du décret n° 55-22 du 4 janvier 1955.

N° 6493 N – ISDNC-DGFiP - Mai 2017

# CHANGEMENTS CONSTATÉS, ATTRIBUTION DES NOUVEAUX NUMÉROS DE PLAN ET CALCUL DES CONTENANCES

(colonnes 5, 6, 12 à 16 réservées à l'Administration)

| SITUATION ANCIENNE | | | | | | SITUATION NOUVELLE | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PRÉFIXE : 000 | | | | | | PRÉFIXE : 000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SECTION 1 | N° DE PLAN 2 | CONTENANCE ha 3 | a | ca | arpentage 4 | SECTION 5 | N° DE PLAN 6 | Désignation provisoire (1) 7 | NOM ET PRÉNOM DU PROPRIÉTAIRE 8 | N° DE LOT DE LOTISSEMENT 9 | CONTENANCE ha 10 | a | ca | CALCULS AUXILIAIRES ET COMPENSATIONS DES RÉSULTATS 11 | | arpentage 12 | MISE AU POINT FISCALE LET INDIC 13 | NATURE DE CULTURE 14 | CLASSE 15 | CONTENANCE ha 16 | a | ca |
| | | | | | | | | | | | | | | S. graphique | Compensation | | | | | | | |
| ZB | 172 | 1 | 00 | 00 | | ZB | 254 | a | M.CAVENNE (partie à céder) | | 65 | 00 | | 6478 | 22 | | | | | | | |
| | | | | | | ZB | 255 | b | M. Thierry CAVENNE | | 35 | 00 | | 3488 | 12 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | Total : 9966 | Total : 34 | | | | | | | |
| TOTAL | | ha 1 | a 00 | ca 00 | | TOTAL | | | | | ha 1 | a 00 | ca 00 | | | | | | | TOTAL | ha | a | ca |

Vérifié et numéroté

À , le

(1) La personne habilitée à établir le document doit identifier chaque parcelle nouvelle, sur l'extrait de plan, par une désignation provisoire sous la forme A, B, C..

Commune :
THENELLES (741)

Numéro d'ordre du document d'arpentage : 378 M

Document vérifié et numéroté le 12/03/2019
A PTGC Laon
Par M. Landais Cyril
Inspecteur des finances publiques
Signé

SERVICE DES IMPOTS DES PARTICULIERS

51 Boulevard Roosevelt
B.P. 614
02321 SAINT-QUENTIN CEDEX
Téléphone : 03 23 65 57 41
Fax : 03 23 65 57 93
sip.saint-quentin@dgfip.finances.gouv.fr

# DIRECTION GENERALE DES FINANCES PUBLIQUES

## EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

CERTIFICATION
(Art. 25 du décret n° 55-471 du 30 avril 1955)

Le présent document d'arpentage, certifié par les propriétaires soussignés (3) a été établi (1) :

A - D'après les indications qu'ils ont fournies au bureau ;

B - En conformité d'un piquetage : ———— effectué sur le terrain ;

C - D'après un plan d'arpentage ou de bornage, dont copie ci-jointe, dressé le ———— par ———— géomètre à ————.

Les propriétaires déclarent avoir pris connaissance des informations portées au dos de la feuille 6463.

A ————, le ————

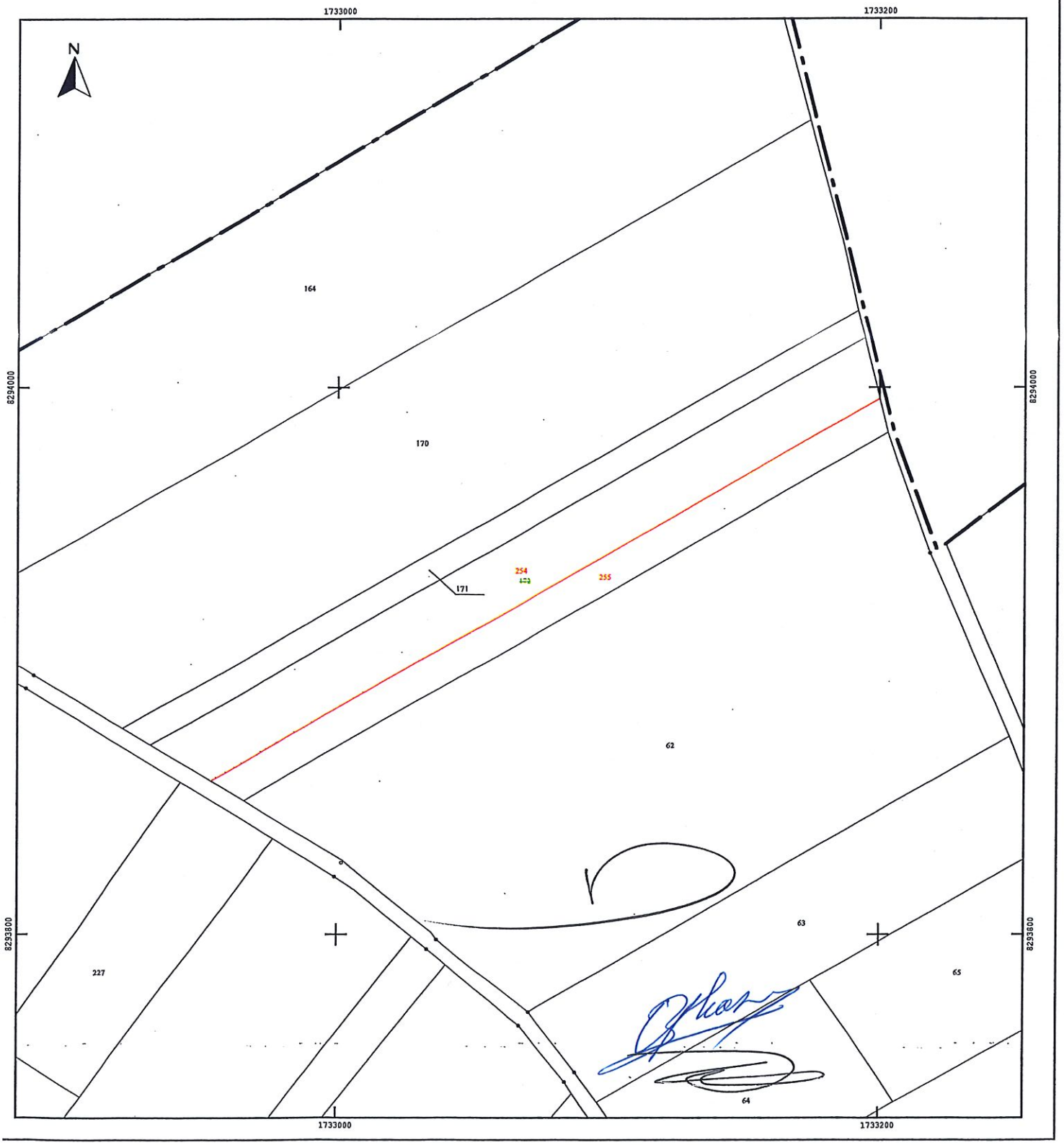
Modification selon les énonciations d'un acte à publier

Section : ZB
Feuille(s) : 000 ZB 01
Qualité du plan : P5 ou CP [40 cm]

Echelle d'origine : 1/2500
Echelle d'édition : 1/2000
Date de l'édition : 12/03/2019
Support numérique : ————

D'après le document d'arpentage dressé
Par LEDUC (2)
Réf. :
Le 12/03/2019

(1) Rayer les mentions inutiles. La formule A n'est applicable que dans le cas d'une esquisse (plan rénové par voie de mise à jour). Dans la formule B, les propriétaires peuvent avoir effectué eux mêmes le piquetage.
(2) Qualité de la personne agréée (géomètre expert, inspecteur, géomètre ou technicien retraité du cadastre, etc ... ).
(3) Précisez les noms et qualité du signataire s'il est différent du propriétaire (mandataire, avoué, représentant qualifié de l'autorité expropriant, etc...).



Département :
AISNE

Commune :
THENELLES

Section : ZB
Feuille : 000 ZB 01

Échelle d'origine : 1/2500
Échelle d'édition : 1/2500

Date d'édition : 11/06/2020
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC49
©2017 Ministère de l'Action et des Comptes publics

# DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

---

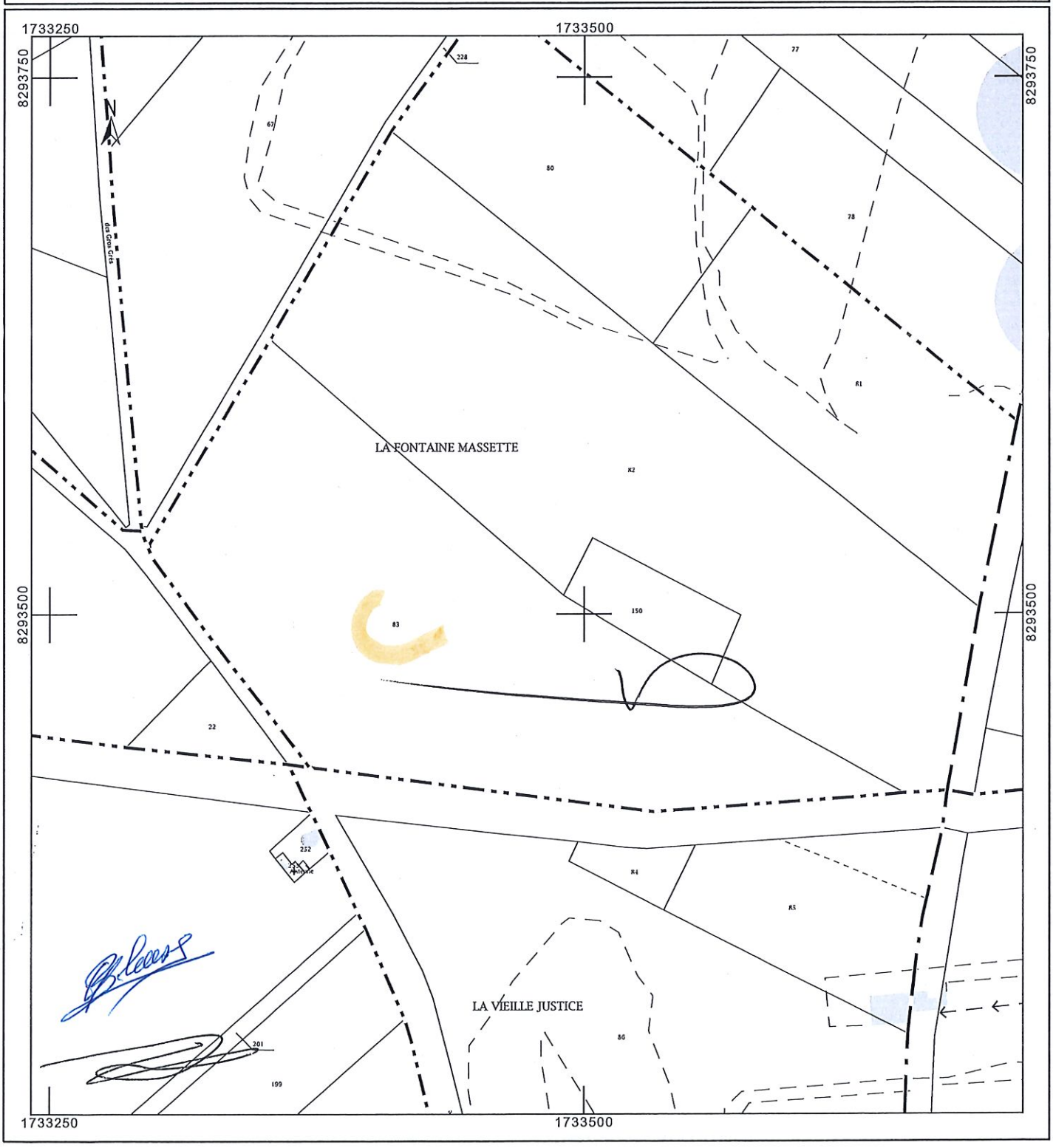
## EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

---

Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre des impôts foncier suivant :
SERVICE DES IMPOTS DES PARTICULIERS
51 Boulevard Roosevelt 02321
02321 SAINT-QUENTIN CEDEX
tél. 03 23 65 57 41 -fax 03 23 65 57 93
sip.saint-quentin@dgfip.finances.gouv.fr

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr



Commune : 002741
Thenelles

Numéro d'ordre du document d'arpentage
378 M

Document vérifié et numéroté le .....
A .....
Par .....

Section : ZB
Feuille(s) : 01
Qualité du plan : P5

Echelle d'origine : 1/2500
Echelle d'édition : 1/2000
Date de l'édition : 22/04/2009

# MODIFICATION DU PARCELLAIRE CADASTRAL

## D'APRES UN EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL (DGFiP)

CERTIFICATION
(Art. 25 du décret n° 55 471 du 30 avril 1955)

Le présent document, certifié par les propriétaires soussignés (3) a été établi (1) :

~~A - D'après les indications qu'ils ont fournies au bureau ;~~

B - En conformité d'un piquetage : .....effectué sur le terrain ;

~~C - D'après un plan d'arpentage ou de bornage, dont copie ci-jointe, dressé~~

~~le .....par M .....géomètre à .....~~

Les propriétaires déclarent avoir pris connaissance des informations portées au dos de la chemise 6463.

A ..... , le .....

Cachet du rédacteur du document :

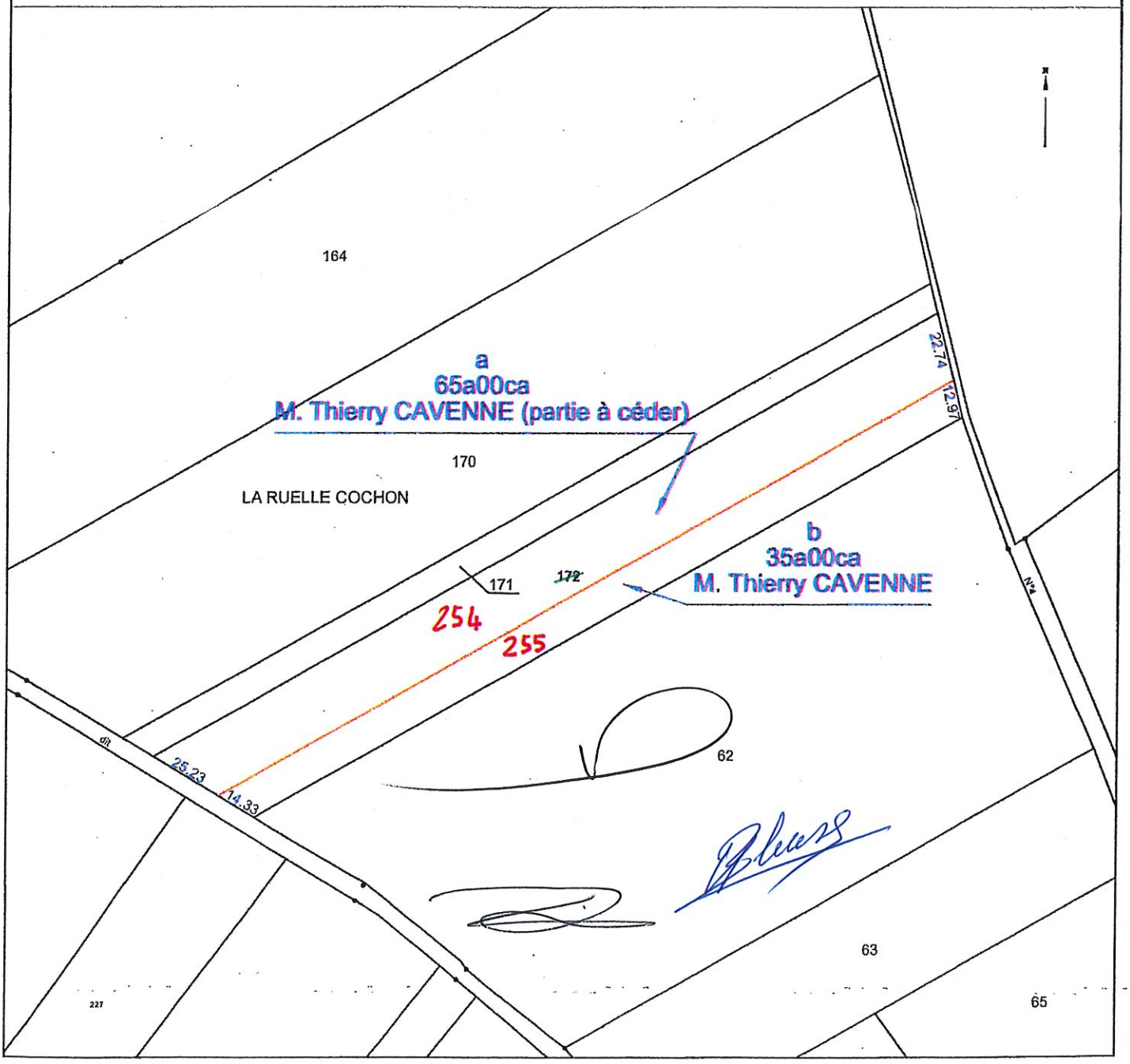
ORDRE DES GÉOMÈTRES EXPERTS
N° 4214
Pascal LEDUC
Géomètre Expert Foncier DplG
SAINT QUENTIN

Document dressé par
Pascal LEDUC
à SAINT QUENTIN
Date 28/01/2019
Signature :

(1) Rayer les mentions inutiles. La formule A n'est applicable que dans le cas d'une esquisse (plan rénové par voie de mise à jour), dans la formule B les propriétaires peuvent avoir effectué eux-mêmes le piquetage.
(2) Qualité de la personne agréée (géomètre expert, inspecteur, géomètre ou technicien retraité du cadastre, etc ...).
(3) Préciser les noms et qualités du signataire s'il est différent du propriétaire (mandataire, ayant représentant qualité de l'autorité expropriant).

a : M. Thierry CAVENNE (partie à céder)

b : M. Thierry CAVENNE



Direction générale des finances publiques
Cellule d'assistance du SPDC
Tél : 0 810 007 830
(prix d'un appel local à partir d'un poste fixe)
du lundi au vendredi
de 8h00 à 18h00
Courriel : esi.orleans.ADspdc@dgfip.finances.gouv.fr

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

N° de dossier

# Extrait cadastral modèle 1

conforme à la documentation cadastrale à la date du 15/03/2019
validité six mois à partir de cette date.

Extrait confectionné par : Cabinet LEDUC Pascal

SF1901249245

DESIGNATION DES PROPRIETES

*Département :* 002 *Commune :* 741 THENELLES

| Section | N° plan | PDL | N° du lot | Quote-part Adresse | Contenance cadastrale | Renvoi | Désignation nouvelle | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | N° de DA | Section | n° plan | Contenance |
| ZB | 0172 | | | LA RUELLE COCHON | 1ha00a00ca | | 741 0000378 | ZB | 0254 | 0ha65a00ca |
| | | | | | | | 741 0000378 | ZB | 0255 | 0ha35a00ca |

OBSERVATIONS DU SERVICE DE LA PUBLICITE FONCIERE

Décrets modifiés du 4 janvier 1955 art. 7 et 40 et du 14 octobre 1955 art. 21 et 30



MINISTÈRE DES FINANCES
ET DES COMPTES PUBLICS

Thierry Cavenne
1 rue du Riez
02390 Thenelles

ÀThenelles, le 19/10/2020

**SAS Biogaz'n**
**1 rue du riez**
**02390 Thenelles**

Objet : Usage futur du site après mise à l'arrêt de votre installation

Monsieur,

Après examen des mesures envisagées concernant la remise en état du site :

Les dispositions concernant la remise en état d'un site d'ICPE figurent aux articles L 512-7-6 et R 512-46-27 du Code de l'environnement.

En cas de cessation d'exploitation, le site sera placé dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du Code de l'Environnement. L'exploitant notifiera au préfet la date de cet arrêt trois mois au moins avant celui-ci.

La notification indiquera les mesures de remise en état du site prises ou envisagées. Ces mesures comporteront notamment :

- L'évacuation ou l'élimination des produits dangereux et des déchets présents sur le site ;
- Des interdictions ou limitations d'accès au site ;
- La suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
- La surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

Les justificatifs de ces opérations seront mis à disposition du préfet et de l'inspection des installations classées (bordereau de suivi des déchets, nom et adresse des repreneurs des produits, équipements, factures, nom et adresse des transporteurs...).

Si l'arrêt libère des terrains susceptibles d'être affectés à un nouvel usage, l'exploitant transmettra au préfet un mémoire précisant les mesures prises ou prévues pour assurer la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement compte-tenu du ou des types d'usage prévus pour le site de l'installation.

Les mesures comportent notamment :

- les mesures de maîtrise des risques liés aux sols éventuellement nécessaires,
- les mesures de maîtrise des risques liés aux eaux souterraines ou superficielles éventuellement polluées, selon leur usage actuel ou celui défini dans les documents de planification en vigueur,
- en cas de besoin, la surveillance à exercer,
- les limitations ou interdictions concernant l'aménagement ou l'utilisation du sol ou du sous-sol, accompagnées, le cas échéant, des dispositions proposées par l'exploitant pour mettre en œuvre des servitudes ou des restrictions d'usage.

Le site est actuellement sur une parcelle agricole cultivée, après cessation d'activité, cette vocation sera restaurée.

J'émets un avis favorable sur le type d'usage futur du site lorsque l'installation de méthanisation projetée aujourd'hui sera mise à l'arrêt définitif.

Je vous prie de croire, Monsieur, à l'assurance de ma considération distinguée.

Monsieur Thierry CAVENNE

Th CAVENNE

# PJ 9 : Avis du maire

SAS BIOGAZ'N
1 rue du Riez
02390 Thenelles

Mairie de Thenelles
Rue de Loudun,
02390 Thenelles

Objet : Proposition d'usage futur du site lors de la mise à l'arrêt définitif

Monsieur le Maire,

Je soussigné, Monsieur Thierry Cavenne, Représentant de la SAS BIOGAZ'N, ai l'honneur de vous solliciter, dans la cadre de la demande d''enregistrement d'une unité de méthanisation, situé route de la voie du landier parcelle cadastrale n°83, section ZB, sur la commune de Thenelles, sur la proposition d'usage futur du site lors de la mise à l'arrêt définitif.

Vous trouverez ci-dessous les dispositions concernant la remise en état du site :

Les dispositions concernant la remise en état d'un site d'ICPE figurent aux articles L 512-7-6 et R 512-46-27 du Code de l'environnement.

En cas de cessation d'exploitation, le site sera placé dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du Code de l'Environnement. L'exploitant notifiera au préfet la date de cet arrêt trois mois au moins avant celui-ci.

La notification indiquera les mesures de remise en état du site prises ou envisagées. Ces mesures comporteront notamment :

- L'évacuation ou l'élimination des produits dangereux et des déchets présents sur le site ;
- Des interdictions ou limitations d'accès au site ;
- La suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
- La surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

Les justificatifs de ces opérations seront mis à disposition du préfet et de l'inspection des installations classées (bordereau de suivi des déchets, nom et adresse des repreneurs des produits, équipements, factures, nom et adresse des transporteurs...).

Si l'arrêt libère des terrains susceptibles d'être affectés à un nouvel usage, l'exploitant transmettra au préfet un mémoire précisant les mesures prises ou prévues pour assurer la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement compte-tenu du ou des types d'usage prévus pour le site de l'installation.

Les mesures comportent notamment :

- les mesures de maîtrise des risques liés aux sols éventuellement nécessaires,

- les mesures de maîtrise des risques liés aux eaux souterraines ou superficielles éventuellement polluées, selon leur usage actuel ou celui défini dans les documents de planification en vigueur,
- en cas de besoin, la surveillance à exercer,
- les limitations ou interdictions concernant l'aménagement ou l'utilisation du sol ou du sous-sol, accompagnées, le cas échéant, des dispositions proposées par l'exploitant pour mettre en œuvre des servitudes ou des restrictions d'usage.

Le site est actuellement sur une parcelle agricole cultivée, je vous propose qu'après cessation d'activité, cette vocation soit restaurée.

Vous remerciant du soin que vous voudriez bien apporter à notre demande, nous vous prions d'agréer, Monsieur le Maire, l'expression de nos sentiments distingués.

Fait à Thenelles, le

Monsieur Thierry Cavenne,
SAS BIOGAZ'N

COMMUNE DE THENELLES
ARRONDISSEMENT DE SAINT QUENTIN
CANTON DE RIBEMONT

Rue de Loudun 02390 THENELLES
Messagerie : communethenelles@orange.fr
Tel : 03 23 09 72 43
Fax : 03 23 63 64 53

N/Réf : MV/DG
Objet :

Thenelles le 09/06/2020

Monsieur,

En réponse à votre courrier du 29/05/2020 concernant votre proposition d'usage futur du site de méthanisation lors de la mise à l'arrêt définitif et en précisant les modalités je donne un avis favorable à cette proposition.

Veuillez accepter, Monsieur, l'expression de mes sincères salutations.

Le Maire

G. Dieudonné

COMMUNE DE THENELLES 02390 THENELLES (AISNE)

# PJ 10 : Justificatif de dépôt du permis de construire

# 1 PERMIS DE CONSTRUIRE

Une demande de permis de construire a été déposé le 20/06/2020.

Le récépissé de dépôt du permis de construire est joint au dossier ICPE.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE CHARGÉ DE L'URBANISME

# Récépissé de dépôt d'une demande de permis de construire ou de permis d'aménager

Madame, Monsieur,

Vous avez déposé une demande de permis de construire ou d'aménager. **Le délai d'instruction de votre dossier est de TROIS MOIS** et, si vous ne recevez pas de courrier de l'administration dans ce délai, vous bénéficierez d'un permis tacite.

- **Toutefois, dans le mois qui suit le dépôt de votre dossier, l'administration peut vous écrire :**
  - soit pour vous avertir qu'un autre délai est applicable, lorsque le code de l'urbanisme l'a prévu pour permettre les consultations nécessaires (si votre projet nécessite la consultation d'autres services...) ;
  - soit pour vous indiquer qu'il manque une ou plusieurs pièces à votre dossier ;
  - soit pour vous informer que votre projet correspond à un des cas où un permis tacite n'est pas possible.

- **Si vous recevez une telle lettre avant la fin du premier mois, celle-ci remplacera le présent récépissé.**

- **Si vous n'avez rien reçu à la fin du premier mois suivant le dépôt, le délai de trois mois ne pourra plus être modifié. Si aucun courrier de l'administration ne vous est parvenu à l'issue de ce délai de trois mois, vous pourrez commencer les travaux[1] après avoir :**
  - adressé au maire, en trois exemplaires, une déclaration d'ouverture de chantier (vous trouverez un modèle de déclaration CERFA n° 13407 à la mairie ou sur le site officiel de l'administration française : http://www.service-public.fr) ;
  - affiché sur le terrain ce récépissé sur lequel la mairie a mis son cachet pour attester la date de dépôt ;
  - installé sur le terrain, pendant toute la durée du chantier, un panneau visible de la voie publique décrivant le projet. Vous trouverez le modèle de panneau à la mairie, sur le site officiel de l'administration française : http://www.service-public.fr, ainsi que dans la plupart des magasins de matériaux.

- **Attention : le permis n'est définitif qu'en l'absence de recours ou de retrait :**
  - dans le délai de deux mois à compter de son affichage sur le terrain, sa légalité peut être contestée par un tiers. Dans ce cas, l'auteur du recours est tenu de vous en informer au plus tard quinze jours après le dépôt du recours.
  - dans le délai de trois mois après la date du permis, l'autorité compétente peut le retirer, si elle l'estime illégal, excepté dans le cas évoqué à l'article 222 de la loi n° 2018-1021 du 23 novembre 2018 portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique. Elle est tenue de vous en informer préalablement et de vous permettre de répondre à ses observations.

1 Certains travaux ne peuvent pas être commencés dès la délivrance du permis et doivent être différés : c'est le cas des travaux situés dans un site classé, des transformations de logements en un autre usage dans les communes de plus de 200 000 habitants et dans les départements de Paris, des Hauts-de-Seine, de la Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne, ou des installations classées pour la protection de l'environnement. Vous pouvez vérifier auprès de la mairie que votre projet n'entre pas dans ces cas.

(à remplir par la mairie)

Le projet ayant fait l'objet d'une demande de permis n° PC007 751 20 Q0002

déposée à la mairie le : 26/09/2020

par : _____

fera l'objet d'un permis tacite[2] à défaut de réponse de l'administration trois mois après cette date. Les travaux pourront alors être exécutés après affichage sur le terrain du présent récépissé et d'un panneau décrivant le projet conforme au modèle réglementaire.

Cachet de la mairie :

COMMUNE DE THIMELLES 60650 THIMELLES (Oise)

2 Le maire ou le préfet en délivre certificat sur simple demande.

Délais et voies de recours : Le permis peut faire l'objet d'un recours administratif ou d'un recours contentieux dans un délai de deux mois à compter du premier jour d'une période continue de deux mois d'affichage sur le terrain d'un panneau décrivant le projet et visible de la voie publique (article R. 600-2 du code de l'urbanisme).

L'auteur du recours est tenu, à peine d'irrecevabilité, de notifier copie de celui-ci à l'auteur de la décision et au titulaire de l'autorisation (article R. 600-1 du code de l'urbanisme).

Le permis est délivré sous réserve du droit des tiers : Il vérifie la conformité du projet aux règles et servitudes d'urbanisme. Il ne vérifie pas si le projet respecte les autres réglementations et les règles de droit privé. Toute personne s'estimant lésée par la méconnaissance du droit de propriété ou d'autres dispositions de droit privé peut donc faire valoir ses droits en saisissant les tribunaux civils, même si le permis de construire respecte les règles d'urbanisme.

# PJ 12 : Compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes

# TABLE DES MATIERES

**1 SAGE.....2**
**2 SDAGE.....2**
**3 PLAN DÉPARTEMENTAL D'ÉLIMINATION DES DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS DE L'AISNE 3**
**4 DIRECTIVE NITRATES.....3**
**5 SCHÉMA RÉGIONAL CLIMAT AIR ÉNERGIE (SRCAE).....4**
**6 PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL.....5**

# 1 SAGE

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux définissent les objectifs et les règles pour une gestion intégrée de l'eau au niveau local.

Le site d'exploitation ne se situe pas sur le périmètre d'un SAGE.

# 2 SDAGE

Le site de méthanisation de la SAS Biogaz'n est située dans le périmètre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie.

Le SDAGE 2016-2021 s'inscrit dans la continuité du SDAGE 2010-2015 pour permettre aux acteurs du bassin Seine-Normandie de poursuivre les efforts et les actions entreprises. L'annulation de l'arrêté du 1er décembre 2015 adoptant le Sdage du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2016-2021 et arrêtant le programme de mesures (PDM) 2016-2021. Le SDAGE réglementairement en vigeur est le SDAGE 2010-2015. Néanmoins, si l'arrêté pris par le préfet a été annulé, le SDAGE 2016-2021 demeure un document exprimant les objectifs souhaités par la majorité du comité de bassin en 2015.

Les principaux thèmes du SDAGE Seine-Normandie 2016-2021 sont les suivants :

- ✔ Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques
- ✔ Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques
- ✔ Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses
- ✔ Réduire les pollutions microbiologiques des milieux
- ✔ Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future
- ✔ Protéger et restaurer les milieux aquatiques humides
- ✔ Gérer la rareté de la ressource en eau
- ✔ Limiter et prévenir le risque d'inondation
- ✔ Acquérir et partager les connaissances
- ✔ Développer la gouvernance et l'analyse économique

Sa mise en œuvre fait l'objet d'un suivi et d'une évaluation des actions entreprises qui permettent de mesurer les écarts entre les objectifs initiaux et les résultats obtenus. Les indicateurs utilisés pour rendre compte d'une manière synthétique et simplifiée de l'état de l'environnement à un instant donné, pour évaluer les impacts sur le milieu, et rendre compte de la pertinence des actions menées, sont les fondements de l'outil de suivi mis en place.

Le tableau suivant liste tous les enjeux du SDAGE pouvant être concernés par le projet :

***Compatibilité avec le SDAGE Seine-Normandie***

| Préconisation du SDAGE | Adéquation du projet |
|---|---|
| 1- Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques<br>2- Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques | Les eaux pluviales issues des voiries sont collectées dans un bassin d'infiltration des eaux pluviales<br>Les jus de silos sont réintégrés au process de méthanisation. |
| 3- Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses | Un merlon de rétention est prévue en cas de pollution accidentelle. |
| 4- Réduire les pollutions microbiologiques des milieux | Non concerné |
| 5- Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future | Le site de l'installation ne se situe pas dans un périmètre de protection de captage. |

| Préconisation du SDAGE | Adéquation du projet |
|---|---|
| 6- Protéger et restaurer les milieux aquatiques humides | Le site ne se situe pas sur une zone humide |
| 7- Gérer la rareté de la ressource en eau | Le site est peu consommateur d'eau. L'eau proviendra du réseau public. Aucun prélèvement ne sera réalisé dans un milieu aquatique. |
| 8- Limiter et prévenir les risques d'inondation | Le site ne se situe pas en zone inondable. |

Le projet est compatible avec les objectifs du SDAGE Seine-Normandie.

# 3 PLAN DÉPARTEMENTAL D'ÉLIMINATION DES DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS DE L'AISNE

Le plan départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux (PDPGDND) de l'Aisne est en cours d'élaboration. Il succède au Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA) révisé en juin 2008.

Les orientations du PDEDMA peuvent être synthétisées en cinq grands principes généraux :

- Compostage et réduction de la production de déchets verts
- Développement des filières de réemploi
- Exemplarité des administrations et des collectivités
- Formation, éducation et sensibilisation
- Recherche de leviers économiques

Le projet est faiblement générateur de déchets. Le process de méthanisation valorise des déchets issus de l'activité agro-alimentaire. Le digestat, résultat de la méthanisation, est épandu sur des parcelles agricoles. Le projet est compatible avec le PEDMA de l'Aisne.

# 4 DIRECTIVE NITRATES

La directive européenne 91/676/CEE du 12/12/1991 dite « Directive Nitrates » définit les modalités de lutte contre la pollution des eaux provoquée ou induite par les nitrates à partir de sources agricoles. Elle prévoit la délimitation de zones dites vulnérables dans les états membres ainsi que l'élaboration de programmes d'actions.

Le site du projet se situe en zone vulnérable.

Les systèmes de traitement du digestat brut permettent de le transformer en sous-produits valorisables : le digestat sera épandu sur un plan d'épandage.

Le plan d'épandage fait l'objet d'un dossier déposé en pièce jointe n°18 de cette demande d'enregistrement. Il sera conforme à l'arrêté du 12/08/10 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement, particulièrement à l'annexe I (Dispositions techniques en matière d'épandage du digestat) ainsi qu'aux programmes d'action national et régional en vigueur.

# 5 SCHÉMA RÉGIONAL CLIMAT AIR ÉNERGIE (SRCAE)

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) Picardie a été approuvé par l'arrêté du Préfet de Région du 14 juin 2012 et de la délibération du conseil régional du 30 mars 2012. Le SRCAE Picardie a été annulé par arrêt de la cour administrative d'appel de Douai le 14 juin 2016, pour défaut d'évaluation environnementale. Les instances juridiques ne se sont pas prononcés sur la légalité interne des documents, dont les objectifs n'ont pas été censurés.

Ce document définit les objectifs régionaux en matière de lutte contre le changement climatique, d'éfficacité énergétique, de développement des énergies renouvelables et d'amélioration de la qualité de l'air.

Les axes stratégiques :

- Des conditions de vie durables,
- Un système productif innovant et décarboné,
- Des ressources naturelles et patrimoniales préservées et valorisées,
- Une mobilisation collective et positive.

Les orientations du SRCAE pour atteindre les objectifs fixés sont les suivantes :

| Les orientations | | Le projet de méthanisation |
|---|---|---|
| Orientation 8 | L'évolution les pratiques agricoles afin de réduire l'impact carbone et la pollution par les produits phytosanitaires | Le projet de méthanisation réduit l'impact carbone par la production de biométhane injecté dans le réseau, (substitution d'une énergie fossile par une énergie renouvelable). Le digestat produit sera valorisé sur les parcelles agricoles. |
| Orientation 5 et 10 | Le développement des énergies renouvelables | La méthanisation de déchets organiques génére du biogaz valorisable par injection directe dans le réseau de gaz et sous forme de chaleur. |
| Orientation 7 | Diminuer la consommation de carburants fossiles | La production de biométhane est injectée dans le réseau, son utilisation se substitue à une énergie fossile. |
| Orientation 14 | Une production industrielle plus propre et économe en ressources naturelles : promouvoir l'usage de produits recyclés dans les procédés de production | Les matières premières intégrées au processus de méthanisation sont des matières végétales agricoles et des déchets d'industrie agro-alimentaire. |

La méthanisation de déchets organiques en vue de générer du biogaz valorisable par injection directe dans le réseau de gaz et sous forme de chaleur nécessaire au processus de fermentation. Elle contribue à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Le projet de méthanisation de la SAS BIOGAZ'N est compatible avec le SRCAE Picardie.

# 6 PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL

Le PCAET mène une politique climatique et énergétique locale. Le SCoT de la communauté de commune du Val d'origny a prit la compétence du PCAET.

Le ScoT est un outil de connception et de mise en œuvre d'une planification intercommunale.
Le PCAET est un document de planification sur l'avenir climatique et énergétique du territoire.

Le projet de la Société BIOGAZ'N est en accord avec les objectifs principaux du SCoT:

- La préservation et le développement de l'agriculture ;
- la gestion énergétique et la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

# PJ 18 : Étude d’incidence sur la ressource en eau

# TABLE DES MATIERES

1 ÉTUDE D'INCIDENCE DU PROJET SUR LA RESSOURCE EN EAU....2
1.1. LOI SUR L'EAU....2
1.2. CARACTÉRISATION DU SITE....2
1.3. REJETS POTENTIELS....2
1.4. MESURES PRISES....3

## 1 RAPPEL DU PROJET

La société BIOGAZ'N a pour projet l'implantation d'une unité de méthanisation. L'installation sera implantée au Chemin d'exploitation dit rue de cochon, section ZB sur les parcelles cadastrales n° 83, sur la commune Thenelles (02). La superficie aménagée est de 3.28 ha.

Les effluents (eaux pluviales des plateformes et des voiries souillées) sont recyclés dans le process de méthanisation.

Les eaux pluviales non souillées sont collectées dans un bassin d'infiltration situé au sud-est du site.

Les digestats seront valorisés par épandage pour fertiliser les parcelles agricoles des exploitations agricoles du secteur.

Ce projet est classé sous la rubrique suivante de la nomenclature Eau (Article 214-1 du Code de l'environnement) :

***Rubrique concernée par le projet***

| Rubrique | Nature de l'activité | Quantité | Classement |
|---|---|---|---|
| 2.1.4.0 | Épandage d'effluents ou de boues, à l'exception de celles visées à la rubrique 2.1.3.0 et à l'exclusion des effluents d'élevage, la quantité d'effluents ou de boues épandues présentant les caractéristiques suivantes : | N = 130t | A |
| 2.1.5.0 | Rejet des eaux pluviales dans les eaux douces superficielles | S => 1 ha et < à 20 ha | D |

L'épandage est exclusivement nécessaire au fonctionnement de l'installation de méthanisation. Il est donc soumis à l'arrêté du 12/08/2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique " n° 2781" de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

## 2 ANALYSE ÉTAT INITIAL

Le projet de méthanisation est développé sur des parcelles agricoles. Les distances du site par rapport à la ressource en eau sont les suivantes :

| Nature | Distance par rapport aux ouvrages |
|---|---|
| Puits / Forage | Le forage le plus proche se situe à 50 m de la parcelle d'implantation de l'unité de méthanisation. |

| | |
|---|---|
| Cours d'eau | Il n'y a pas de cours d'eau à proximité du site. Les cours d'eau le plus proche se situe se situent à 780 m des installations. |
| Captage d'eau potable | Le projet n'est pas situé dans un périmètre de protection de captage. |
| Plan d'eau | Le plan d'eau le plus proche se trouve à 450 m de la limite Nord du site. |

# 3 ANALYSE DES EFFETS SUR L'EAU

## *3.1.* Alimentation en eau

Le site sera desservi par le réseau d'adduction en eau potable. Le raccordement sera équipé d'un compteur volumétrique et d'un dispositif de disconnection.

## Consommation d'eau

L'eau est utilisée uniquement pour le lavage du matériel. Les bureaux, vestiaires et locaux sanitaires sont situés sur le local technique.

Un relevé régulier des consommations sera effectué. La consommation annuelle d'eau est estimée à : 500 m³/an

## *3.2.* Epandage de digestat

Le digestat sera valorisé sur un plan d'épandage. La fertilisation pratiquée sera raisonnée, elle respectera l'arrêté du 12/08/10 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique " n° 2781" et, le code des bonnes pratiques agricoles.

## *3.3.* Rejet d'effluents

Les effluents produits par l'installation sont :

- les lixiviats issus des stockages de matières premières,
- les eaux pluviales souillées issues des voiries desservant la trémie d'incorporation et les silos,
- les eaux sanitaires issues des locaux sociaux.

## *3.4.* Rejets d'eaux pluviales

### *3.4.1 Voiries non souillées*

Les eaux ruisselant sur les voiries non souillées ne sont pas collectées. Elles s'infiltrent dans les espaces verts limitrophes ou ruissellent vers le bassin d'infiltration situé au sud-est du site.

### *3.4.2 Toitures et drainages des ouvrages*

Les eaux pluviales des toitures sont collectés par un réseau pluvial et dirigées vers le bassin d'infiltration des eaux situé au sud-est du site.

Les eaux pluviales des cuves (fermenteurs, poches de stockage), non souillées, tombent en pied d'ouvrages sur les surfaces stabilisées. Les différents ouvrages de stockage sont équipés d'un drain avec regard de contrôle pour contrôler l'étanchéité des ouvrages.

Les eaux pluviales issues des voiries non souillées sont collectées puis dirigées vers le bassin d'infiltration des eaux, au sud-est du site.

## Pollutions accidentelles

En cas d'incendie ou d'accident, des déversements de produits liquides peuvent se déverser sur le site. La pollution sera maintenue dans la zone de rétention du site.

## *3.5.* Rejets potentiels

### *3.5.1 Infiltrations*

Le projet est situé sur un sol brun. La pente locale permet l'évacuation des eaux de surfaces.
Les eaux non souillées des toitures et voiries sont dirigées vers un bassin de gestion des eaux pluviales.

### *3.5.2 Durant les travaux*

Les engins de travaux peuvent générer des fuites d'huile de moteur ou des pertes d'hydrocarbures. Les réservoirs de carburant présents sur le site sont également des sources potentielles de pollution des eaux. Les eaux usées générées par le personnel présent sur le chantier peuvent aussi affecter la ressource en eau.

### *3.5.3 En phase de fonctionnement*

Les rejets générés par l'unité de méthanisation en fonctionnement normal sont :
- les eaux pluviales issues des voiries,
- les eaux pluviales issues des toitures,

Les eaux pluviales sont dirigées vers le bassin de gestion des eaux pluviales.

En cas d'accident, des déversements de produits liquides peuvent polluer le site, notamment en cas de rupture du digesteur ou de la fosse de stockage du digestat liquide. Cette pollution sera contenue dans la zone de rétention sur le site.

# 4 MESURES PRISES

## *4.1.* Gestion des eaux pluviales en phase travaux

Des fossés permettant de canaliser les eaux vers le merlon de rétention du site, seront créés pour éviter tout départ de sédiments vers le réseau hydrographique.

Les dispositions suivantes seront également prises :
- installation de toilettes chimiques,
- utilisation d'engins en bon état et régulièrement entretenus,

- parkings provisoires des engins de travaux constitués par une couche de matériaux compactés et collecte des eaux de traitement dans le bassin de régulation ou par des fossés ceinturant le parking et permettant une décantation,
- zones de stockage des lubrifiants et hydrocarbures étanches et confinées avec recueil des eaux dans un système de rétention,
- en cas de fuite de fuel, d'huile ou de déversement polluant, les terres souillées devront être enlevées immédiatement et évacuées,
- les vidanges, nettoyage, entretiens et ravitaillement des engins devront impérativement être réalisés sur des emplacements aménagés à cet effet.

**L'incidence de la phase de travaux sera donc non-notable.**

## *4.2.* Gestion des eaux pluviales en phase de fonctionnement

### *4.2.1 Principe*

Les rejets générés par l'unité de méthanisation en fonctionnement normal sont :
- les eaux pluviales issues des voiries,
- les eaux pluviales issues des toitures,

Les eaux pluviales sont dirigées vers le bassin de gestion / infiltration des eaux pluviales.

Les jus de silos et les eaux de l'aire de lavage sont dirigées en bout de silo puis intégrés dans le process via la cuve de préparation.

En cas d'accident, des déversements de produits liquides peuvent polluer le site, notamment en cas de rupture du digesteur ou de fosse de stockage du digestat. Cette pollution sera contenue dans la zone de rétention sur le site.

Les eaux pluviales des cuves (fermenteur, stockages du digestat), non souillées, tombent en pied d'ouvrages sur les surfaces stabilisées ou bitumées. Les différents ouvrages de stockage sont drainés. Le réseau de drainage est équipé de regard de contrôle.

L'ouvrage est dimensionné pour stocker les eaux des événements pluviométriques de période de retour inférieure ou égale à **10 ans.**

L'ouvrage permettra donc de protéger le milieu récepteur contre un événement à l'origine d'une crue décennale.

### *4.2.2 Surfaces collectées*

Les surfaces présentées ci-dessous correspondent au projet tel qu'il est prévu.

***Gestion des eaux pluviales***

| Type de surface | Projet (m²) | Recyclage (m²) | Infiltration (m²) | Bassin EP (m²) |
|---|---|---|---|---|
| Surface des toitures | 942 | | | 942 |
| Surface plateforme de stockage | 6 880 | 6 880 | | 0 |
| Surface bitumée (voiries) | 3 172 | | | 3 172 |
| Surface stabilisée | 6 472 | | 6 472 | |
| Espace vert | 4 194 | | 4 194 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Hors projet | 11235 | | 11235 | |
| **Total** | **32895** | **6 880** | **15429** | **10 586** |

Les surfaces collectées par le bassin de rétention représentent une superficie de 10586 m². Le bassin de rétention sera d'un volume de 164 m³.

### *Test d'infiltration*

Quatre tests d'infiltration ont été réalisés sur la parcelle.

Une phase préalable d'imbibition du terrain est nécessaire pendant une durée d'au moins quatre heures. Les conditions de la mesure sont les suivantes :

- diamètre du trou : 150 mm ;
- profondeur : 1 m
- hauteur d'eau régulée : 150 mm ;
- durée du test : 10 minutes.

Dans cette hypothèse, la valeur de K est calculée de la manière suivante :

$$\mathbf{K\ (millimètres/heures) = 6{,}79.\ 10^{-5}\ V}$$

avec V : volume d'eau introduit en millimètres cubes

### *4.2.3 Dimensionnement du bassin tampon*

Les débits d'eaux pluviales générés par le terrain aménagé du projet sont calculés en utilisant la méthode rationnelle (voir la fiche de calculs en annexe).

#### *Pluviométrie locale*

*Source : Météo France – Stations d'Alençon (61)*

La loi de Montana définit l'intensité des pluies en fonction de leur durée pour différents temps de retour. Elle s'exprime ainsi :

$$I\ (mm) = a \times t^{(1-b)}\ (mm)$$

Avec:

- I: intensité de la pluie en mm
- t: temps de retour de la pluie
- a et b : coefficients de Montana

#### *Délimitation du bassin versant*

Le bassin versant considéré correspond à la zone à aménager. Il n'y aura pas d'apport extérieur d'eaux pluviales. En amont, la parcelle est délimitée par une route avec fossé.

La surface du bassin versant collecté est de :

**A = 32895 m²**

*Évaluation de la pente*

La pente moyenne du terrain et du réseau de noues est orientée vers le Sud-Est. Elle est d'environ :

**$I_i$ =3 %**

*Coefficient de ruissellement*

Le coefficient de ruissellement est calculé à partir du coefficient d'imperméabilisation. Le coefficient d'imperméabilisation dépend de la nature des surfaces qui composent le bassin versant :

***Estimation du coefficient d'imperméabilisation (Ci)***

| Occupation du sol | Ci |
|---|---|
| Toitures / Couvertures | 0,95 |
| Voiries imperméabilisées | 0,95 |
| Voiries stabilisées | 0,10 |
| Espaces verts | 0,10 |

*Pour une pluie de fréquence de retour décennale, le coefficient d'apport de la parcelle est donc:*

**$C_i$ = 0,19**

**Temps de concentration avant projet**

Le temps de concentration est le temps mis par une goutte d'eau tombée le plus en amont sur le bassin versant pour atteindre l'exutoire.

Il est apprécié par la formule de DESBORDES :

$$Tc = 0,9\ A^{0,35}\ Ce^{-0,35}\ P^{-0,5}$$

Avec Tc : Temps de concentration (min)
A : Surface de la parcelle (ha),
Ce : Coefficient de ruissellement moyen
P : Pente (m/m)

Pour une pluie de fréquence décennale, le calcul donne un temps de concentration de :

**$Tc_i$ = 14,2 minutes**

*Débit du bassin versant (méthode RATIONNELLE)*

Les apports d'eaux pluviales du terrain aménagé en fonction de la durée de la pluie et de son intensité sont calculés selon la méthode rationnelle.

Pour une pluie de période de retour 10 ans, le terrain aménagé a un débit maxi de (débit observé pour une pluie de durée $Tc_i$) :

***Débits de pointe décennaux***

| | |
|---|---|
| **Surface de bassin versant (ha)** | 3,29 |
| **Qf (m³/h)** | 395,2 |
| **Qf (l/s)** | 109,78 |
| **Qf surfacique (l/s/ha)** | 33,37 |

*Régulation hydraulique*

L'urbanisation du bassin versant induit une augmentation des débits qu'il convient de maîtriser.

Les eaux pluviales du site du projet seront tamponnées dans un ouvrage de rétention, dimensionné pour la pluie de retour 10 ans

Connaissant le débit de fuite (capacité d'infiltration), les volumes d'eau à stocker en fonction de la durée de la pluie et de son intensité, sont calculés en utilisant la méthode rationnelle (voir la fiche de calculs en annexe) :

**Volume de rétention minimal (10 ans) = 164 m³**

*Annexe 9: Fiches de calculs hydrauliques*

***Aménagement du bassin d'infiltration***

Le bassin sera situé à l'Est de la parcelle. Elle présentera les caractéristiques dimensionnelles suivantes:

- Longueur : 20 ml
- Largeur : 17 m
- Profondeur : 0,5 m
- Volume utile : 164 m³,
- Surface d'infiltration : 340 m².

## Gestion des pollutions accidentelles

Tous les ruissellements et déversements accidentels sont collectés soit par la zone de rétention, soit par le bassin de gestion des eaux pluviales.

Le bassin de gestion des eaux pluviales a été décrit précédemment.

La zone de rétention est dimensionnée de telle sorte qu'elle puisse contenir le contenu émergé de la plus grande cuve : la cuve digesteur de 6530 m³.

En cas de rupture de cuve ou de canalisation, la zone de rétention est suffisamment dimensionnée pour empêcher tout rejet dans le milieu naturel. La pollution sera pompée dans les ouvrages par une société spécialisée.

# 5 CONCLUSION

Les dispositions prises par le site de méthanisation sont :

- mise en place d'un bassin d'infiltration des eaux pluviales pour réguler et traiter le rejet au milieu récepteur,

- recyclage en méthanisation des eaux pluviales souillées et des lixiviats de plateforme,
- aménagement d'une zone de rétention pour contenir le volume de la plus grosse cuve présente sur le site.

**L'incidence du projet sur la qualité de la ressource en eau est non-notable.**