

**Demandeur : SAS MVS Énergie**

3 Rue de l'église  
60240 MONTGERAIN

**Rubrique 2781-1-b des ICPE :**

*« Méthanisation de matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires, lactosérum et déchets végétaux d'industries agroalimentaires dont la quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 30 t/j et inférieure à 100 t/j. »*

**DOSSIER D'ENREGISTREMENT**



Assisté de :

**SARL ROUTIER ENVIRONNEMENT**

19 rue Sadi Carnot BP 20007 - 80140 OISEMONT

☎ : 03.22.25.05.30 - 📠 : 03.22.25.79.63

**Courriel : [contact@routier-environnement.com](mailto:contact@routier-environnement.com)**

Avril 2022

# SOMMAIRE

<b>I.</b>	<b>PRÉSENTATION .....</b>	<b>6</b>
<b>II.</b>	<b>LE PROJET .....</b>	<b>7</b>
II.1.	IDENTIFICATION DU DEMANDEUR.....	7
II.2.	INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR L'INSTALLATION PROJETÉE .....	8
II.2.1.	<i>Implantation .....</i>	8
II.2.2.	<i>Description .....</i>	8
II.2.3.	<i>Critères du projet .....</i>	9
II.2.4.	<i>Activité .....</i>	9
II.2.5.	<i>Capacités technique et financière .....</i>	11
<b>III.</b>	<b>RESPECT DES PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES .....</b>	<b>12</b>
III.1.	CONFORMITÉ DE L'INSTALLATION .....	21
III.1.1.	<i>Implantation.....</i>	21
III.1.2.	<i>Déclaration d'accidents ou de pollution accidentelle.....</i>	24
III.1.3.	<i>Mesures préventives d'envol des poussières.....</i>	24
III.1.4.	<i>Intégration dans le paysage.....</i>	24
III.2.	PREVENTION DES ACCIDENTS ET DES POLLUTIONS .....	25
III.2.1.	<i>Surveillance de l'installation.....</i>	25
III.2.2.	<i>Propreté de l'installation.....</i>	25
III.2.3.	<i>Localisation des risques, classement en zones à risque d'explosion .....</i>	25
III.2.4.	<i>Connaissance des produits et étiquetage.....</i>	25
III.2.5.	<i>Caractéristiques des sols .....</i>	25
III.3.	CANALISATIONS DE FLUIDES ET STOCKAGES DE BIOGAZ .....	25
III.3.1.	<i>Caractéristiques des canalisations .....</i>	25
III.3.2.	<i>Stockage des équipements de biogaz .....</i>	26
III.4.	COMPORTEMENT AU FEU.....	26
III.4.1.	<i>Résistance au feu .....</i>	26
III.4.2.	<i>Désenfumage .....</i>	30
III.5.	DISPOSITIONS DE SÉCURITÉ .....	30
III.5.1.	<i>Clôture de l'installation .....</i>	30
III.5.2.	<i>Accessibilité en cas de sinistre.....</i>	30
III.5.3.	<i>Ventilation des locaux.....</i>	30
III.5.4.	<i>Matériels utilisables en atmosphères explosives .....</i>	31
III.5.5.	<i>Installations électriques .....</i>	31
III.5.6.	<i>Systèmes de détection et d'extinction automatique .....</i>	31
III.5.7.	<i>Moyens d'alerte et de lutte contre l'incendie.....</i>	31
III.5.8.	<i>Plans des locaux et schéma des réseaux .....</i>	31

III.6.	EXPLOITATION .....	32
III.6.1.	Consignes d'exploitation .....	32
III.6.2.	Vérification périodique et maintenance des équipements.....	32
III.6.3.	Formation du personnel et surveillance de l'exploitation .....	32
III.7.	REGISTRES DES ENTRÉES ET DES SORTIES .....	33
III.7.1.	Admission des déchets .....	33
III.7.2.	Sortie des déchets .....	33
III.8.	LES ÉQUIPEMENTS DE MÉTHANISATION .....	33
III.8.1.	Dispositifs de rétention .....	33
III.8.2.	Cuves de méthanisation .....	34
III.8.3.	Destruction du biogaz .....	34
III.8.4.	Traitement du biogaz .....	34
III.8.5.	Stockage du digestat .....	34
III.9.	PROCÉDÉ DE MÉTHANISATION .....	35
III.9.1.	Surveillance de la méthanisation .....	35
III.9.2.	Phase de démarrage des installations.....	35
III.10.	LA RESSOURCE EN EAU .....	35
III.10.1.	Prélèvements d'eau.....	35
III.10.2.	Collecte des effluents liquides .....	36
III.10.3.	Collecte des eaux pluviales, des écoulements pollués et des eaux d'incendie.....	36
III.10.4.	Compatibilité avec le SDAGE Seine-Normandie 2010-2015 .....	42
III.10.5.	Comptabilité avec le SAGE Oise Aronde .....	54
III.11.	REJETS.....	55
III.11.1.	Justification de la compatibilité des rejets avec les objectifs de qualité .....	55
III.11.2.	Mesures des volumes rejetés et points de rejets.....	56
III.11.3.	Valeurs limites de rejet.....	56
III.11.4.	Prévention des pollutions accidentelles .....	56
III.11.5.	Surveillance de la pollution rejetée .....	56
III.11.6.	Epanchage du digestat .....	56
III.12.	EMISSIONS DANS L'AIR .....	56
III.12.1.	Captage et épuration des rejets à l'atmosphère .....	56
III.12.2.	Composition du biogaz et prévention de son rejet.....	57
III.12.3.	Valeurs limites d'émission .....	57
III.13.	BRUITS ET VIBRATIONS.....	58
III.14.	LES DECHETS .....	58
III.14.1.	Mode opératoire .....	58
III.14.2.	Contrôle des circuits des traitements dangereux.....	58
III.14.3.	Entreposage des déchets.....	58

III.14.4.	<i>Déchets non dangereux</i> .....	59
III.14.5.	<i>Comptabilité avec le Programme National de Prévention des Déchets 2014-2020</i> .....	59
III.14.6.	<i>Compatibilité avec le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets de Hauts-de-France</i> 59	
<b>IV.</b>	<b>SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE DU SITE D'IMPLANTATION</b> .....	<b>63</b>
IV.1.	SITUATION ENVIRONNEMENTALE DU SITE .....	63
IV.1.1.	<i>Les tiers</i> .....	63
IV.1.2.	<i>Le paysage</i> .....	64
IV.1.3.	<i>Conditions climatiques</i> .....	65
IV.1.4.	<i>Les sites protégés</i> .....	66
IV.1.5.	<i>Hydrologie</i> .....	71
IV.1.6.	<i>Hydrogéologie</i> .....	72
IV.1.7.	<i>Géologie</i> .....	73
IV.1.8.	<i>Zone humide</i> .....	74
IV.1.9.	<i>Captage d'eau potable</i> .....	74
IV.1.10.	<i>Ouvrage BSS</i> .....	75
IV.2.	EFFETS NOTABLES QUE LE PROJET EST SUSCEPTIBLE D'AVOIR SUR L'ENVIRONNEMENT .....	75
IV.2.1.	<i>Ressources</i> .....	75
IV.2.2.	<i>Le milieu naturel</i> .....	76
IV.2.3.	<i>Les risques</i> .....	83
IV.2.4.	<i>Nuisances</i> .....	84
IV.2.5.	<i>Emissions</i> .....	85
IV.2.6.	<i>Déchets</i> .....	85
IV.2.7.	<i>Patrimoine, cadre de vie et population</i> .....	85
IV.2.8.	<i>Cumul avec d'autres activités</i> .....	86
IV.3.	ETUDE DE DANGER .....	87
IV.3.1.	<i>Effondrement de cavité</i> .....	87
IV.3.2.	<i>Inondation</i> .....	87
IV.3.3.	<i>Pollution de la nappe</i> .....	87
IV.3.4.	<i>Acte malveillant</i> .....	88
IV.3.5.	<i>Impact de foudre</i> .....	88
IV.3.6.	<i>Séisme</i> .....	88
IV.3.7.	<i>Retrait-gonflement d'argile</i> .....	89
IV.3.8.	<i>Pollution des sols et canalisations de matières dangereuses</i> .....	89
IV.3.9.	<i>Incendie</i> .....	90
IV.3.10.	<i>Sécurisation du site</i> .....	91
IV.4.	MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION.....	91
IV.4.1.	<i>Eviter</i> .....	91

IV.4.2.	<i>Réduire</i> .....	91
IV.4.3.	<i>Compenser</i> .....	91
IV.5.	USAGE FUTUR DU SITE .....	91
<b>V.</b>	<b>BORDEREAU RÉCAPITULATIF DU PROJET</b> .....	<b>92</b>
V.1.	LES PLANS .....	92
V.2.	AFFECTATION DES SOLS .....	92
V.3.	CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES .....	94
V.4.	DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE .....	94
<b>VI.</b>	<b>RESUME NON TECHNIQUE</b> .....	<b>95</b>
VI.1.	DEMANDEUR .....	95
VI.2.	NOMENCLATURE ICPE .....	95
VI.3.	SDAGE ET SAGE .....	96
VI.4.	DESCRIPTION DU PROJET .....	96
VI.5.	ZONE HUMIDE.....	97
VI.6.	HYDROLOGIE .....	97
VI.7.	CAPTAGES .....	97
VI.8.	INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000.....	97
VI.9.	RNU.....	97
VI.10.	ETUDE DE DANGER .....	97
VI.11.	NUISANCE .....	97
VI.12.	DECHETS.....	97
VI.13.	EPANDAGE .....	97
VI.14.	MESURES D’EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION .....	98
<b>VII.</b>	<b>BIBLIOGRAPHIE ET WEBOGRAPHIE</b> .....	<b>99</b>

## I. PRÉSENTATION

Le projet consiste à la réalisation d'un méthaniseur afin de produire du biométhane pour l'introduire dans le réseau GRTGaz. L'unité de méthanisation est en cours d'implantation et est connue en déclaration sous la rubrique 2781-1-c « Méthanisation de matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires, lactosérum et déchets végétaux d'industries agroalimentaires dont la quantité de matières traitées étant inférieure à 30t/j. » au titre des installations classées pour l'environnement.

L'unité de méthanisation est située sur la commune de Ménévillers parcelles cadastrales ZC-79, ZC-81, ZC-83 et ZC-85.

L'unité souhaite augmenter sa production de biogaz en augmentant sa quantité de matière traitée à 58 t/j soit 21 204 t/an.

Le projet est donc soumis à la rubrique 2781-1-b « Méthanisation de matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires, lactosérum et déchets végétaux d'industries agroalimentaires dont la quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 30 t/j et inférieure à 100 t/j » au titre des installations classées pour l'environnement. Le projet est soumis à enregistrement.

## II. LE PROJET

### II.1. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

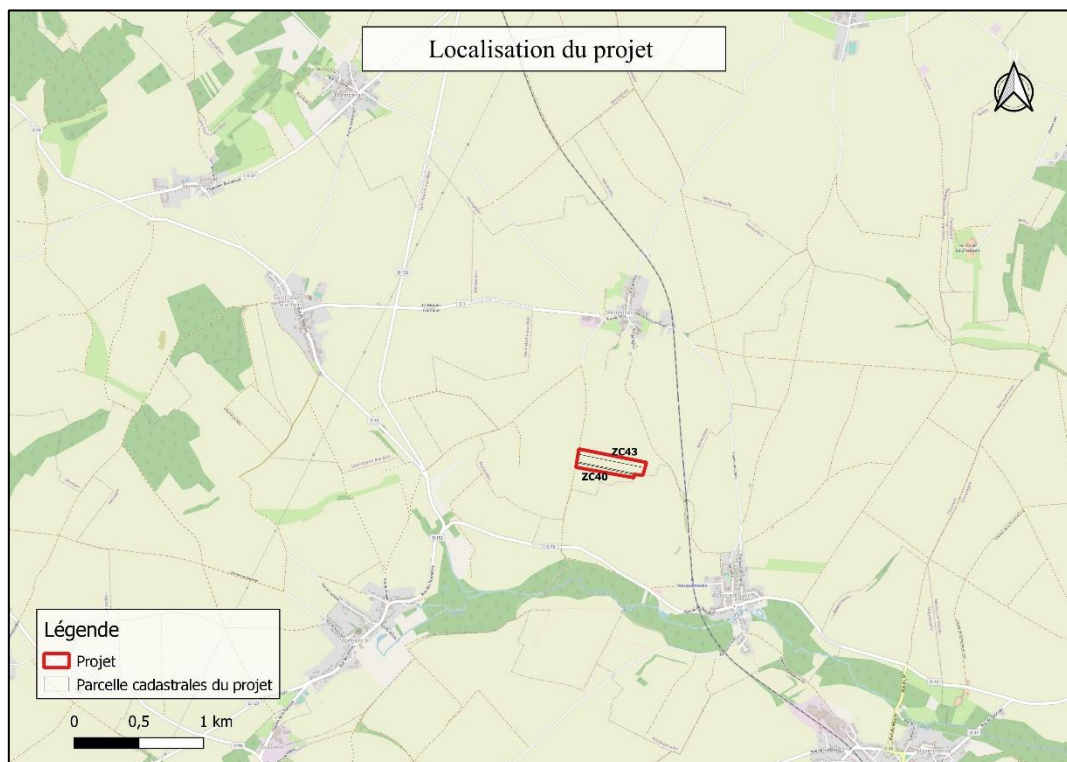
<b>Raison sociale</b>	MVS Énergie
<b>Statut juridique</b>	Société par actions simplifiée
<b>Nom du Président</b>	M. Arnaud DENEUFBOURG
<b>Siège social</b>	3 rue de l'Église 60240 Montgerain
<b>Code SIRET</b>	84966791000012
<b>Activité globale</b>	Méthanisation
<b>Rubrique ICPE</b>	2781-1-b
<b>Téléphone</b>	06 30 68 58 47
<b>Suivi du dossier</b>	M. Arnaud DENEUFBOURG

Le site concerné par le dossier se trouve au Chemin du Marais 60420 Ménévillers sur les parcelles cadastrales ZC-79, ZC-81, ZC-83 et ZC-85. Les titres de propriété sont en *annexe 1* et le relevé cadastral en *annexe 2*.

## II.2. INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR L'INSTALLATION PROJETÉE

### II.2.1. Implantation

Le site se trouve sur la commune de Ménévillers (60420) sur les parcelles cadastrales ZC-79, ZC-81, ZC-83 et ZC-85. Le site est actuellement en déclaration pour la rubrique ICPE 2781-1-c (*annexe 3*) et souhaite passer son installation en enregistrement pour la rubrique 2781-1-b afin d'augmenter sa capacité d'entrée à 58t/j prévisionnelle. Les photos du site et leur localisation sont disponibles en *annexe 30*.



### II.2.2. Description

Il s'agit d'un site de méthanisation. Le site est déjà connu en déclaration ICPE pour la rubrique 2781-1-c avec 30 t/j soit 10 900 t/an en entrée et souhaite passer en enregistrement avec 58t/j en entrée et 21 204 t/an soit la rubrique 2781

1-b. Le site est actuellement en construction et n'est pas encore en fonctionnement (*annexe 4*).

Les intrants prévus pour le méthaniseur sont des sous-produits végétaux et des cultures intermédiaires à vocation énergétique (CIVE) issues des parcelles agricoles des porteurs du projet.

Il n'y a pas de mélange des digestats. Les produits sont stockés distinctement. Le seul mélange a lieu dans le cadre du processus à partir de la trémie.

- Implantation d'une unité de méthanisation par pose de 2 cuves en béton dont l'une, le digesteur, mesurera 29 mètres de diamètre et 7 mètres de hauteur (4 620m<sup>3</sup> dont 4 090 utiles), et, l'autre, 29 mètres de diamètre et 4 mètres de haut (2 640 m<sup>3</sup>). Ces cuves seront installées au sein d'une aire de rétention, séparée par un talus qui descend à 1 mètre sous le terrain naturel.
- Un bâtiment technique de préparation de la matière est situé devant les cuves. Ses dimensions seront 25,08 mètres de long, 6 mètres de large et 6,82 mètres de haut avec toiture monopente (1 026 m<sup>3</sup>). Il abrite les outils de mélange de la matière solide entrante avec le liquide des cuves, ainsi que l'ordinateur de supervision du site.
- Un hangar abritant la chargeuse agricole est positionné au-dessus des silos entre le pont-basculé et la méthanisation. Il fera environ une surface de 252 m<sup>2</sup> (14\*18).



- Un bâtiment atelier sera situé au nord de la voirie centrale séparant le process méthanisation des plateformes de stockage. Ses dimensions sont 20,20 mètres de long, 15 mètres de large et 6,65 mètres de haut avec toiture bipente symétrique (2 015 m<sup>3</sup>). Il abritera les pièces de rechange et l'atelier du site.
- Il y aura également 4 conteneurs déplaçables pour abriter la trémie d'alimentation du méthaniseur (« Vario »), la chaudière, l'unité d'épuration du biogaz en biométhane et un compresseur.
- Un transformateur électrique sera installé sur le site.
- Une lagune de stockage de l'effluent de l'activité, le digestat, sera creusée à l'ouest du site. Le merlon de terre l'entourant aura une hauteur moyenne de 2 mètres.
- L'aire de réception des matières végétales à méthaniser sera en enrobé, les matières végétales ensilées seront sous bâches hermétiques vertes. Les abords et zones de circulation seront également en enrobé de couleur sombre. Les murs des couloirs de stockage seront en béton brut de 3,00 mètres de hauteur. Il y aura présence de 3 silos 7 200 m<sup>3</sup> chacun seront installés.
- Le terrain sera clôturé à 2,00 mètres de haut.
- Un poste d'injection sera installé à l'est du site. Ce dernier appartient à GRTgaz ; il permet l'injection du biométhane produit par le méthaniseur sur le réseau de gaz existant.)

La surveillance de la méthanisation se fera via des capteurs de niveaux dans toutes les cuves, des détecteurs de pression haute et des équipements de sécurité (torchère/soupape), des débitmètres mesurant la quantité de biogaz produite, des analyseurs de gaz (CH<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>S, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>).

Le site disposera de deux entrées. Tout le site est accessible aux engins et la résistance au poids de la zone est conforme aux standards.

Le biogaz/biométhane sera stocké dans les gazomètres, les déchets à méthaniser sur des plateformes étanches, les substrats liquides en cours de méthanisation dans les cuves, et le digestat en cuves et en lagunes.

Le site sera étanche dans les zones de stockage via un traitement de sol à la chaux et un enrobé sur certaines parties du site.

Le site fera entrer 21 204 t de matière brute par an avec un volume sortant estimé à 19 083 t/an divisées en 16 030 t de digestat brut et 3 053 t de solide. Le digestat liquide sortant du séparateur de phase sera entièrement recirculé dans le process, soit 2 121 t. Le résumé du bilan de matières est disponible en *annexe 5*.

### II.2.3. Critères du projet

Le site est déjà en activité et est connu en déclaration 2781-1-c sur 10 900 t/an en entrée (29,9 t/j). Le site souhaite augmenter sa capacité de matière entrante à 58 t/j. Ainsi, le site souhaite passer en enregistrement pour la rubrique 2781-1-b.

### II.2.4. Activité

Numéro de la rubrique	Désignation de la rubrique	Valeurs	Régime
2781-1-b	« Méthanisation de matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires, lactosérum et déchets végétaux d'industries agroalimentaires dont la quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 30 t/j et inférieure à 100 t/j »	58 t/j	Enregistrement (E)
2910-a	A. Lorsque sont consommés exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du biométhane, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a ou au b (i) ou au b (iv) de la définition de biomasse, des produits connexes de scierie et des chutes du travail mécanique du bois brut relevant du b (v) de la définition de la biomasse, de la biomasse issue de déchets au sens de l'article L. 541-4-3 du	<20 MW car à 120 kW	Non concerné (NC)

	<i>code de l'environnement, ou du biogaz provenant d'installations classées sous la rubrique 2781-1, si la puissance thermique nominale est :</i> <i>1. Supérieur ou égale à 1 MW mais inférieure à 20 MW</i>		
4331	<i>Stockage de carburant</i>	5 000 L soit 5 T	Non classé car inférieur à 50 t
1.1.2.0	<i>Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé</i>	2 000 m <sup>3</sup> par an	Non classé car inférieur à 10 000 m <sup>3</sup> /an
2.1.5.0	<i>Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : supérieure à 1 ha et inférieure à 20 ha (D)</i>	La taille de la parcelle concernée est d'environ 3,455 ha et, le bassin versant topographique, est limité à la taille de la parcelle soit 3,455 ha	Déclaration (D)

Le projet n'est pas soumis à évaluation au cas par cas d'après le tableau en annexe de l'article R122-2 du code de l'environnement :

<b>Catégorie de projet</b>	<b>Désignation</b>	<b>Projet</b>	<b>Régime</b>
ICPE	<i>« Méthanisation de matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires, lactosérum et déchets végétaux d'industries agroalimentaires dont la quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 100 t/j » soulevée par la rubrique 2781.</i>	Non concerné car le site est soumis à enregistrement	Non soumis
26 – Stockage et épandages de boues et d'effluents	<i>« Epandage d'effluents ou de boues relevant de l'article R214.1 du même code, la quantité d'effluents ou de boues épandues présentant les caractéristiques suivantes : azote total supérieur à 10t/an ou volume annuel supérieur à 500 000m<sup>3</sup>/an ou DBO5 supérieur à 5t/an ».</i>	Non concerné car l'épandage et le stockage sont issus d'une ICPE soumise à enregistrement.	Non soumis
27 – Forages en profondeur, notamment les forages géothermiques, les forages pour l'approvisionnement en eau, à l'exception des forages pour	<i>« Forages pour l'approvisionnement en eau d'une profondeur supérieure ou égale à 50 mètres ».</i>	Forage actuel d'une profondeur de 40 mètres	Non soumis

étudier la stabilité des sols			
39 – Travaux, constructions et opérations d'aménagement	« Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R.111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R-420-1 du même code ou égale à 10 000 m <sup>2</sup> .	Surface planché de 9 225,48 m <sup>2</sup> . -2 cuves bétons (1320 m <sup>2</sup> ) ; -Bâtiment technique (150,48 m <sup>2</sup> ) -Hangar (252 m <sup>2</sup> ) -Bâtiment atelier (303 m <sup>2</sup> ) -Silos (7 200 m <sup>2</sup> )	Non soumis

### II.2.5. Capacités technique et financière

Le site est géré par la SAS MVS ENERGIE. L'unité de méthanisation est dirigée par plusieurs associés ayant différents diplômes et répondant aux besoins pour gérer une unité de méthanisation.

Ci-dessous la liste des personnes dirigeantes de l'unité de méthanisation et leurs diplômes :

- Céline VAN BELLEGHEM : BTS Tourisme, 1 année de spécialisation en tourisme et, dans le but de participer à la gestion du méthaniseur, un CPSS Trudaine (CCI Paris) qui est une formation d'assistant entreprise sur un an ;
- Arnaud DENEUFBOURG : Ingénieur agricole UniLaSalle Beauvais ;
- Thierry DENEUFBOURG : Ingénieur agricole à l'ESITPA
- Christophe DENEUBOURG : Master à l'IHDREA
- Philippe WARME : BTA
- Rémi MINART : Ingénieur agricole UniLaSalle Beauvais
- Anne-Cécile MINART : Ingénieure agricole UniLaSalle Beauvais et Master 2 en expertise foncière à l'IHDREA.

Le diplôme de l'associé du méthaniseur est disponible en *annexe 6*.

Les porteurs du projet sont rentrés en contact avec le Crédit Agricole et ont reçu l'accord de la banque pour le financement du projet (*annexe 7*). Le business plan du projet est disponible en *annexe 8*.

### III. RESPECT DES PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

Pour chaque prescription figurant dans l'arrêté du 12 août 2010 modifié par l'arrêté du 17 juin 2021, préciser les choix techniques qui seront mis en œuvre.

Article	Informations nécessaires	Conformité
Article 6	Plan de masse du site	Les plans de masse du site se trouvent dans le dossier d'enregistrement avec les périmètres de 35m et 100m en <i>annexe 9</i> .
	Distances règlementaires	L'installation de méthanisation est implantée à plus de 200 m des premiers tiers (785m exactement). Le captage d'eau potable le plus proche se trouve à 2,5 km. Le cours d'eau le plus proche se trouve à 816 m. Le point d'eau (forage, puits, source) le plus proche est à 650 m du site. L'établissement recevant du public le plus proche se trouve à 970 m.  La torchère, la chaudière et l'épurateur seront localisés à 10 m de toute installation et à 15 m des cuves de digestion et de digestat. Les armoires électriques présentent des parois coupe-feu. La chaudière et les installations d'épuration de biogaz sont distants de plus de 10 m. La torchère est distante de 15 m par rapport aux équipements de méthanisation.
Article 7	Prévention de l'envol de poussières et matières diverses sur site et voie publique: pentes, revêtement, nettoyage	Les voies de circulation et les aires de stationnement des véhicules seront aménagées et convenablement nettoyées de manière à ne pas provoquer d'envol de poussières. Les roues des véhicules sortant de l'installation seront nettoyées. Des écrans de végétation sont en place autour du site.
	Surfaces en herbe, linéaires d'arbres/ arbustes et leur positionnement	Informations présentes sur le plan <i>annexe 9</i> .
Article 8	Intégration dans le paysage	Les informations concernant cet article se trouvent dans la partie III.1.4 de ce document et en <i>annexe 10</i> .
	Propreté et entretien des abords du site	Les informations concernant cet article se trouvent dans la partie III.2.2 de ce document.
Article 9	Nom de la personne responsable de la surveillance de l'installation	Un salarié est présent toute la journée sur le site, et trois autres personnes sont également d'astreinte toute la semaine. Il s'agit de M. DENEUFBOURG directeur du site, M. Rémi MINART et M. WARME. Chaque personne est en astreinte pendant une semaine (du mardi au mardi). Toutes les personnes responsables de la surveillance du site habitent à moins de 30 minutes et le salarié habite à moins de 10 minutes.
Article 10	Propreté de l'installation	Le site de la SAS MVS ENERGIE sera maintenu dans un bon état de propreté. Le site, les locaux et le matériel seront régulièrement nettoyés, à l'aide d'un nettoyeur haute pression.  Pour éviter la prolifération des insectes et des rongeurs, le site fera appel à un dératiser. Les appâts seront placés sur tout le site et en particulier à proximité des stockages

		<p>d'intrants et de digestat. Les produits seront régulièrement renouvelés afin que leur efficacité ne soit pas altérée.</p> <p>Lors de l'emploi de pesticides, le personnel d'exploitation fera particulièrement attention à assurer la sécurité des animaux et des personnes.</p>
Article 11	Plan des ateliers et stockages avec zones de risque (ATEX)	Les mesures de sécurité pour les zones à risques et les plans avec le zonage ATEX se trouvent en <i>annexe 11</i> de ce document.
	Document Relatif à la Protection Contre les Explosions	<p>Une alarme sonore et visuelle lors d'une détection supérieure ou égale à 10% de la limite inférieure de l'explosivité du méthane sera mise en place.</p> <p>Les opérateurs entrant dans une zone ATEX porteront un détecteur portatif multigaz. Les détecteurs devront être vérifiés avant chaque utilisation.</p>
Article 12	Connaissance des produits - étiquetage	Le personnel d'exploitation disposera des documents sur le site, leur permettant de connaître la nature des risques des produits dangereux stockés. Les fiches de données de sécurité seront conservées sur le site d'exploitation. Le personnel d'exploitation sera en mesure de les présenter en cas de contrôle.
Article 13	Traitement du sol et des eaux de ruissellement des zones de stockages de produits dangereux pour l'homme ou l'environnement	Le sol des aires et des locaux de stockage est étanche et équipé d'un système permettant de recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement.
Article 14	Plan des canalisations de gaz	<p>La description de l'ensemble des canalisations de fluides et de stockage de biogaz se trouve dans la partie III.3.1 de ce document. Le plan des canalisations de gaz se trouve sur les plans de masse en <i>annexe 9</i> de ce document.</p> <p>Une alarme sonore et visuelle lors d'une détection supérieure ou égale à 10% de la limite inférieure de l'explosivité du méthane sera mise en place.</p> <p>Les canalisations de biogaz et de biométhane ne passent pas dans des zones confinées.</p>
	Résistance ou protection des canalisations en contact avec le biogaz à la corrosion par les produits soufrés	
	Résistance à la pression des canalisations de biogaz et pression maximale susceptible d'être atteinte dans l'installation, même en cas d'accident	
	Dans les locaux autres que ceux de combustion, épuration ou compression susceptible d'accueillir des personnes, raccords des tuyaux de biogaz soudés ou système de détection de gaz?	
Article 15	Plan détaillé des locaux et bâtiments et description des dispositions constructives de résistance au feu (voir article 15) avec justification des choix	<p>Le plan du local technique méthanisation apparaît sur le plan de masse. La résistance au feu des locaux est explicitée en <i>annexe 12</i>.</p> <p>L'unité de méthanisation n'est pas concernée par cet article car les équipements présentant un risque incendie ne sont pas installés dans les locaux mais dans des containers situés à l'extérieur du bâtiment technique. Par exemple, la chaudière est dans un container à l'extérieur, placée à 10 mètres du container de purification afin</p>

		<p>d'éviter la propagation d'un incendie partant de la chaudière. Effectivement, si ces équipements sont installés à l'extérieur dans des containers (ce qui est notre cas), et en respectant les distances d'éloignement, la conformité de l'article 15 ne s'applique pas.</p> <p>Concernant le local technique, nous demandons un aménagement aux prescriptions applicables pour l'article 15. Les calculs détaillés pour réaliser cette demande sont disponibles dans le paragraphe III.4.1. de ce présent dossier.</p>
Article 16	Dispositions constructives de désenfumage avec justification des choix	Les éléments répondant aux dispositions de désenfumage se trouvent dans la partie III.4.2. de ce document.
Article 17	Détail de la clôture d'enceinte de l'installation	Le détail de la clôture d'enceinte de l'exploitation se trouve en <i>annexe 13</i> de ce document.
Article 18	Plan des voies d'accès répondant aux dispositions minimales indiquées par l'article 18	Les informations sur les accès répondant aux dispositions minimales se trouvent dans la partie III.5.2 de ce document.
Article 19	Détail de la ventilation des locaux pour éviter la formation d'atmosphère explosive ou toxique et indication du débouché à l'atmosphère	La ventilation des locaux est prévue en respectant l'article 19 de l'arrêté du 12 août 2010, soit en assurant une ventilation permanente ou égale à 10 fois le volume du local.
Article 20	Dans les zones à risque d'incendie ou explosion, conformité des équipements électriques, mécaniques, hydrauliques et pneumatiques aux dispositions du décret du 19 novembre 1996	<p>Dans <i>l'annexe 11</i> se trouvent le module épuration du Biogaz et la description de l'installation avec l'ensemble de norme de sécurité qui est pris en compte vis-à-vis des zones ATEX.</p> <p>Le matériel utilisé dans ces zones ATEX (1 et 2) est conforme à la réglementation, régie par le décret 96-1010, transposant la directive européenne 94/9/CE.</p>
	Équipements ci-dessus entièrement constitués de matériaux utilisables en atmosphère explosive	
	Matériaux pour l'éclairage naturel ne produisent pas de gouttes enflammées en cas d'incendie	
Article 21	Plan de l'installation électrique et matériaux prévus	<p>Le plan des réseaux dont le réseau électrique se trouve sur les plans de masse en <i>annexe 9</i>.</p> <p>Le réseau électrique a une alimentation de secours électrique. Les installations sont situées en dehors de tout endroit à risque d'inondation.</p> <p>Les installations électriques au droit de la rétention seront placées à une hauteur supérieure au niveau du liquide résultant de la rupture du plus grand stockage associé à cette rétention. Effectivement :</p> <p>Cubage du plus grand stockage / surface de la rétention = <math>3\,432\text{ m}^3 / 5\,844\text{ m}^2 = 0,6\text{ m}</math></p> <p>Les installations électriques au niveau de la zone de rétention seront installées au-dessus de 0,6 mètres.</p>

	Indication du mode de chauffage prévu et détail de l'installation	Les caractéristiques de la chaudière se trouvent en <i>annexe 14</i> .
Article 22	Description du système de détection et liste des détecteurs avec leur emplacement. Consignes de maintenance et fréquence des tests. Pour stockage d'intrants solides, mise en place de sonde de températures - A l'exception des unités de séchage basse température (moins de 85°C) les unités de séchage de digestat sont équipées d'un système de détection de monoxyde de carbone et d'extinction incendie	En cas de détection automatique d'anomalie, l'opérateur d'astreinte est immédiatement prévenu par téléphone portable. Il déclenche les consignes de sécurité définies. Tous les signaux provenant des systèmes de mesures sont traités par le poste de contrôle et affichent les états correspondants de façon acoustique et optique, traités et répertoriés par supervision. Un détecteur de gaz et un détecteur de fumée sont prévus dans les locaux logistiques, chaudière et épuration ( <i>annexe 16</i> ). Les stockages d'intrants et de digestat solide disposeront de sondes de température, correctement positionnées, afin de prévenir les phénomènes d'autoéchauffement.
	Note de dimensionnement si détection par système d'extinction automatique	Il n'y aura pas de système d'extinction automatique.
Article 23	Alerte et lutte incendie: nature, dimensionnement et plan des appareils, réseaux et réserves avec justification des choix	En cas d'incendie la réserve incendie de 200 m <sup>3</sup> sera utilisée.
	Accord du SDIS sur le dimensionnement et positionnement de la réserve	Plan du SDIS en <i>annexe 17</i> et accord du permis de construire en <i>annexe 18</i> .
	Périodicité des contrôles des moyens de lutte contre l'incendie	Les moyens de lutte contre l'incendie seront contrôlés annuellement.
Article 24	Plan des locaux avec positionnement des équipements d'alerte et de secours. Schéma des réseaux de localisation des équipements à utiliser en cas de dysfonctionnement.	Le plan des locaux avec positionnement des équipements d'alerte et de secours se trouve en <i>annexe 14</i> de ce document.
Article 25	"Permis d'intervention" et "permis feu" nécessaires pour les travaux	En cas de travaux prévus dans une zone dite ATEX, un permis d'intervention et un permis de feu seront réalisés.
Article 26	Liste des consignes d'exploitation (arrêté du 25 juillet 2012, article 1er III)	La liste des consignes d'exploitation se trouve en <i>annexe 19</i> de ce document et celle-ci sera affichée sur le site de méthanisation. Les consignes à respecter sur le site de méthanisation seront listées et affichées sur le site. Elles portent l'interdiction d'apporter du feu dans les zones à risque, l'interdiction de brûlage à l'air libre, l'obligation du permis d'intervention pour les parties concernées, les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité, les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une tuyauterie, les modalités de mise en œuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte, les moyens d'extinction en cas d'incendie, la procédure d'alerte, les modes opératoires, les fréquences de vérification des dispositifs de sécurité, les instructions de maintenance et de nettoyage, l'obligation d'informer l'inspection des installations classées en cas d'accident.

	Ventilation et contrôle de la qualité de l'air des locaux et dispositifs confinés (détection CH4 et H2S au minimum)	<p>La description de ces dispositifs et les moyens mis en œuvre sont décrits dans la partie III.12.2. de ce document.</p> <p>Le local technique sera correctement ventilé et la qualité de l'air y sera mesurée (détection de CH4 et H2S).</p>
Article 27	Contrat de maintenance avec un prestataire chargé des vérifications des équipements de sécurité, lutte incendie, électrique, chauffage.	Les contrats de maintenance avec des prestataires agréés pour effectuer les vérifications se trouvent en <i>annexe 20</i> de ce document.
Article 28	Formations suivies: par qui? Contenu? Attestation de formation? Périodicité du renouvellement?	Le plan de formation est joint en <i>annexe 19</i> . L'exploitant reste accompagné pendant les premiers mois de la mise en exploitation de l'installation.
	Mélanges possibles d'intrants dans le méthaniseur	La liste des intrants dans le méthaniseur se trouve dans la partie III.7.1 de ce document et dans <i>l'annexe 5</i> .
Article 29	Modalités des registres d'admission et de sortie	<p>Le présent dossier liste les types de matières entrantes pour le site. Toute admission d'une autre matière autorisée mais non prévue dans le dossier sera portée à la connaissance du préfet.</p> <p>Toute admission de déchet ou de matière sera enregistrée : désignation, date de réception, tonnage ou volume, nom et adresse de l'expéditeur, date et motif de refus le cas échéant. Un pont à bascule sur le site permet de peser les matières entrantes à l'arrivée.</p> <p>En cas d'incorporation d'intrants autres que ceux prévus à la rubrique 2781-1, ceux-ci feront l'objet d'un contrôle de non-radioactivité.</p>
	Cahier(s) des charges définissant la qualité des matières admissibles dans l'installation	<p>La SAS établira un bilan annuel de la production de déchets et de digestats, ainsi qu'un registre de sorties indiquant la destination des digestats et les coordonnées du destinataire (cahier d'épandage pour le cas de l'épandage de digestat).</p> <p>En cas d'incorporation d'intrants autres que ceux prévus à la rubrique 2781-1, la SAS élaborera un ou des cahiers des charges pour définir la qualité des matières admissibles dans l'installation. Avant la première admission d'une matière dans l'installation et en vue d'en vérifier l'admissibilité, la SAS demandera au producteur, à la collectivité en charge de la collecte ou au détenteur une information préalable. Cette information préalable sera renouvelée tous les ans et conservée au moins trois ans.</p>
Article 30	Détail du stockage de liquide (autre que matières avant ou en cours de traitement, digestat ou effluents d'élevage) : volume, jauge de niveau, limiteur de remplissage, mode de stockage...	Le détail de la cuve de stockage de gasoil se trouve en <i>annexe 21</i> de ce document.
	Capacité de rétention par rapport au stockage de liquide	Le détail de la zone de rétention se trouve dans la partie III.8.1 de ce document et en <i>annexe 22</i> .



	Détail de la zone de rétention du digestat en cas d'accident ou du dispositif de drainage en place	La zone de rétention n'infiltré pas. Effectivement, le rapport d'infiltration effectué sur la future unité de méthanisation est disponible en <i>annexe 32</i> . La perméabilité du sol traité est égale à 0.
Article 31	Description du dispositif de limitation des conséquences d'une surpression brutale sur les cuves de méthanisation	Le dispositif de limitation des conséquences d'une surpression sera assuré par une soupape à garde hydraulique. Les deux cuves de digestion sont munies d'un gazomètre en membrane souple, ainsi que de soupapes de sécurité contre les surpressions et les dépressions éventuelles.
Article 32	Description de l'équipement de destruction du biogaz. Le cas échéant, description de l'équipement de stockage.	L'installation sera équipée d'une torchère automatique permettant la destruction de la totalité du biogaz produit en cas d'arrêt de l'épuration ( <i>annexe 15</i> ). La description se trouve dans la partie III.8.3 du document.
Article 33	Le cas échéant, description du système d'injection d'air dans le biogaz et justification de l'absence de risque de surdosage	Le biogaz fera l'objet d'un premier traitement par injection d'air dans le ciel gazeux du digesteur. La mesure de l'oxygène en continu dans le biogaz en sortie de digesteur permettra de prévenir le risque de formation d'une atmosphère explosive grâce à un dispositif d'asservissement avec le ventilateur d'injection d'air. Une fois produit, le biogaz est aspiré via un compresseur situé à l'entrée du caisson de valorisation de biogaz. Un système d'électrovannes et vannes manuelles sont placées à la fois à l'intérieur et à l'extérieur du caisson de valorisation de biogaz, permettant de stopper si nécessaire le biogaz avant entrée dans le système de valorisation de biogaz. Des manomètres sont également installés à l'intérieur du local pour contrôler la pression du biogaz à l'intérieur du réseau. Un arrêt de flamme est installé en entrée du système de valorisation.
Article 34	Plan et description des ouvrages de stockage de digestat	La localisation et la description des ouvrages de stockage de digestats se trouvent sur les plans de masses en <i>annexe 9</i> .
	Volume prévisionnel de production du digestat	Les volumes prévisionnels sont détaillés dans la partie III.8.5 de ce document.
	Durée prévisionnelle maximale de la période sans possibilité d'épandage	La durée prévisionnelle maximale de la période sans possibilité d'épandage est d'octobre à fin février soit 5 mois.
	Si stockage de digestat ou effluent d'élevage à l'air libre, description de la clôture et du dispositif de contrôle de l'étanchéité	Le devis de la clôture se trouve en <i>annexe 13</i> Le dispositif de contrôle de l'étanchéité se fera selon les contrôles de maintenance en <i>annexe 20</i> . Des regards ainsi qu'une zone de rétention sont présents pour limiter tous risques de fuite.

Article 35	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.	Des sondes de température et pression seront installées sur chaque cuve de digestion ou stockage étanche au gaz. La quantité de biogaz produit sera mesurée par un débitmètre placé en entrée de l'épurateur.
	Programme de contrôle et de maintenance des équipements dont une défaillance est susceptible d'être à l'origine de dégagements gazeux.	Le programme de contrôle et de maintenance se trouve en <i>annexe 20</i> .
Article 36	Présence du registre dans lequel sont consignés les contrôles de l'étanchéité du digesteur et des canalisations de biogaz.	Le registre est tenu à jour et disponible sur site comme défini dans le manuel d'exploitation.
	Consigne spécifique pour limiter les risques de formation d'atmosphères explosives lors des phases de démarrage ou de redémarrage de l'installation	Le démarrage ou redémarrage de l'installation sera fait par un personnel spécialisé et spécifiquement formé de chez MVS Energie. Le personnel accompagnera l'exploitant jusqu'à atteinte de la pleine charge. En aucun cas l'exploitant n'est autorisé à redémarrer seul l'installation. Les risques sont clairement expliqués lors de la formation des exploitants.
Article 37	Mode d'alimentation en eau de l'installation	Le site sera alimenté en eau par le réseau public de distribution d'eau via un forage présent directement sur le site ( <i>annexes 23 et 24</i> ).
Article 38	Plan de réseau de collecte des effluents liquides affichant les secteurs collectés, points de branchement, regards, avaloirs, postes de relevage, postes de mesure, vannes manuelles et automatiques, eaux propres/eaux sales	Les informations de cet article se trouvent sur les plans de masse en <i>annexe 9</i> .
Article 39	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	Les informations de cet article se trouvent sur les plans de masse en <i>annexe 9</i> . Le réseau de collecte est de type séparatif. Les eaux pluviales non souillées seront infiltrées sans traitement préalable.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le réseau de collecte est de type séparatif. Les points de rejet sont réduits. Les eaux pluviales non souillées peuvent être rejetées sans traitement</li> <li>- Les eaux pluviales souillées sont dirigées vers un bassin de confinement (premier flot : 10L/m2)</li> <li>- Dispositifs étanches pour recueillir et confiner l'ensemble des eaux polluées lors d'un incident</li> </ul>	Un nouveau bassin de confinement a été créé permettant de récupérer les eaux de pluies des surfaces de voirie et silos des intrants et le volume de la réserve incendie (bassin agrandi pouvant contenir 307 m <sup>3</sup> ). Le bassin possède une vanne qui sera à fermeture automatique si l'alarme incendie se déclenche ou si il y a un problème avec les cuves de méthanisation. La zone de rétention est étanche ( <i>annexe 32</i> ) ainsi que le bassin de confinement. Celui-ci sera à fermeture automatique en cas d'incident, et empêchera les eaux polluées de se diriger vers le bassin d'infiltration.
Article 40	Objectifs de qualité des eaux rejetées	Les objectifs de qualité des eaux rejetées sont détaillés dans la partie III.11.1 de ce document.

Article 41	Points de rejet dans le milieu naturel et fréquence des mesures de qualité de l'eau	Le site possède un bassin d'infiltration pour la gestion des eaux pluviales. De ce fait, des rejets vont être effectués dans le milieu naturel. Des analyses annuelles seront à réaliser en sortie de séparateur d'hydrocarbures pour vérifier son bon fonctionnement.
Article 42	<p>Indication des flux journaliers et des pollutions rejetées.</p> <hr/> <p>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.</p> <hr/> <p>Autorisation de déversement établie avec le gestionnaire du réseau de collecte, et convention de déversement établie avec le gestionnaire du réseau d'assainissement.</p>	<p>Dans le cas de rejet dans le milieu naturel les valeurs limites de concentration imposées aux eaux pluviales sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— MEST : 100 mg/l si le flux n'excède pas 15 kg/j, 35 mg/l au-delà ;</li> <li>— DCO : 300 mg/l si le flux n'excède pas 100 kg/j, 125 mg/l au-delà ;</li> <li>— DBO5 : 100 mg/l si le flux n'excède pas 30 kg/j, 30 mg/l au-delà ;</li> <li>— hydrocarbures totaux : 10 mg/l ;</li> <li>— azote global : 30 mg/l (concentrations exprimées en moyenne mensuelle) si le flux n'excède pas 150 kg/j, 15 mg/l si : 150 kg/j, flux, 300 kg/j, et 10 mg/l si le flux excède 300 kg/j ;</li> <li>— phosphore total : 10 mg/l (concentrations exprimées en moyenne mensuelle) si le flux n'excède pas 40 kg/j, 2 mg/l si : 40 kg/j, flux, 80 kg/j, et 1 mg/l si le flux excède 80 kg/j.</li> </ul> <p>Les rejets émis par le site de méthanisation seront contrôlés et devront respecter ces valeurs limites prescrites. La présence d'un déshuileur/débourbeur/séparateur d'hydrocarbures permettra de limiter la pollution provenant notamment des voiries.</p>
Article 44	Dispositions en cas de pollution accidentelle	Présence d'une zone de rétention et d'une cuve gasoil à double-parois. La zone de rétention n'a aucune perméabilité selon le rapport d'infiltration et d'étanchéités effectuées en <i>annexe 32</i> .
Article 45	Le cas échéant, programme de surveillance des rejets dans l'eau	Non concerné.
Article 46	Fournir l'étude préalable et le programme prévisionnel annuel d'épandage ainsi que les contrats d'épandage.	Le plan d'épandage, ainsi que les conventions d'épandage se trouvent en <i>annexe 25</i> .
Article 47	Rejets de poussières, gaz polluants ou odeurs: captage et traitement	<p>Concernant les rejets dans l'air l'ensemble de ces informations sont détaillées dans la partie III.12 de ce document.</p> <p>La production de biométhane sera supérieure à 50 Nm<sup>3</sup>/h. L'exploitant s'engage à respecter les 1% d'émission du méthane dans les gaz d'effluent en volume de biométhane produit et il est envisagé de respecter la valeur à 0,5% en volume de biométhane produit à compter de 2025.</p>

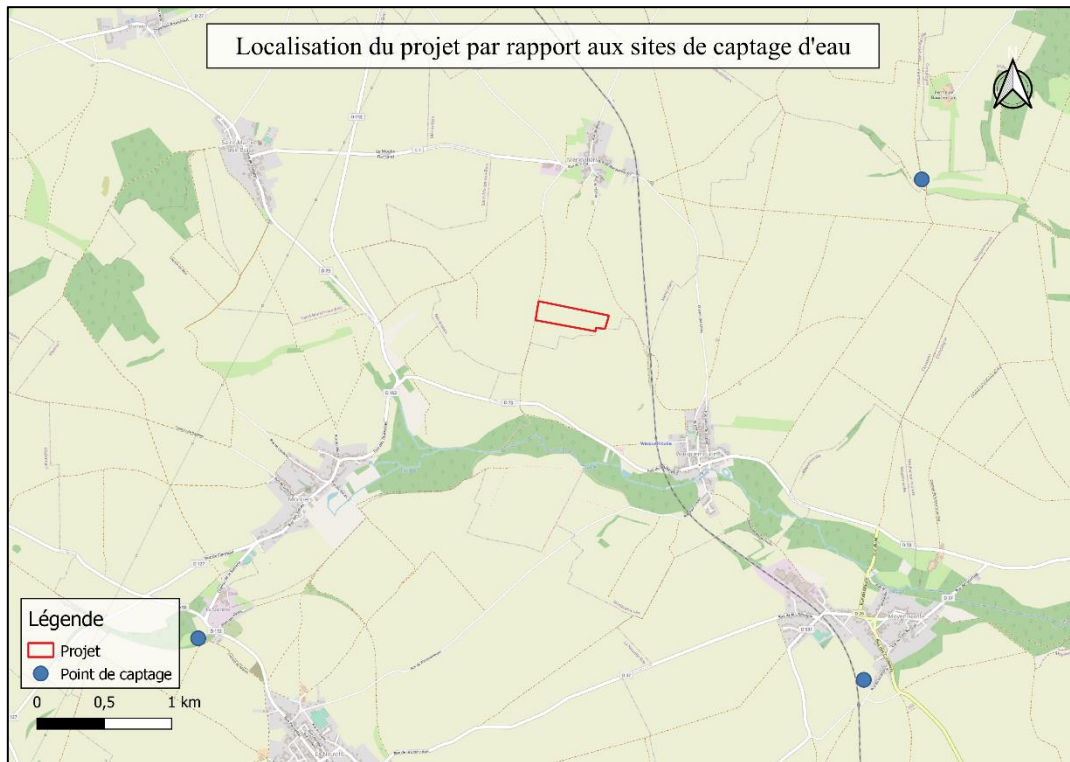
Article 48	Description du dispositif de mesure de la teneur du biogaz en CH <sub>4</sub> et H <sub>2</sub> S. Moyens mis en œuvre pour assurer une teneur du biogaz inférieure à 300 ppm de H <sub>2</sub> S.	La description du dispositif de mesure de la teneur du biogaz se trouve dans la partie III.12.2 de ce document.
Article 49	Résultats de l'étude initiale 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.	Le devis de l'étude initiale d'odeurs se trouve en <i>annexe 33</i> de ce document. L'étude d'odeurs sera effectuée début 2022.
Article 50	Description des modalités de surveillance des émissions sonores.	Les seules sources de bruit sur l'installation seront les tracteurs utilisés sur le site. Ces véhicules sont conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores.
Article 51	Mode d'élimination des déchets produits par l'installation conforme à la réglementation	Le mode d'élimination des déchets produits par l'installation est détaillé dans la partie IV.2.6 de ce document.
Article 52	Le cas échéant, mode de séparation et d'élimination des déchets dangereux	Un type de déchet dangereux sera produit par le site soit : Huiles moteur, de boîte de vitesse et de lubrification usagées. Les huiles sont stockées dans un bidon destiné à cet usage en attendant le ramassage par le fournisseur.
Article 53	Stockage et évacuation des déchets produits par l'installation	Les digestats produits par l'unité de méthanisation seront épandus sur les parcelles du plan d'épandage en respectant la réglementation en vigueur. Les autres déchets créés par le site sont repris par le fournisseur. Les déchets dangereux tels que les huiles sont stockés dans un bidon destiné à cet usage en attendant le ramassage par le fournisseur.
Article 54	Stockage et valorisation ou élimination des déchets non dangereux	Le mode d'élimination des déchets produits par l'installation est détaillé dans la partie IV.2.6 de ce document.

## III.1. CONFORMITÉ DE L'INSTALLATION

### III.1.1. Implantation

#### III.1.1.1. Captages d'eau destinée à la consommation humaine

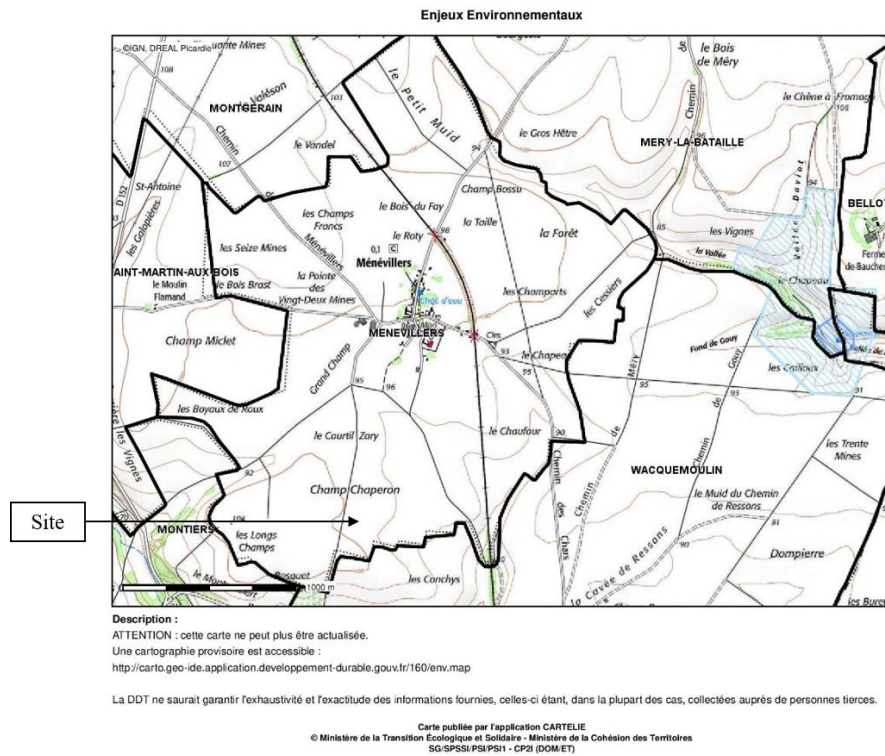
Les points de captage les plus proches se trouvent à 2,5 kilomètres, 3,2 kilomètres et à 3,4 kilomètres.



Néanmoins, une Aire d'Alimentation de Captage (AAC) est présente sur l'emplacement du projet.

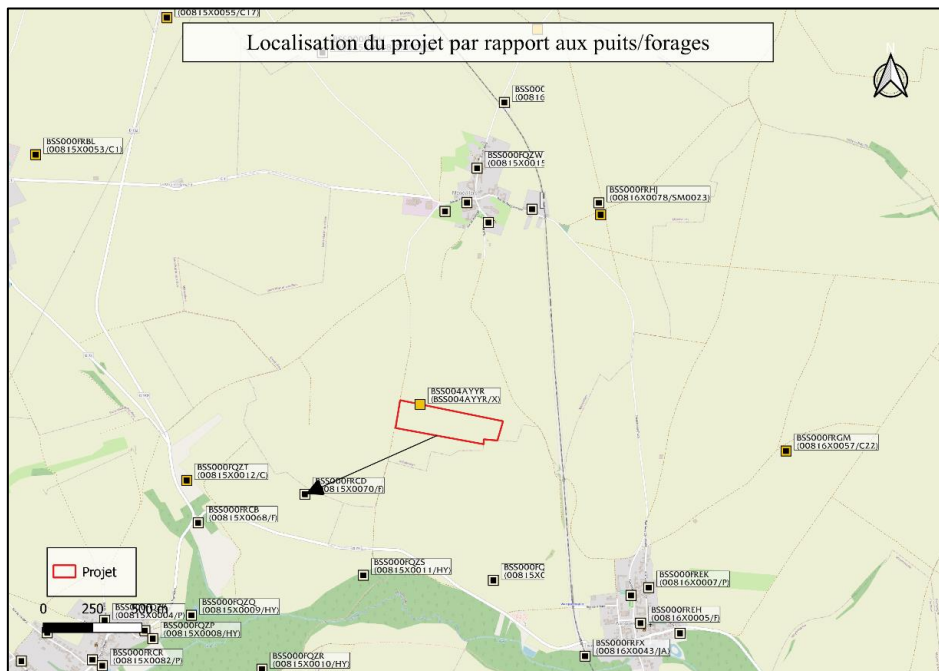


Cependant, d’après les données recensées par l’Agence Régionale de Santé (ARS), le projet n’est pas inclus dans un périmètre de protection de captage. Effectivement, d’après la carte ci-dessous, le périmètre de protection de captage le plus proche, se trouve à l’intersection de 3 communes, dont 2 limitrophes à Ménévillers : Wacquemoulin, Mery-la-Bataille, Belloy.



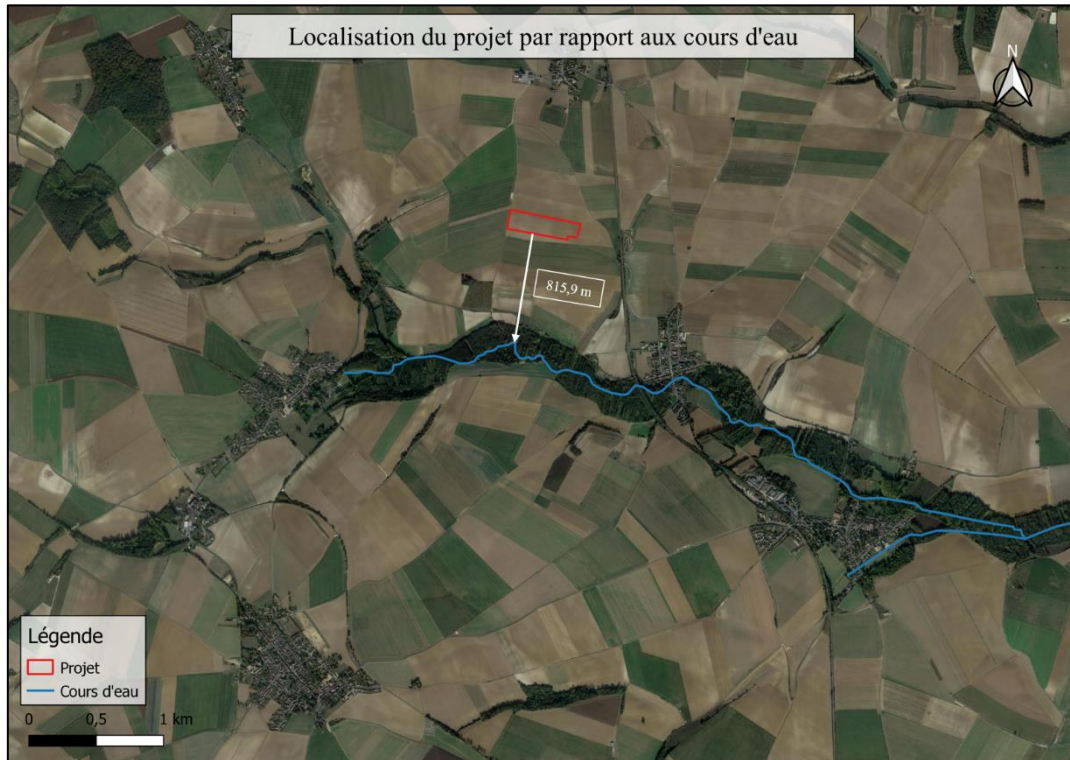
### III.1.1.2. Puits et forages

Le site se trouve à 650 mètres du premier point d’eau recensé, étant un forage Il s’agit de l’ouvrage BSS000FRCD. Le forage destiné à l’alimentation du projet se trouve sur le site (BSS004AYR), le prélèvement en rivière étant impossible, le projet étant situé trop loin d’un réseau hydrographique conséquent et la retenue collinaire n’étant pas adaptée pour un volume d’eau prélevé aussi important (2 000 m<sup>3</sup>/an).



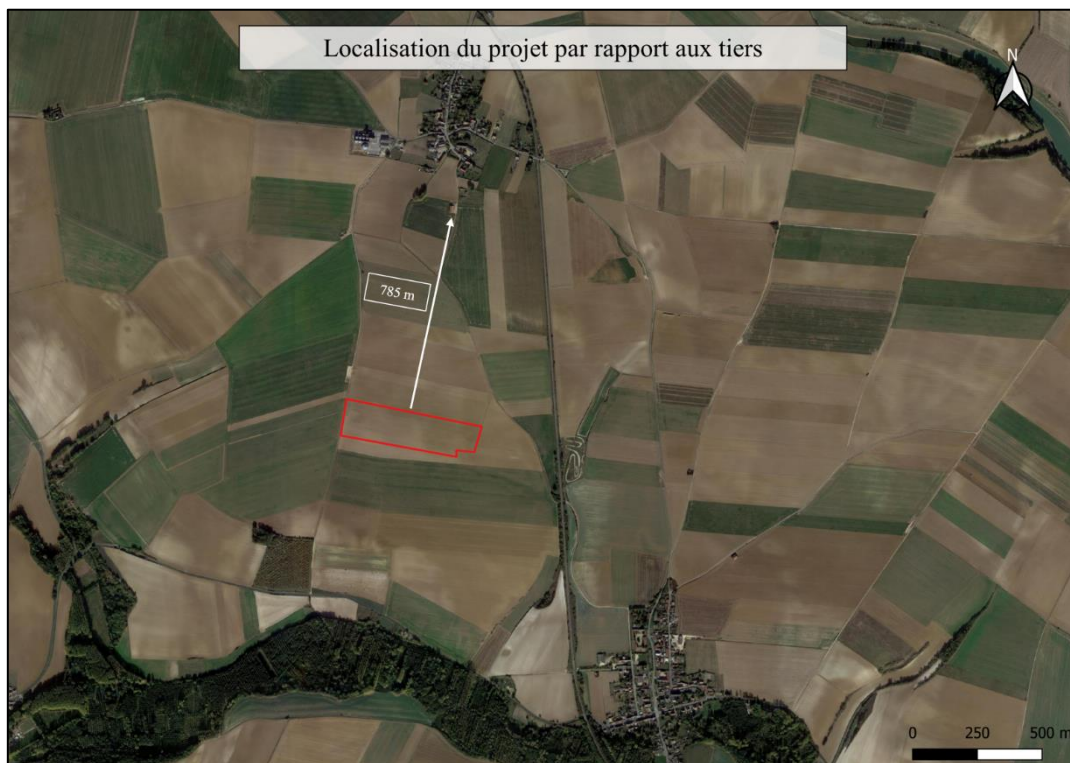
### III.1.1.3. Réseau hydrographique

Le cours d'eau le plus proche du site est la rivière de l'Aronde située à environ 816 mètres au sud du projet.



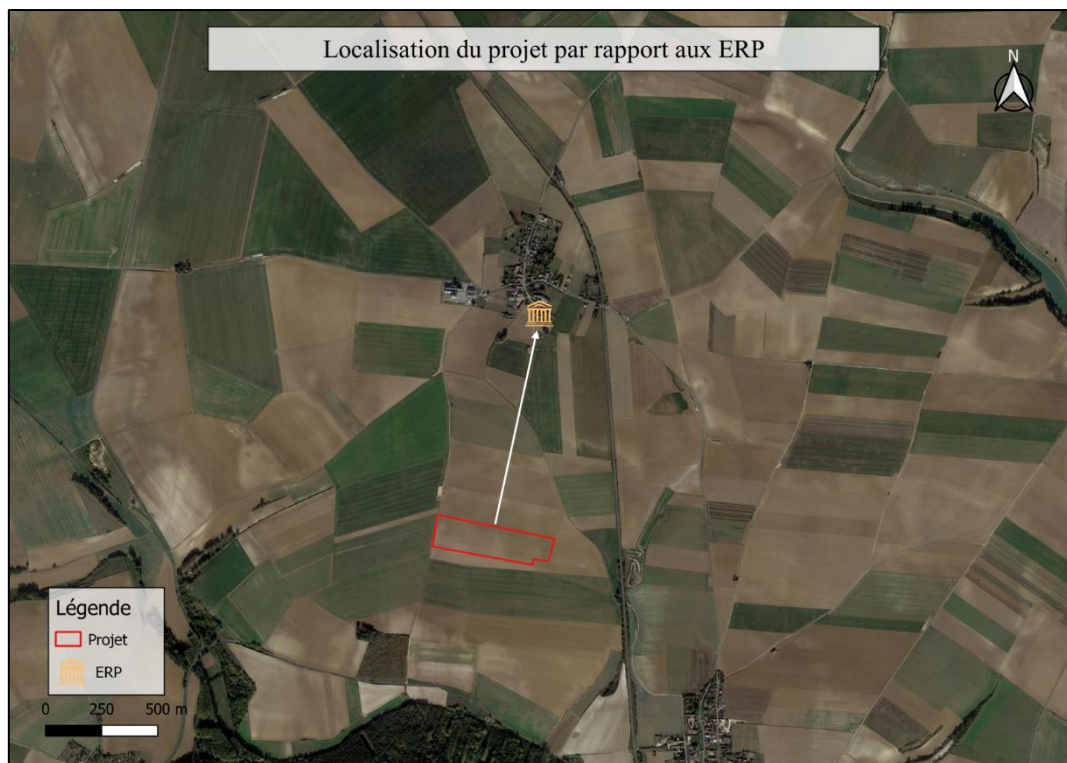
### III.1.1.4. Les tiers

Le premier tiers se trouve à 785 mètres au nord du projet. Les digesteurs sont donc implantés à plus de 200 mètres des habitations occupées par des tiers.



### III.1.1.5. Etablissements recevant du public

L'Etablissement Recevant du Public (ERP) le plus proche du site est la mairie de la commune de Ménévillers située à 970 mètres au nord du site. Les distances réglementaires sont donc respectées.



### III.1.2. Déclaration d'accidents ou de pollution accidentelle

L'exploitant s'engage à déclarer dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents qui sont de nature à porter atteinte soit à la commodité du voisinage, soit à la santé, la sécurité, la salubrité publique, soit à l'agriculture, soit à la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, soit à l'utilisation rationnelle de l'énergie, soit à la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique (intérêts mentionnés dans l'article L.511-1 du code de l'environnement).

### III.1.3. Mesures préventives d'envol des poussières

L'aire de réception des matières végétales à méthaniser sera en revêtement de type enrobé, ainsi que les abords et zones de circulation. Afin d'éviter tout envol de poussières, de formation ou de dépôts de boue sur les voies de circulation publique, un balayage hebdomadaire sera effectué. De plus, les véhicules feront l'objet de nettoyage quand cela sera nécessaire afin de limiter la formation de poussière ou de dépôt de boue sur les routes (lavage hors site). La majorité du site sera composé d'espaces verts, les merlons seront enherbés et des arbres seront plantés. L'ensemble de ces éléments constitueront des écrans de végétation limitant les envols de poussières potentiels.

### III.1.4. Intégration dans le paysage

Les couleurs seront choisies pour faciliter l'insertion paysagère du site : couleurs claires dans un environnement de plaine. Le gazomètre sera de couleur gris (RAL 7042), le local technique, les bardages des digesteurs, les cuves, la trémie, la chaudière, l'unité d'épuration du biogaz en biométhane, le compresseur et le transformateur seront en beige-gris (RAL 1019). De plus, sa localisation au sud du village, à plus de 700 mètres des premières maisons de Ménévillers, au cœur d'une zone agricole peu passante et accessible uniquement par le chemin rural dit « du Marais », permet de limiter fortement sa visibilité. Des arbres seront également plantés sur le site au Nord pour limiter l'impact visuel des constructions. L'annexe 10 étant le document d'insertion paysagère permet d'apprécier l'impact visuel du projet.



## III.2. PREVENTION DES ACCIDENTS ET DES POLLUTIONS

### III.2.1. Surveillance de l'installation

Un salarié est présent toute la journée sur le site, et trois autres personnes sont également d'astreinte toute la semaine. Il s'agit de M. DENEUFBOURG directeur du site, M. MINART et M. WARME. Chaque personne est en astreinte pendant une semaine (du mardi au mardi). Toutes les personnes responsables de la surveillance du site habitent à moins de 30 minutes et le salarié habite à moins de 10 minutes (*annexe 19*).

Un système de vidéosurveillance est en cours d'installation ainsi que des alarmes en cas d'intrusion. De ce fait, le site n'est occupé qu'en journée durant les heures d'ouverture. Pendant les heures de fermeture, l'installation est sous télésurveillance, pour les différents indicateurs de fonctionnement de l'installation de méthanisation. Cette télésurveillance est gérée par les exploitants (astreintes). En cas de détection automatique d'anomalie, l'opérateur d'astreinte est immédiatement prévenu par téléphone portable. Il déclenche les consignes de sécurité définies. Tous les signaux provenant des systèmes de mesures sont traités par le poste de contrôle et affichent les états correspondants de façon acoustique et optique, traités et répertoriés par supervision.

Les personnes étrangères à l'établissement n'auront pas l'accès libre aux installations, elles seront orientées vers l'accueil. Les réceptions et expéditions auront lieu en présence et sous la surveillance d'un des membres du personnel. Le terrain est ceinturé par une clôture de 2 mètres de hauteur limitant les risques d'intrusion. Une détection incendie sera installée dans les bâtiments. En période de fonctionnement, chaque entrée de camion sera enregistrée au niveau du pont-bascule.

### III.2.2. Propreté de l'installation

Les locaux seront maintenus propres et régulièrement nettoyés, notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières.

### III.2.3. Localisation des risques, classement en zones à risque d'explosion

Le plan localisant les risques et les zones ATEX se trouve en *annexe 11*. Les mesures de sécurité à appliquer dans ces zones à risques sont détaillées dans le guide d'exploitation dont le plan se trouve en *annexe 19*.

### III.2.4. Connaissance des produits et étiquetage

Mis à part le Méthane ( $CH_4$ ), il n'y a pas de produits dangereux stockés sur le site. Aucun risque n'est à prendre en compte pour les exploitants.

### III.2.5. Caractéristiques des sols

Le sol de la zone de rétention sera réalisé en surface imperméable, en suivant un procédé de traitement de sol à la chaux (*annexe 32*). Les sols des silos de stockage, de la plateforme de stockage et des voiries seront réalisés en enrobé, permettant l'étanchéité de ces zones. Les jus de silos seront récupérés à l'aide d'un système de regard et seront renvoyés dans le process de méthanisation sauf en cas de grosse pluie. Un séparateur d'hydrocarbures sera mis en place pour limiter les eaux potentiellement souillées lors de la collecte des eaux de voirie dans le bassin d'infiltration.

## III.3. CANALISATIONS DE FLUIDES ET STOCKAGES DE BIOGAZ

### III.3.1. Caractéristiques des canalisations

Les différents types de canalisations présents sur l'installation seront identifiés distinctement.

Des étiquetages seront réalisés :

- Avant et après chaque vanne ;
- Après chaque changement de direction ;
- A intervalle régulier ;
- Après une traversée de mur ou de sol.

Une flèche indique le sens du fluide transitant, conformément à la réglementation.

Les canalisations en contact avec le biogaz seront constituées de matériaux insensibles à la corrosion par les produits soufrés ou protégés contre cette corrosion.

Ces canalisations résisteront à une pression susceptible d’être atteinte lors de l’exploitation de l’installation même en cas d’incident.

L’ensemble des raccords des tuyaux de biogaz présents dans les locaux pouvant accueillir des personnes seront soudés.

Le plan des canalisations se trouve sur le plan de masse en *annexe 9*.

### III.3.2. Stockage des équipements de biogaz

Le biogaz produit est stocké sous une double membrane : une membrane interne souple (PE) pour collecter le biogaz et une seconde membrane de protection externe (PVC). L’espace intermembranaire est maintenu en pression via un moteur électrique respectant les normes ATEX. L’étanchéité est assurée par un boulonnage de la bâche sur la tête de voile, il n’y a pas de boudin d’air d’installé, donc pas de système d’alarme nécessaire.

En cas de surpression, le biogaz est dirigé en dehors du collecteur via la soupape de sécurité (remplissage antigel) ou en direction de la torchère. En cas de surpression ou de dépression, un capteur dans la poche de gaz envoie un message d’alerte à l’exploitant.

## III.4. COMPORTEMENT AU FEU

### III.4.1. Résistance au feu

La méthanisation n’est pas faite sous hangar couvert ou bâtiment. Les digesteurs sont placés en extérieur.

L’unité de méthanisation n’est pas concernée par l’article 15 de l’arrêté ministériel 2781 car les équipements présentant un risque incendie ne sont pas installés dans les locaux mais dans des containers situés à l’extérieur du bâtiment technique. Par exemple, la chaudière est dans un container à l’extérieur, placée à 10 mètres du container de purification afin d’éviter la propagation d’un incendie partant de la chaudière (*annexe 12*).

Néanmoins, le local technique est concerné par l’article 15. Ainsi nous effectuons une demande de dérogation aux prescriptions générales de cet arrêté.

#### → Justificatifs d’aménagement des prescriptions :

- Les seuils réglementaires des effets thermiques sur les personnes sont les suivants :

	Seuils des effets de surpression	Seuils des effets thermiques (pour une exposition de 2 minutes ou plus, avec un terme source constant)	Seuils des doses thermiques (pour une exposition courte avec un terme source non constant)	Seuils des effets toxiques*
Effets irréversibles par effets indirects	20 mbar : effets irréversibles par projection de vitres	/	/	/
Dangers significatifs ou effets irréversibles	50 mbar : effets irréversibles par mise en mouvement des individus ou projection de fragments de décoration diverses.	3 kW/m <sup>2</sup> : effets irréversibles par rayonnement thermique	600 (kW/m <sup>2</sup> ) <sup>(42)</sup> .s : effets irréversibles par rayonnement thermique	Seuil des Effets Irréversibles (SEI) SEI <sub>10min</sub> (H <sub>2</sub> S) = 150 ppm SEI <sub>30min</sub> (H <sub>2</sub> S) = 100 ppm
Dangers graves ou premiers effets létaux	140 mbar : effets létaux par risque d’écrasement ou de choc de fragments massifs de maçonnerie ou de béton non renforcé	5 kW/m <sup>2</sup> : premiers effets létaux par rayonnement thermique	1000 (kW/m <sup>2</sup> ) <sup>(43)</sup> .s : premiers effets létaux par rayonnement thermique	Seuil des Effets Létaux (SEL) effets létaux pour 1% de la population exposée SEI <sub>10min</sub> (H <sub>2</sub> S) = 688 ppm SEI <sub>30min</sub> (H <sub>2</sub> S) = 472 ppm
Dangers très graves ou effets létaux significatifs	200 mbar : effets létaux par effet direct (hémorragie pulmonaire)	8 kW/m <sup>2</sup> : effets létaux par rayonnement thermique	1800 (kW/m <sup>2</sup> ) <sup>(43)</sup> .s : effets létaux par rayonnement thermique	Seuil des Effets Létaux Significatifs (SELS) effets létaux pour 5% de la population exposée SEI <sub>10min</sub> (H <sub>2</sub> S) = 769 ppm SEI <sub>10min</sub> (H <sub>2</sub> S) = 526 ppm

- Les seuils réglementaires des effets thermiques sur les structures sont les suivants :

	Seuils des effets de surpression	Seuils des effets thermiques
Seuil des destructions de vitres significatives (plus de 10% des vitres)	20 mbar	5 kW/m <sup>2</sup>
Seuil des dégâts légers	50 mbar : Destruction de 75 % des vitres et occasionnelle des cadres de fenêtre	/
Seuil des dégâts graves	140 mbar : Effondrement partiel des murs et tuiles des maisons	8 kW/m <sup>2</sup>
Seuil des effets dominos	200 mbar : Destruction des murs en parpaings Destruction de plus de 50 % des maisons en briques	8 kW/m <sup>2</sup>
Seuil d'exposition prolongée et seuil des dégâts très graves sur les structures, hors structures béton	300 mbar	16 kW/m <sup>2</sup>
Seuil de tenue du béton pendant plusieurs heures et seuil des dégâts très graves sur les structures béton	/	20 kW/m <sup>2</sup>
Seuil de ruine du béton en quelques dizaines de minutes	/	200 kW/m <sup>2</sup>

Il est considéré la formation d'une ATEX à la stœchiométrie d'un mélange d'air et de biogaz dans le local technique. La formation de l'ATEX est liée à une fuite de biogaz à l'intérieur du local (fuite sur une canalisation). Le volume de l'ATEX considéré correspond au volume du local (volume maximal). La ventilation du local n'est pas prise en compte.

Les dimensions du local technique sont : 25,08 m de long, 6 m de large et 6,82 m de haut (volume : 1 026 m<sup>3</sup>). La résistance du local à l'explosion est considérée de l'ordre de 50 mbar. Toutes les parois peuvent donc être considérées comme soufflables.

Comme cela a pu être observé dans les modélisations réalisées dans le rapport de l'INERIS, l'explosion primaire dans le local suite à l'inflammation de l'ATEX à la stœchiométrie éjecte à l'extérieur la quasi-totalité du volume inflammable initial à travers les parois soufflées. Le nuage inflammable éjecté est fortement turbulent sous l'impulsion de la surpression de l'explosion primaire : le local devient largement ventilé. Dans ces conditions, les effets de pression sont largement supérieurs à l'extérieur qu'à l'intérieur du local de par l'explosion secondaire. Pour cette raison, l'évaluation des effets de pression est réalisée à l'aide de la méthode multi-énergie avec un indice de violence de 10. L'énergie de l'onde de choc est calculée à l'aide de la formule de Brode.

Les effets thermiques d'une explosion sont mineurs par rapport aux effets de surpression qui eux sont dévastateurs. Par conséquent, seuls les effets de surpression sont modélisés. Ils sont majorants et donc suffisants pour évaluer la gravité du scénario.

La formule de Brode permettant d'évaluer l'énergie d'explosion est la suivante :

$$E_x = \Delta P \cdot V / (\gamma - 1)$$

Avec :

- $E_x$  : énergie d'explosion (J)
- $V$  : volume libre du local (m<sup>3</sup>)
- $\Delta P$  : pression de rupture ou d'explosion relative = Pred (Pa) pour une enceinte correctement éventée (Pred = Pression résiduelle (ou réduite) dans le local après ouverture des événements, calculée à l'aide de la NF EN 14994)
- $\gamma$  : rapport des capacités calorifiques du gaz (sans unité) ( $\gamma = 1,3$  pour le méthane ;  $\gamma = 1,314$  pour la plupart des hydrocarbures)

Ici on a :

$$E_x = 10000 \times 1026 / (1,3 - 1)$$

$$\underline{E_x = 34\,200\,000 \text{ J}}$$

Les formules correspondant au profil de la courbe multi énergie indice 10 sont données ci-dessous (coefficients issus de Phast) où E est l'énergie d'explosion en Joules :

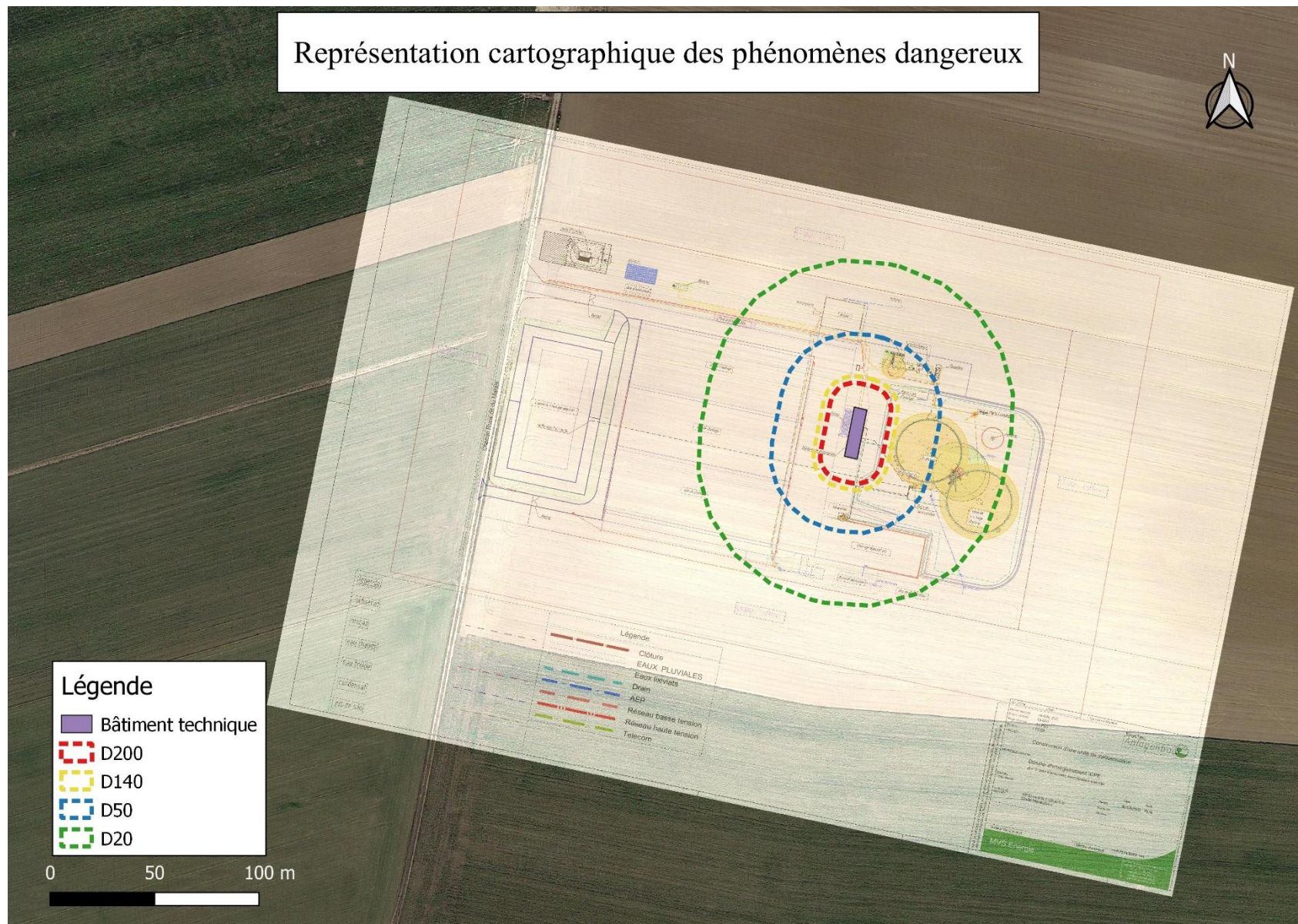
Seuil de surpression (mbar)	Formule pour déterminer la distance au seuil d'effet recherché
<b>20 mbar</b> (seuil des effets indirects)	$d_{20} = 0,217 \times E^{(1/3)}$
<b>50 mbar</b> (SEI)	$d_{50} = 0,109 \times E^{(1/3)}$
<b>140 mbar</b> (SEL)	$d_{140} = 0,046 \times E^{(1/3)}$
<b>200 mbar</b> (SELS et effets dominos)	$d_{200} = 0,036 \times E^{(1/3)}$
<b>300 mbar</b> (Dégâts très graves sur les structures)	$d_{300} = 0,028 \times E^{(1/3)}$

Distances comptées à partir du centre de l'explosion. E = énergie d'explosion en Joules.

Les distances d'effets de surpression obtenues par modélisation sont données dans le tableau suivant et représentées sur la figure suivante. Les distances sont données à partir du centre de l'explosion et pour une cible située au niveau du sol.

Explosion de l'ATEX interne au local technique	
Seuil de surpression	Distance d'effet
200 mbar	11,68 m
140 mbar	14,93 m
50 mbar	35,38 m
20 mbar	70,44 m

# Représentation cartographique des phénomènes dangereux



Pour une surpression de 200 mbar, seuil des effets dominos, uniquement la trémie est atteinte. Aucune autre construction ne sera touchée s'il y a surpression au niveau du local technique. En ce qui concerne le bâtiment technique la surpression maximale pouvant être atteinte est de 200 mbar et, ici, il n'y aurait aucune structure de l'unité de méthanisation mise en cause.

Pour une surpression de 140 mbar, le rayon incident irait jusqu'au niveau de la zone ATEX du digesteur, et engloberait la trémie. Ainsi, une surpression à 140 mbar n'entraînerait aucun dommage notable sur les constructions de l'unité de méthanisation.

Enfin, pour une surpression de 50 mbar, le rayon incident est plus important (35,38 m) englobant ainsi l'épurateur et une majeure partie du digesteur. Néanmoins, il s'agit d'un seuil de dégâts légers n'entraînant qu'une destruction partielle des vitres et occasionnelle des cadres de fenêtre.

Au vu du faible risque engendré par le non respect REI 120 du local technique, nous vous demandons une dérogation aux prescriptions générales de cet arrêté.

### *III.4.2. Désenfumage*

La méthanisation n'est pas faite sous un hangar couvert ou en bâtiment. Les digesteurs sont placés en extérieur.

Le local technique, le container de la chaudière et le container de l'épuration sont équipés d'une ventilation forcée (débit 3 000 m<sup>3</sup>/h). Les dispositifs répondent à la réglementation de l'arrêté. Effectivement, le local et les containers ont une surface faible, ne nécessitant pas de système de désenfumage, seule la ventilation est suffisante

## **III.5. DISPOSITIONS DE SÉCURITÉ**

### *III.5.1. Clôture de l'installation*

Le site est ceinturé d'une clôture de 2 mètres de hauteur permettant d'interdire toute entrée non autorisée. Un accès principal sera aménagé pour les conditions normales de fonctionnement du site, tout autre accès devant être réservé à un usage secondaire ou exceptionnel. Les issues seront fermées en dehors des heures de réception des matières à traiter. Ces heures de réception seront indiquées à l'entrée de l'exploitation.

Ci-joint en *annexe 13* le devis de la clôture qui sera mise en place.

### *III.5.2. Accessibilité en cas de sinistre*

L'installation dispose en permanence d'au moins un accès pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. La zone de stationnement sur le site sera positionnée de sorte, à ne pas gêner les interventions des secours. Les deux accès du site permettront la circulation de gros engins, les engins de secours pourront donc circuler sur le site. Les accès ne seront pas proches des bâtiments et donc n'auront aucun risque d'être obstrués par un effondrement.

Les différents accès sont matérialisés sur le plan de masse (*annexe 9*) et le plan de sécurité incendie (*annexe 17*).

Ces routes répondront aux exigences de l'arrêté du 12/09/10 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.

- Accessibilité des engins à proximité de l'installation ;
- Accessibilité du site permettant l'intervention des services d'incendie et de secours (portail pour poids lourds, stationnement pompiers, ...) ;
- Voie pour les engins (cf. article 18-II de l'arrêté du 12/08/10).

### *III.5.3. Ventilation des locaux*

Les locaux seront ventilés de manière à éviter tout risque de formation d'une zone ATEX ou d'atmosphère toxique. Le bâtiment administratif possèdera une ventilation de type VMC. Dans le local technique, le container de la chaudière et le container de l'épuration, il y aura une ventilation forcée de 3000 m<sup>3</sup>/h.

### III.5.4. Matériels utilisables en atmosphères explosives

Les équipements qui seront présents dans les zones ATEX (1 et 2), seront conformes à la réglementation et constitués de matériels utilisables en atmosphères explosives. Le matériel sera régi par le décret 96-1010, transposant la directive européenne 94/9 CE, et sera certifié ATEX.

### III.5.5. Installations électriques

Les installations électriques seront réalisées conformément aux règles en vigueur, entretenues en bon état et vérifiées. Les installations électriques au droit de la rétention seront placées à une hauteur supérieure au niveau du liquide résultant de la rupture du plus grand stockage associé à cette rétention. Effectivement :

$$\text{Cubage du plus grand stockage / surface de la rétention} = 3\,432 \text{ m}^3 / 5\,844 \text{ m}^2 = \mathbf{0,6 \text{ m}}$$

Les installations électriques au niveau de la zone de rétention seront installées au-dessus de 0,6 mètres.

Le site sera desservi par le réseau électrique haute tension et le réseau gaz. Le réseau sera étendu et enterré sur 800 mètres jusqu'au site. Un transformateur électrique sera installé sur le site.

La chaleur fatale du compresseur, qui sera présent sur le site, sera récupérée pour le chauffage. La chaudière biogaz permettra l'appoint. Les équipements métalliques de l'installation seront mis à la terre. Le chauffage du digesteur se fera grâce à de l'eau chaude circulant dans le circuit de chauffage fournie par la chaudière biogaz.

### III.5.6. Systèmes de détection et d'extinction automatique

Les locaux techniques sont équipés d'un détecteur de fumée. Le local technique, la chaudière, le container de pré traitement du biogaz possèdent donc ces détecteurs. Les comptes rendus des tests seront tenus à disposition pour l'inspection des installations classées. Il n'y a pas de système d'extinction automatique des incendies sur l'installation.

### III.5.7. Moyens d'alerte et de lutte contre l'incendie

Des détecteurs de fumée et extincteurs adaptés et révisés annuellement seront placés à différents endroits de l'installation :

- Dans le local technique ;
- Dans la chaudière ;
- Dans le container d'épuration du biogaz en biométhane.

Des détecteurs de gaz sont également disposés dans des endroits stratégiques de l'installation tels que le container d'épuration du biogaz en biométhane et la chaudière.

Des boutons d'arrêt d'urgence seront placés à des endroits stratégiques sur le site et permettront de mettre à l'arrêt l'installation en cas d'alerte.

Une capacité de réserve incendie de 200 m<sup>3</sup> pour un débit de 60m<sup>3</sup>/heure pendant 2 heures sera mise en place à moins de 200 mètres des cuves de méthanisation, du système d'épuration du biogaz et de tous les éléments identifiés à risque. De plus, elle se trouvera juste à côté de l'accès au site (*annexe 17*). Une aire d'aspiration sera présente devant cette dernière afin de permettre un accès facile avec une signalisation adaptée. Une vanne permet d'isoler cette collecte afin qu'elle ne soit pas souillée par les eaux d'extinction en cas d'incendie.

Le plan des locaux et le plan de sécurité seront tenus à disposition des services de secours (*annexe 16*). L'ensemble du matériel de sécurité et de lutte contre les incendies fera l'objet d'une maintenance et d'un contrôle périodique. Les attestations de vérification seront mises à dispositions de l'inspection des installations classées (certification Q18).

### III.5.8. Plans des locaux et schéma des réseaux

Le plan des locaux et le plan des réseaux se situent sur le plan de masse en *annexe 9*.

## III.6. EXPLOITATION

### III.6.1. Consignes d'exploitation

L'établissement mettra en place des consignes d'exploitation. Ces consignes seront établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel. Elles reprendront notamment :

- L'interdiction des feux nus ;
- L'interdiction de fumer ;
- Les permis de travaux et de feu ;
- Les mesures à prendre en cas de défaillance ou de fuite d'un récipient ;
- Les moyens d'extinction et leur lieu en cas d'incendie ;
- La procédure d'alerte avec le numéro de téléphone du responsable d'intervention et des pompiers ;
- Les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation ;
- Les procédures en cas de réception de déchets non admissibles ;
- Les instructions de maintenance et de nettoyage ;
- Les moyens d'extinctions à utiliser en cas d'incendie ;
- La procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc.

Pour les sociétés extérieures les mêmes consignes seront adoptées. Des consignes de sécurité particulières seront affichées aux postes présentant un risque spécifique (armoires électriques, groupe hydraulique, unité d'épuration, ...). Un Document Relatif pour la Protection Contre les Explosions (DRPCE) sera établi par l'employeur avant le démarrage de l'installation et tenu à jour. Il informera sur :

- La détermination et l'évaluation des risques d'explosion ;
- Les mesures de prévention et de protection ;
- Le classement des zones soumises à risque d'explosion et d'incendie ;
- Les emplacements et équipements non dangereux mais qui contribuent à la sûreté des appareils situés dans les emplacements dangereux ;
- La surveillance de la sécurité des lieux et des équipements, y compris les dispositifs d'alarme ;
- La liste des travaux soumis à autorisation ;
- Les emplacements à risque d'explosion sont signalés par le panneau.

Ces consignes seront rappelées de façon à maintenir leur information et leur sensibilisation au niveau maximum. Lors des opérations à risque (changement d'agitateur, changement de canalisation, ...) il sera mis en place des procédures prévoyant notamment le contrôle continu de l'atmosphère durant l'intervention par le port obligatoire d'appareils portatifs de détection de gaz.

### III.6.2. Vérification périodique et maintenance des équipements

La maintenance des équipements se fera par des entreprises spécialisées. Les contrats de maintenance sont disponibles en *annexe 20* ainsi que le tableau synthétique du plan de maintenance en *annexe 36*. La formation reçue avant la mise à disposition de l'installation ainsi que les guides techniques et les notices qui lui seront mises à disposition lui permettra de connaître les éléments de maintenance, les modes opératoires ainsi que les fréquences auxquels ils doivent être réalisés. Des registres seront fournis à l'exploitant et permettront de consigner les maintenances effectuées. Avant la mise en service des équipements, l'étanchéité est vérifiée par un organisme compétent. Une vérification électrique générale et une vérification spécifique injection seront également réalisées. Les différents dispositifs de mesure tels que les sondes pH, les explosimètres et les analyseurs fixes et mobiles de biogaz (CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub> et H<sub>2</sub>S) seront contrôlés et étalonnés fréquemment par un organisme agréé. Les installations électriques, les extincteurs et les détecteurs de gaz et de fumée seront vérifiés chaque année par des organismes agréés et entretenus par un personnel compétent conformément à la législation en vigueur. Tous les moteurs seront protégés par des relais thermiques et des arrêts d'urgence du type « coup-de-poing » afin de stopper les machines dès l'apparition d'une situation anormale.

### III.6.3. Formation du personnel et surveillance de l'exploitation

Avant la mise en route de l'installation, les exploitants auront reçu une formation sur les risques spécifiques au site et aux procédures de sécurité établies en prévention (*annexe 19*). Cette formation est régulièrement renouvelée et actualisée. Les personnes concernées par la manipulation des produits chimiques seront informées des dangers que



représente leur utilisation (les fiches de données de sécurité accompagnent tous les consommables). Les exploitants connaîtront les consignes de secours en cas d'incendie. Les procédures seront affichées aux points stratégiques du site.

### III.7. REGISTRES DES ENTRÉES ET DES SORTIES

#### III.7.1. Admission des déchets

L'admission sur le site est interdite pour les déchets dangereux, sous-produits animaux de catégorie 1, déchets contenant des radionucléides. Il n'y aura aucun mélange de digestat. Les produits sont stockés distinctement. Le seul mélange a lieu dans le cadre du processus à partir de la trémie. Le mélange des intrants ne fait pas intervenir de boues d'épuration urbaines. Les autres intrants respectent l'article 39 de l'arrêté du 2 février 1998.

Le registre d'admission comprend les informations suivantes :

- ❖ Les déchets et matières pouvant être admis sont enregistrés en précisant :
  - Leur désignation ;
  - La date de réception ;
  - Le tonnage ;
  - Le nom et l'adresse de l'expéditeur initial ;
  - Dans le cas d'un refus : la date, le motif du refus, leur destination prévue.
  
- ❖ Les matières pouvant être admises, déchets, produits et sous-produits organiques :
  - Utilisables en agriculture après méthanisation ;
  - Qui présentent un intérêt pour le bon fonctionnement de la méthanisation ;
  - Admis par la rubrique 2781 ICPE.

L'exploitant est capable de justifier les masses de matières reçues via une pesée ou les informations données par le producteur. Le registre d'admission est conservé pendant un minimum de 3 ans et tenu à disposition des services de contrôle des installations classées.

Les déchets nécessaires à la méthanisation, selon le résumé de bilan de matières, sont des cultures dérobées et du maïs ensilés. L'eau est évidemment nécessaire au processus de méthanisation, qui proviendra du forage présent sur le site (*annexes 23 et 24*) et des eaux de pluie du système séparatif du site.

#### III.7.2. Sortie des déchets

L'exploitant établira un bilan annuel de la production de digestat et tiendra à jour un registre de sortie mentionnant la destination des digestats.

- Précision dans le registre de : du destinataire, de la destination (épandage, enfouissement...), du volume sortant du site.
- Archivage du registre pendant au moins 10 ans.
- Il sera réalisé au minimum une analyse des paramètres agronomiques à chaque période d'épandage (Matière sèche (%), matière organique (%), pH, global, azote ammoniacal (en NH<sub>4</sub>), rapport C/N, phosphore total (en P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>), potassium total (en K<sub>2</sub>O)).

### III.8. LES ÉQUIPEMENTS DE MÉTHANISATION

#### III.8.1. Dispositifs de rétention

Une zone de rétention en cas de rupture ou de fuite des cuves englobe le digesteur et le post digesteur. Le sol de cette zone, délimitée par un merlon d'environ 1 mètre de haut, est d'ores et déjà étanche avec une perméabilité inférieure à 10<sup>-7</sup> m/ atteinte avec un traitement du sol à la chaux (*annexe 32*).

Deux scénarios ont été utilisés pour le calcul du volume de rétention nécessaire (voir *annexe 22*) :

- Scénario 1 : La plus grande cuve

La plus grande cuve fait 29 de diamètre et 7 mètres de hauteur, soit un volume total de 4 620 m<sup>3</sup>. Par rapport au merlon, la hauteur de digestat en solde est de 5,2 mètres (altimétrie de 96,6 pour la basse rétention et de 94,8 pour la cuve 1). De ce fait, le calcul du volume de la rétention pour la plus grande cuve est le suivant :

- Hauteur\*Aire
- 5,2\*660 = 3 432 m<sup>3</sup>

Le volume de la rétention devra donc être de minimum 3 432 m<sup>3</sup> si c'est ce scénario qui est pris en compte.

- Scénario 2 : La moitié de toutes les cuves

Les cuves ne sont pas enterrées au même niveau. Effectivement, la seconde cuve fait un volume total de 2 640 m<sup>3</sup> et, par rapport au merlon, la hauteur de digestat en solde est de 3,2m (altimétrie de 96,6 pour la basse rétention et de 95,8 pour la cuve 2) De ce fait, le calcul se fait ainsi :

- Cuve 1 : 5,2\*660 = 3 432 m<sup>3</sup>
- Cuve 2 : 3,2\*660 = 2 112 m<sup>3</sup>

Au total, le volume est de 5 544 m<sup>3</sup>, soit, en prenant la moitié du volume, 2 772 m<sup>3</sup>.

Le volume de la rétention devra donc au minimum faire 3 432 m<sup>3</sup>. De plus, sachant que le bassin de rétention fait 0,8 mètre de haut, sa surface doit donc faire au minimum 4 290 m<sup>2</sup>.

Le volume du bassin de 4 675 m<sup>3</sup>, soit d'une surface d'environ 5 844 m<sup>2</sup>, est donc suffisant.

### *III.8.2. Cuves de méthanisation*

Deux cuves en béton seront implantées sur le site. L'une des cuves, le digesteur, fera 29 mètres de diamètre pour 7 mètres de hauteur (4 620 m<sup>3</sup> dont 4 090 m<sup>3</sup> utiles). La seconde cuve (la cuve de stockage du digestat), mesurera 29 mètres de diamètre pour 4 mètres de hauteur (2 640 m<sup>3</sup>). Ces cuves sont chauffées par une chaudière située à proximité des cuves de méthanisation.

### *III.8.3. Destruction du biogaz*

Le site possède une torchère de débit 250-500 Nm<sup>3</sup>/h et ayant pour puissance thermique maximale 3 000 kW. Elle est placée à plus de 10 mètres des cuves du méthaniseur. Cette dernière est munie d'un système de contrôle du déclenchement, d'un arrête-flamme, de vannes et d'un compresseur de gaz séparé. Il s'agit d'une torchère d'urgence afin d'éviter de rejeter du biogaz directement dans l'atmosphère en cas d'arrêt de l'unité de purification du biogaz (*annexe 15*).

### *III.8.4. Traitement du biogaz*

Le biogaz fera l'objet d'un premier traitement par injection d'air dans le ciel gazeux du digesteur. La mesure de l'oxygène en continu dans le biogaz en sortie de digesteur permettra de prévenir le risque de formation d'une atmosphère explosive grâce à un dispositif d'asservissement avec le ventilateur d'injection d'air.

### *III.8.5. Stockage du digestat*

Le digestat est divisé en deux catégories : le digestat brut et le digestat solide par un séparateur de phases. Le digestat liquide sortant suite à la séparation de phase sera entièrement recirculé dans le process de méthanisation.

Les ouvrages de stockages de digestat seront équipés de capteurs de niveaux et de détecteurs de mousse. Le niveau des réservoirs est surveillé en continu avec déclencheur d'alarme en cas de niveau haut. Des vannes guillotines de sécurité sont placées en amont et en aval des cuves afin de pouvoir stopper l'apport de digestat en cas de problème. Les trop-pleins sont collectés et renvoyés dans le réseau d'eaux usées pour être ensuite réinjectés dans le process.

De plus, les réservoirs sont chacun munis d'une dalle béton avec un système de repérage de fuites souterraines grâce à la mise en place d'un drainage circonférentiel muni de regards de contrôle qui sont inspectés régulièrement. Ces éléments permettent également d'éviter les remontées d'humidité. En cas de suintement, de fissuration ou corrosion, la réparation des éléments endommagés sera réalisée avant toute remise en service.

Le stockage de la fraction liquide du digestat sera en rétention et son étanchéité fera l'objet de contrôles réguliers.

Le digestat brut sera stocké dans une fosse béton de 2 640 m<sup>3</sup> ainsi que dans une lagune non couverte de 8 560 m<sup>3</sup>. Le temps de séjour du digestat dans les cuves étant de plus de 80 jours, la lagune n'est pas couverte. L'installation produira 16 030 t/an de digestat brut. Celui-ci sera intégralement épandu au cours de l'année. La fosse de stockage de digestat de 2 640 m<sup>3</sup> et la lagune de stockage de 8 560 m<sup>3</sup> permettent donc de stocker plus de 8 mois de la production. Le stockage de digestat brut est donc compatible avec la durée la plus grande sans possibilité d'épandage. Le digestat solide sera entreposé sur le site du méthaniseur sur une plateforme de stockage de 960 m<sup>2</sup>. La capacité de stockage possible sur le site est de 4,5 mois. Le digestat solide sera ensuite acheminé du site SAS MVS ENERGIE vers les parcelles agricoles où son stockage sera effectué en bout de champs.

Pendant les travaux, il n'y a pas eu de digestat solide et liquide, l'unité n'étant pas en fonctionnement. Durant l'exploitation du site de méthanisation, la lagune est équipée d'une double géomembrane selon le nouveau décret. De plus, un drain de contrôle est positionné sous la double géomembrane. Le drain de contrôle sera vérifié chaque semaine pour s'assurer de l'étanchéité du bassin.

## III.9. PROCÉDÉ DE MÉTHANISATION

### III.9.1. Surveillance de la méthanisation

Une ronde quotidienne permettra de vérifier l'étanchéité des équipements dont une défaillance pourrait être à l'origine de dégagements gazeux. Les contrôles en continu de la température, de la pression et de la composition du biogaz permettront de s'assurer du bon fonctionnement du procédé. MVS ENERGIE définira les plages de fonctionnement pour chaque paramètre surveillé et les seuils de déclenchement des alarmes. Un compteur de biogaz permettra de mesurer les volumes de biogaz produit et ce dispositif de comptage sera vérifié au moins une fois par an. Le programme de contrôle et de maintenance n'est pas encore disponible. Il sera réalisé avant démarrage de l'installation et fera partie du dossier d'enregistrement tenu à disposition sur site. Il portera à minima sur les équipements suivants:

- Vannes de régulation du process et d'alimentation en gaz ;
- Vannes guillotines manuelles et/ou automatiques ;
- Membranes digesteur/gazomètre ;
- Soupapes / Garde hydraulique ;
- Surpresseur biogaz,
- Torchère ;
- Système d'alimentation en gaz ;
- Système d'épuration du biogaz ;
- Système de combustion du biogaz ;
- Puits de condensats le cas échéant.

Les résultats des vérifications des divers équipements seront tenus à la disposition des services chargés du contrôle des installations.

### III.9.2. Phase de démarrage des installations

L'étanchéité des digesteurs, de leurs canalisations de biogaz et des équipements de protection contre les surpressions et les dépressions sera vérifiée lors du démarrage et de chaque redémarrage consécutif à une intervention susceptible de porter atteinte à leur étanchéité. L'exécution du contrôle et ses résultats seront consignés dans un registre. Lors du démarrage ou du redémarrage ainsi que lors de l'arrêt ou de la vidange de toute ou partie de l'installation, l'exploitant prendra les dispositions nécessaires pour limiter les risques de formation d'atmosphères explosives. MVS Energie rédigera des procédures spécifiques pour ces phases d'exploitation. Pendant ces phases, toutes opérations ou interventions de nature à accentuer le risque d'explosion seront interdites. La procédure de démarrage est décrite en *annexe 19*.

## III.10. LA RESSOURCE EN EAU

### III.10.1. Prélèvements d'eau

Les besoins annuels en eau sont nécessaires pour le lavage des véhicules et des équipements. Cette eau sera prélevée dans le forage réalisé dans le cadre du fonctionnement du site. Le prélèvement sera d'environ de 500 à 1 000 m<sup>3</sup> par an sachant que le forage est connu pour un prélèvement de 6m<sup>3</sup>/h, soit un prélèvement global de 2 000 m<sup>3</sup>/an (*annexes 23 et 24*). On estime la consommation en eau par employé à 150 l/j et le lavage de véhicule à 300 l/j par engin. Le nombre d'engin lavé par mois sera de 1.

Employé =  $150 \times 2 = 300$  l soit environ  $0,3 \text{ m}^3/\text{j} = 3,6 \text{ m}^3/\text{an}$

Lavage =  $300 \times 1 = 300$  l/j =  $0,3 \text{ m}^3/\text{j}$  soit  $3,6 \text{ m}^3/\text{an}$

Total de  $7,2 \text{ m}^3/\text{an}$  environ pour la consommation en eau de 2 employés et d'1 engin.

### III.10.2. Collecte des effluents liquides

Les effluents liquides sur le site sont les eaux usées en provenance du bureau, qui contient les sanitaires. Un salarié ainsi qu'un associé de la SAS MVS ENERGIE seront présents à temps plein sur le site.

Les eaux usées sont envoyées directement dans l'équipement d'assainissement non collectif. L'étude de sol assainissement n'ayant pas été réalisée le devis de l'étude de sol qui va être effectuée est disponible en *annexe 26*. Il y aura mise en place d'un assainissement non collectif, avec un pré-traitement suivi d'un traitement des eaux usées.

L'ANC sera largement inférieur à 20 EH. Effectivement il y aura 1 salarié à plein temps au niveau du site ainsi qu'une personne en charge de l'exploitation soit, en tout, 2 salariés. Le nombre d'EH par salarié étant de 0,5 alors, le nombre total d'EH à gérer sur le projet, sera de 1 EH.

De ce fait, l'ANC prévu sur le projet devra être conforme à la réglementation de l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant du public une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à  $1,2 \text{ kg/j}$  de DBO5.

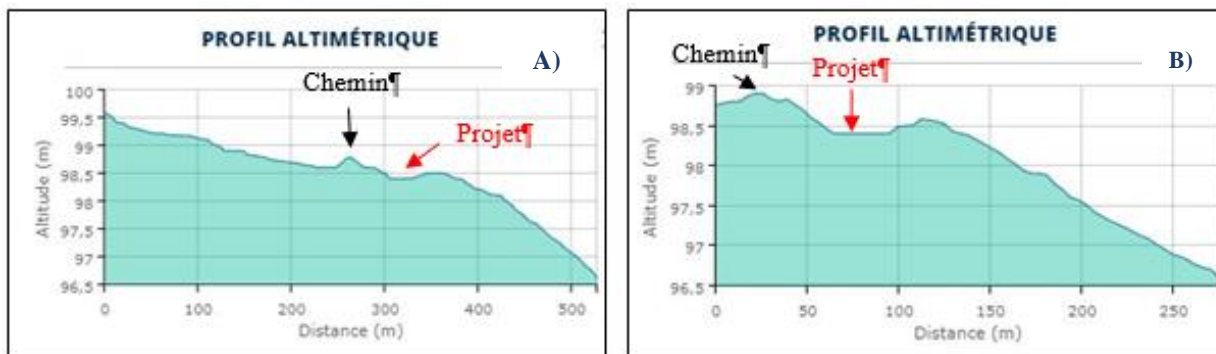
Le devis de l'étude de sol est disponible en *annexe 26*.

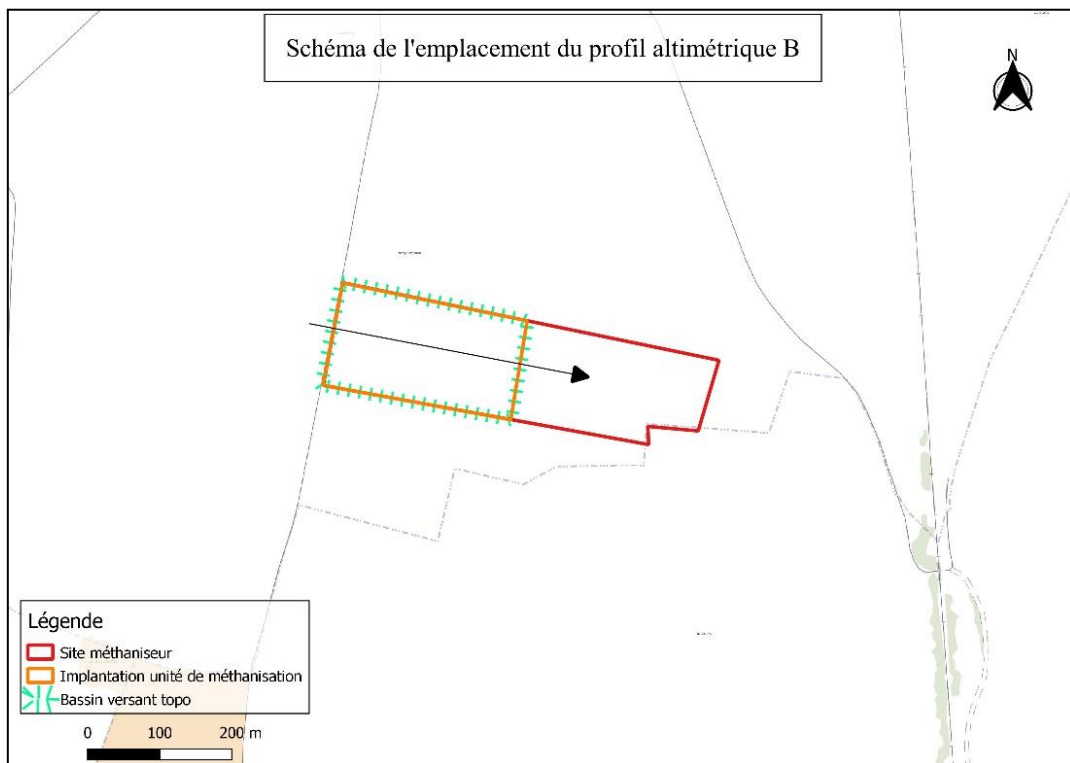
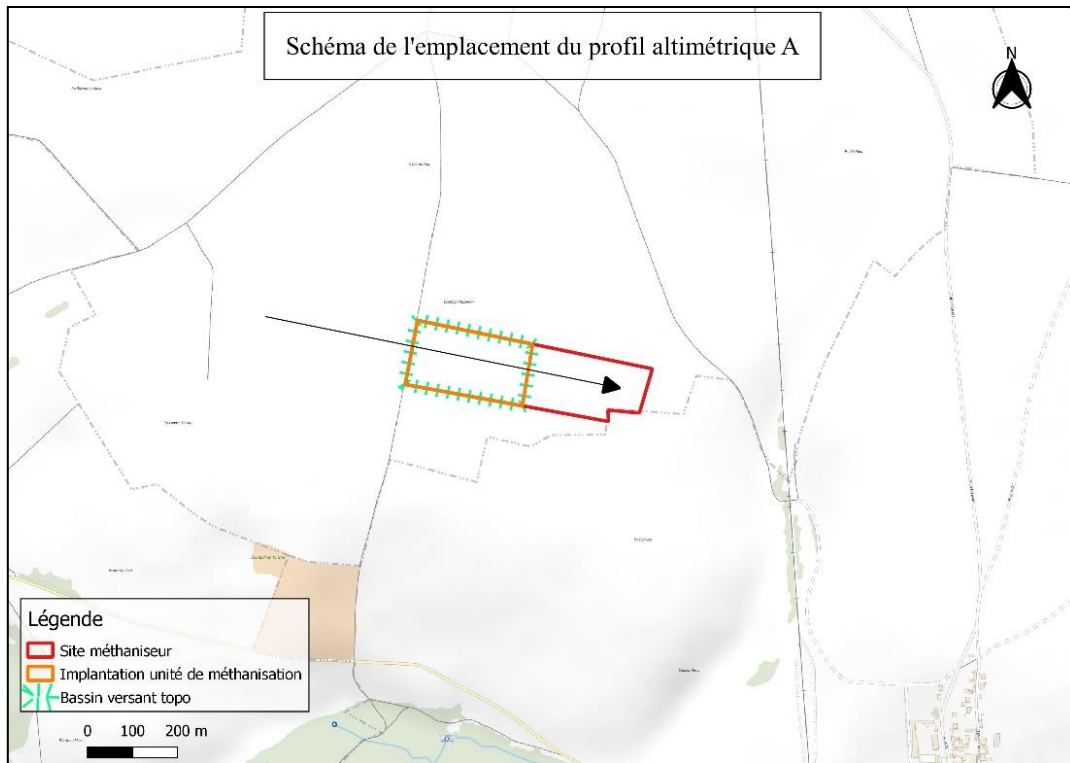
### III.10.3. Collecte des eaux pluviales, des écoulements pollués et des eaux d'incendie

#### III.10.3.1. Calcul du volume du bassin d'infiltration

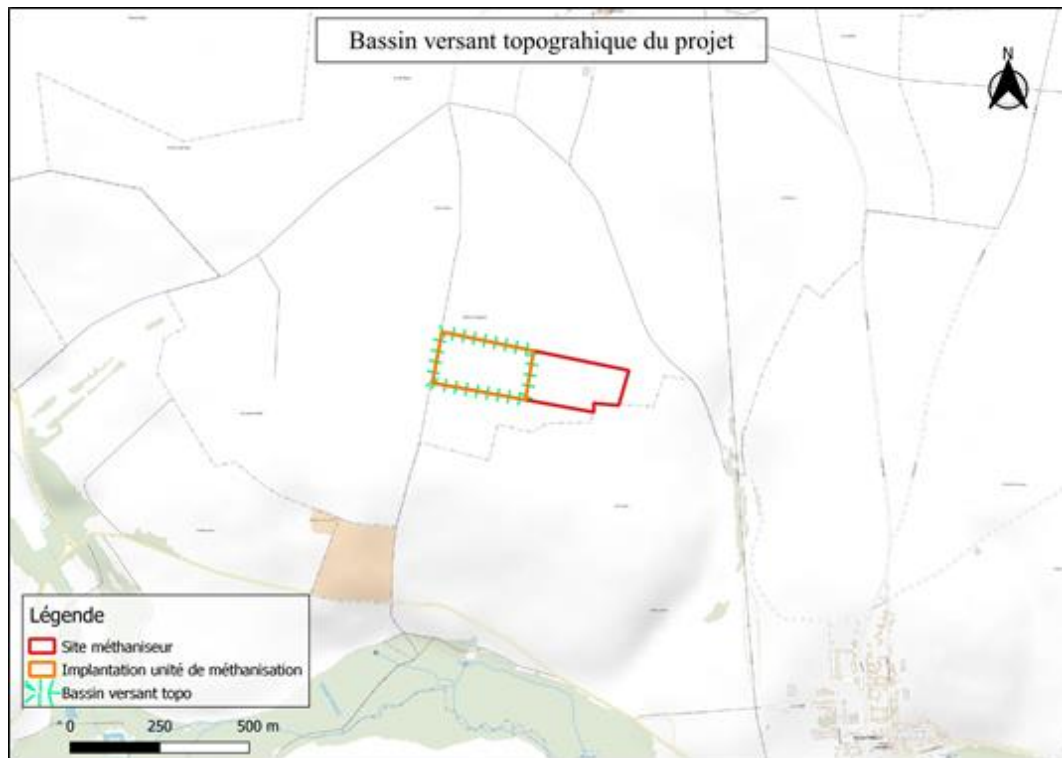
#### **Bassin versant du projet**

Selon les profils altimétriques établis au niveau de la future méthanisation (a et b), à l'aide de *géoportail*, le bassin versant topographique du projet est limité à la parcelle. Effectivement, le chemin se trouvant en amont étant surélevé et, le projet se trouve dans une petite cuvette.





De ce fait, le bassin versant topographique du projet est bien limité à la parcelle du projet avec prise en compte de la partie du chemin menant au méthaniseur. Ci-dessous est représenté le bassin versant topographique du projet.

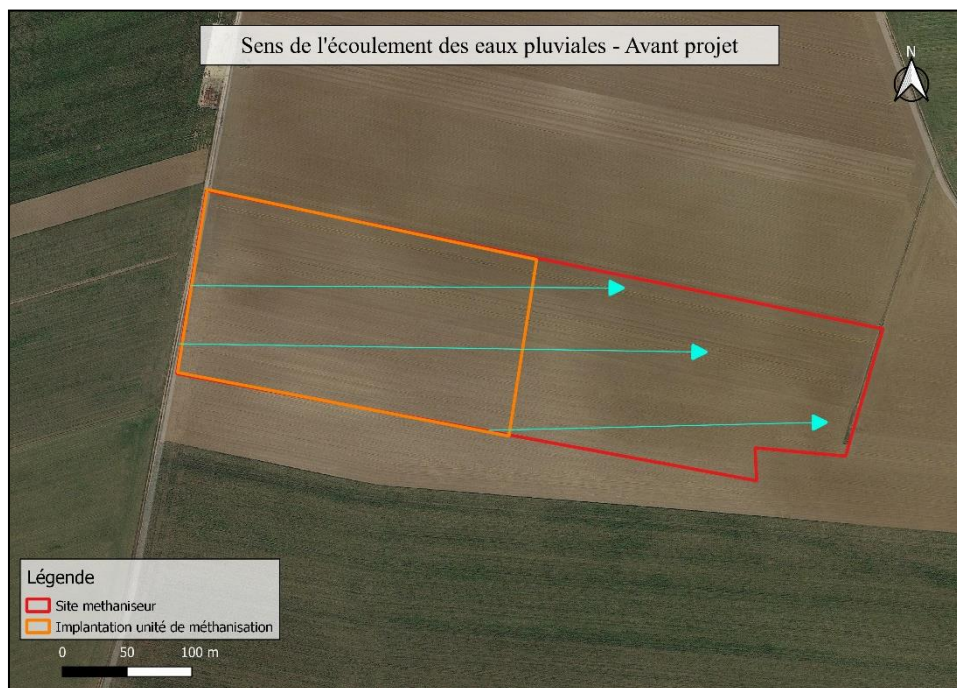


La surface du bassin versant topographique retenue est donc la surface de la parcelle soit 3,455 ha.

#### **Donnée sur la profondeur de la nappe**

Selon l'étude géotechnique et les forages effectués, la nappe n'a pas été rencontrée sur le site sur les 8 mètres de profondeur investigués. De plus, selon l'étude géotechnique la nappe se trouverait à environ 30 mètres de profondeur (*annexe 28*). Effectivement, d'après les données du BRGM le site est baigné par la nappe de la craie à une cote altimétrique comprise entre +60 et +70 NGF, soit à plus de 30 mètres de profondeur par rapport au site concerné par le projet. D'après l'ouvrage BSS004AYYR étant un forage situé au niveau du site, la nappe se situerait à environ 29 mètres de profondeur. La distance de 1 mètre entre le toit de la nappe et l'ouvrage d'infiltration est donc bien respectée.

### Écoulement des eaux de ruissellement avant projet



### Écoulement des eaux de ruissellement après projet

Le sens de l'écoulement des eaux pluviales après projet est signifié dans le plan de masse disponible en *annexe 9*. Le réseau de collecte est de type séparatif. Les eaux pluviales non souillées seront infiltrées sans traitement préalable. Les eaux pluviales récupérées sur les zones étanches sont récoltées (canalisations, regards) et dirigées vers le bassin de décantation puis vers le bassin d'infiltration. Lors d'un incendie, le bassin de décantation récupèrera les eaux d'extinction, il sera alors obturé afin de permettre le confinement des éventuels polluants.

### Les données sur la perméabilité du site

La perméabilité a été mesurée dans le rapport d'infiltration et d'étanchéité en *annexe 32*. La perméabilité retenue est donc de  $3,79 \cdot 10^{-6}$  m/s.

### Calcul du débit spécifique du bassin versant topographique

Le débit spécifique du bassin versant est le volume d'eau qui s'écoule hors de ce bassin par seconde par  $\text{km}^2$  de bassin. Nous ne disposons pas des vitesses de ruissellement de surface sur le bassin versant ; nous effectuerons donc le calcul en partant du principe que la vitesse de ruissellement hors du bassin en fonction du temps suit la même courbe que celle des quantités précipitées en fonction du temps. Nous supposons que les précipitations sont constantes en fonction du temps soit  $P = 51,2$  mm en 24 h ou  $P = 0,00059$  mm/s. Pour l'ensemble du bassin versant intercepté par l'opération avant aménagement qui est de 3,455 ha, le débit spécifique du bassin versant est calculé selon la formule suivante :

$$Q_{sp} = (P * S * Cr) / A$$

Avec  $Q_{sp}$  le débit spécifique du bassin versant en  $\text{L/s/km}^2$  ;  $P$  les précipitations en mm/s ;  $S$  la surface du bassin versant en  $\text{m}^2$  ;  $Cr$  le coefficient de ruissellement du bassin en % (0,45) et  $A$  la surface du bassin versant en  $\text{km}^2$ .

$$Q_{sp} = (0,00059 * 34550 * 0,45) / 0,03455$$

$$Q_{sp} = 265,5 \text{ L/s/km}^2$$

### Dimensionnement des eaux pluviales à la parcelle (annexe 27)

La méthode utilisée pour calculer le volume du bassin d'infiltration est la méthode des pluies. Les calculs suivants ont été réalisés en suivant le guide « le Mémento technique » de 2017 de l'ASTEE utilisant la méthode des pluies. Le volume à stocker est calculé selon la formule suivante :

$$V_e = 10 * Ca * A * He.$$

Avec  $Ca$  le coefficient d'apport (ou coefficient moyen de ruissellement),  $A$  la surface du bassin versant en ha et  $He$  la hauteur de pluie calculée avec la loi de Montana fournie par Météo France.

La surface du site est d'environ 3,455 ha. Concernant les coefficients de ruissellement :

- Celui des **toitures/bâtiments**, est de 0,95 ;
- Celui des **silos et des voiries** est de 0,85 ;
- Celui de la **zone de rétention** est de 0,35 ;
- Celui des **terrains nus** sur le site est de 0,2 :

Les volumes ruisselés par type de surface sont donc les suivants :

	Surface	Coef	Surface active
toiture Batiment + Digesteur	1500	0,9	1350
Silos + voirie	11050	0,85	9392,5
Zone de rétention	2000	0,35	700
acotement stabilisé		0,6	0
Bassins		1	0
lagune		0	0
forets		0,5	0
Terres agricole bassin versant		0,05	0
terrains nus	20000	0,2	4000
Surface parcelle Totale:	34550		15442,5 m <sup>2</sup> 1,54425 ha

Surface active	1,54425 ha
Coefficient de ruissellement mc	0,45

**Calcul de la hauteur d'eau**

coef directeur hauteur d'eau                      0,4 mm/h

**Volume utile du bassin**

V20 ans:  m3

La quantité d'eau à gérer est donc de **600 m<sup>3</sup>** pour une période de retour de 20 ans.

Concernant le débit de fuite du bassin d'infiltration du site, ce dernier possède une surface de 800 m<sup>2</sup>. La surface perméable du bassin étant de 800 m<sup>2</sup>, le débit d'infiltration se calcule ainsi :

$$Q = S \cdot C$$

Avec :

- Q le débit d'infiltration en m<sup>3</sup>/s,
- S la surface perméable du bassin en m<sup>2</sup>, ici 800 m<sup>2</sup>,
- et C la perméabilité moyenne en m/s, ici 3,79\*10<sup>-6</sup>m/s (Annexe V).

Alors :

$$Q = 800 \cdot 3,79 \cdot 10^{-6}$$

Q = 0,003032 m<sup>3</sup>/s soit 3,032 L/s, équivalent à 10,92 m<sup>3</sup>/h.

Le bassin d'infiltration possède un débit d'infiltration d'environ 10,92 m<sup>3</sup>/h. En cas de pluie vicennale, il faudra donc 600/10,92= 54,94 h.

En cas de pluie de retour sur une période de 20 ans, il faudra 54,94 h, ce qui équivaut à 2,29 jours, pour que le bassin soit vide, soit 262 m<sup>3</sup>/j infiltrés.

Afin de respecter l'infiltration en moins de 48H, de nouveaux tests de perméabilité vont être effectués au niveau du bassin mais, les conditions climatiques hivernales ne permettent pas de les réaliser pour le moment. Si il est avéré que la perméabilité n'est pas augmentée avec les nouveaux tests, des puits d'infiltrations seront ajoutés au bassin. Ces puits d'infiltration permettront d'améliorer sa perméabilité et d'augmenter l'infiltration, la craie étant présente à environ 2-3 mètres de profondeur selon l'étude géotechnique. En effet, le bassin n'évacue pas assez vite les 600 m<sup>3</sup>



de la vicennale, l'ajout de puits d'infiltration permettra d'augmenter la rapidité d'évacuation du bassin avec idéalement une vidange en moins de 48H du bassin.

### **Dimensionnement du séparateur hydrocarbures**

Le séparateur d'hydrocarbures devra gérer toutes les eaux de la parcelle. Le volume d'eau à gérer sera donc d'environ 600 m<sup>3</sup>. Le séparateur d'hydrocarbures se situant en aval du bassin d'infiltration, possède un débit maximal à gérer de :

$$600 \text{ m}^3 \text{ en } 24\text{h} = 0,0069\text{m}^3/\text{s} = 6,9 \text{ L/s}$$

### **6,9 L/s**

Le type de séparateur sera un S II P, les hydrocarbures majoritaires provenant du parking mis en place.

Pour calculer la taille du séparateur, la formule est :

$$TN = Q * fd$$

Sachant que, TN est la taille du séparateur, Q est le débit en L/s et fd le facteur relatif à la masse volumique dans ce cas = 1 (présence uniquement de gazole et d'essence).

La taille du séparateur est :

$$TN = 6,9 * 1$$

### **TN = 6,9**

La taille nominale du séparateur sera donc **TN = 10** car il est recommandé de choisir la taille nominale TN immédiatement supérieure, conformément à l'article 5 de la norme NF EN 858-1 sur la conception des installations de séparation d'hydrocarbures. Effectivement, les tailles recommandées sont les suivantes : 1,3,5,6,10,15,20,30,40,50,65,80,100,125,150,200,300,400 et 500.

- Les boues du bassin de décantation et d'infiltration seront reprises par des entreprises agréées.
- En cas de fortes précipitations, les eaux seront envoyées vers le bassin de décantation, avant d'être envoyées vers le bassin d'infiltration.
- Le taluage ne se fait pas tout autour du site. Effectivement, il y aura uniquement un merlon à l'Est du site, n'empêchant pas le ruissellement des eaux pluviales, l'axe de ruissellement étant d'Ouest en Est. Ce merlon est nécessaire pour la retenue des 2 cuves de méthanisation. Le changement a été effectué dans le dossier.
- La clôture est effectuée sans soubassement béton.

### III.10.4. Compatibilité avec le SDAGE Seine-Normandie 2010-2015

Le SDAGE 2016-2021 ayant été annulé suite à un vice de procédure, le SDAGE 2010-2015 est donc en application actuellement.

Défis	Orientations	Dispositions	Incidences du projet
D1 : Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques	O1 : Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux	D1 : Adapter les rejets issus des collectivités, des industriels et des exploitations agricoles au milieu récepteur	La destination des digestats bruts et solides a été étudiée dans le cadre d'un plan d'épandage agricole en annexe 25.
		D2 : Prescrire des mesures compensatoires en hydromorphologie pour limiter les effets des polluants classiques	Non concerné
		D3 : Traiter et valoriser les boues de stations d'épuration	Non concerné
		D4 : Valoriser le potentiel énergétique de l'assainissement	Non concerné
		D5 : Améliorer les réseaux collectifs d'assainissement	Non concerné
	O2 : Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain par des voies préventives et palliatives	D6 : Renforcer la prise en compte des eaux pluviales par les collectivités	Non concerné
		D7 : Réduire les volumes collectés et déversés par temps de pluie	Le site gère ses eaux pluviales à la parcelle grâce à un bassin d'infiltration et possède un réseau séparatif pour les eaux propres et les eaux souillées.
		D8 : Privilégier les mesures alternatives et le recyclage des eaux pluviales	Les eaux pluviales repartent au sol grâce à un bassin d'infiltration. Les eaux de voiries sont traitées par un déboureur/séparateur d'hydrocarbures, de TN=10, avant infiltration.
D2 : Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques	O3 : Diminuer la pression polluante par les fertilisants (nitrates et phosphore) en élevant le niveau d'application des	D9 : Réduire la pression de fertilisation dans les zones vulnérables pour atteindre les objectifs du SDAGE	La fertilisation a été étudiée dans le plan d'épandage pour ne pas avoir d'impact négatif sur les objectifs du SDAGE.

	bonnes pratiques agricoles	D10 : Optimiser la couverture des sols en automne pour atteindre les objectifs environnementaux du SDAGE	<p>Le plan d'épandage suit les directives du 6ème programme d'action nitrates Hauts-de-France.</p> <p>Les 2 îlots de la SCEA Ferme d'Ansauvillers se trouvant dans une Zone d'Actions Renforcées (ZAR) respecteront les directives du 6ème programme d'actions nitrates qui leur sont imposées.</p>
		D11 : Maîtriser les apports de phosphore en amont des masses d'eau de surface menacées d'eutrophisation	Les apports en phosphore via les digestats du plan d'épandage sont limités.
	O4 : Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de réduire les risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les milieux aquatiques	D12 : Protéger les milieux aquatiques des pollutions par le maintien de la ripisylves naturelle ou la mise en place de zones tampons	Tous les épandages seront réalisés à plus de 35 mètres des cours d'eau.
		D13 : Maîtriser le ruissellement et l'érosion en amont des cours d'eau et des points d'infiltration de nappes phréatiques altérés par ces phénomènes	Les eaux pluviales du site seront gérées à la parcelle et infiltrées
		D14 : Conserver les éléments fixes du paysage qui freinent les ruissellements	Présence de zones arbustives et enherbées sur le site contribuant à limiter cette problématique.
		D15 : Maintenir les herbages existants	Non concerné
		D16 : Limiter l'impact du drainage par des aménagements spécifiques	Non concerné
		O5 : Maîtriser les pollutions diffuses d'origine domestique	D17 : Encadrer et mettre en conformité l'assainissement non collectif
	D18 : Contrôler et mettre en conformité les branchements des particuliers		Non concerné

		D19 : Mutations de biens immobiliers et certificat de raccordement	Non concerné
		D20 : Limiter l'impact des infiltrations en nappes	Les eaux de voiries sont traitées par un déboureur/séparateur d'hydrocarbures, de TN=10, avant infiltration dans le bassin.
D3 : Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses	O6 : Identifier les sources et parts respectives des émetteurs et améliorer la connaissance des substances dangereuses	D21 : Identifier les principaux émetteurs de substances dangereuses concernés	Non concerné
		D22 : Rechercher les substances dangereuses dans les milieux et les rejets	Non concerné
	O7 : Adapter les mesures administratives pour mettre en œuvre des moyens permettant d'atteindre les objectifs de suppression et de réduction des substances dangereuses	D23 : Adapter les autorisations de rejet des substances dangereuses	Non concerné
		D24 : Intégrer dans les documents administratifs du domaine de l'eau les objectifs de réduction des substances dangereuses ainsi que les objectifs spécifiques des aires d'alimentation de captage (AAC) et du littoral	Non concerné
		D25 : Intégrer dans les documents professionnels les objectifs de réduction des substances dangereuses ainsi que les objectifs spécifiques des aires d'alimentation de captage (AAC) et du littoral	Non concerné
		O8 : Promouvoir les actions à la source de réduction ou de suppression des rejets de substances dangereuses	D26 : Responsabiliser les utilisateurs de substances dangereuses (activités économiques, unions professionnelles, agriculteurs, collectivités, associations, groupements et particuliers...)
	D27 : Mettre en œuvre prioritairement la réduction à la source des rejets de substances		Le plan d'épandage respecte le 6 <sup>ème</sup> programme d'action nitrate Hauts-de-France.  Les 2 îlots de la SCEA Ferme d'Ansauvillers se trouvant dans

		dangereuses par les acteurs économiques	une Zone d'Actions Renforcées (ZAR) respecteront les directives du 6 <sup>ème</sup> programme d'actions nitrate qui leur sont imposées.
		D28 : Renforcer les actions vis-à-vis des déchets dangereux produits en petites quantités par des sources dispersées et favoriser le recyclage	Non concerné
		D29 : Réduire le recours aux pesticides en agissant sur les pratiques	Non concerné
		D30 : Usage des substances dangereuses dans les aires d'alimentation des captages	Non concerné Pas d'utilisation de substances dangereuses.
	O9 : Substances dangereuses : soutenir les actions palliatives de réduction, en cas d'impossibilité d'action à la source	D31 : Soutenir les actions palliatives contribuant à la réduction des flux de substances dangereuses vers les milieux aquatiques	Non concerné
D4 : Réduire les pollutions microbiologiques des milieux	O10 : Définir la vulnérabilité des milieux en zone littorale	D32 : Réaliser des profils de vulnérabilité des zones de baignade	Non concerné
		D33 : Réaliser des profils de vulnérabilité des eaux conchylicoles	Non concerné
	O11 : Limiter les risques microbiologiques d'origine domestique et industrielle	D34 : Identifier et programmer les travaux limitant la pollution microbiologique du littoral	Non concerné
		D35 : Sensibiliser les usagers à la qualité des branchements	Non concerné
	O12 : Limiter les risques microbiologiques d'origine agricole	D36 : Maîtriser l'accès du bétail aux abords des cours d'eau et points d'eau dans ces zones sensibles aux risques microbiologiques	Non concerné
		D37 : Limiter les risques d'entraînement des contaminants	En cas de sol nu, les digestats solide et brut épandus sont enfouis sous 24H. Les doses de

		microbiologiques par ruissellement hors des parcelles	digestat brut sont adaptées afin de réduire tout risque de ruissellement (recommandation agronomique aptisol).
D5 : Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future	O13 : Protéger les aires d'alimentation de captage d'eau souterraine destinée à la consommation humaine contre les pollutions diffuses	D38 : Les zones de protection des prélèvements d'eau destinée à la consommation humaine sont définies comme étant les aires d'alimentation des captages	Le site est dans une aire de captage. Néanmoins, le site ne se trouve pas dans un périmètre de captage (rapproché ou éloigné). Le site respecte donc la réglementation des DUP liée aux périmètres de protection
		D39 : Diagnostiquer et classer les captages d'alimentation en eau potable en fonction de la qualité de l'eau brute	Non concerné
		D40 : Mettre en œuvre un programme d'action adapté pour protéger ou reconquérir la qualité de l'eau captée pour l'alimentation en eau potable	Non concerné
		D41 : Protéger la ressource par des programmes de maîtrise d'usage des sols en priorité dans les zones de protection réglementaire	Non concerné
		D42 : Définir des zones protégées destinées à l'alimentation en eau potable pour le futur	Non concerné
	O14 : Protéger les aires d'alimentation de captage d'eau de surface destinées à la consommation humaine contre les pollutions	D43 : Mettre en œuvre des périmètres de protection des prises d'eau pour l'alimentation en eau potable	Non concerné
		D44 : Réglementer les rejets dans les périmètres rapprochés de captages	Pas d'épandage dans les périmètres de protection de captages rapprochée. L'épandage, selon les DUP, est interdit ou soumis à contrainte dans les périmètres éloignés afin de les respecter.
		D45 : Prendre en compte les eaux de ruissellement pour protéger l'eau captée pour l'alimentation en eau	Le site gère ses eaux pluviales à la parcelle à l'aide d'un bassin d'infiltration.

		potable de manière différenciée en zone urbanisée et en zone rurale	
D6 : Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides	O15 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques continentaux et littoraux ainsi que la biodiversité	D46 : Limiter l'impact des travaux et aménagements sur les milieux aquatiques continentaux et les zones humides	Non concerné
		D47 : Limiter l'impact des travaux et aménagements sur le milieu marin	Non concerné
		D48 : Entretenir les milieux de façon à favoriser les habitats et la biodiversité	Non concerné Site déjà en construction (déclaration)
		D49 : Restaurer, renaturer et aménager les milieux dégradés ou artificiels	Non concerné
		D50 : Mieux prendre en compte le milieu dans la gestion du trait de côte	Non concerné
		D51 : Instaurer un plan de restauration des milieux aquatiques dans les SAGE	Non concerné
		D52 : Délimiter et cartographier les espaces de mobilité des cours d'eau et du littoral	Non concerné
		D53 : Préserver et restaurer les espaces de mobilité des cours d'eau et du littoral	Non concerné
		D54 : Maintenir et développer la fonctionnalité des milieux aquatiques particulièrement dans les zones de frayères	Non concerné
		D55 : Limiter le colmatage du lit des cours d'eau dans les zones de frayères à migrateurs	Non concerné

		D56 : Préserver les espaces à haute valeur patrimoniale et environnementale	Non concerné (Site agricole)
		D57 : Gérer durablement les milieux et les usages des espaces littoraux	Non concerné
		D58 : Eviter, réduire ou compenser l'impact morphosédimentaire des aménagements et des activités sur le littoral	Non concerné
		D59 : Identifier et protéger les forêts alluviales	Non concerné
	O16 : Assurer la continuité écologique pour atteindre les objectifs environnementaux des masses d'eau	D60 : Décloisonner les cours d'eau pour améliorer la continuité écologique	Non concerné
		D61 : Dimensionner les dispositifs de franchissement des ouvrages en évaluant les conditions de libre circulation et leurs effets	Non concerné
		D62 : Supprimer ou aménager les buses estuariennes des cours d'eau côtiers pour améliorer la continuité écologique	Non concerné
		D63 : Aménager les prises d'eau des turbines hydroélectriques pour assurer la dévalaison et limiter les dommages sur les espèces migratrices	Non concerné
		D64 : Diagnostiquer et établir un programme de libre circulation des espèces dans les SAGE	Non concerné
		D65 : Favoriser la diversité des habitats par des connexions transversales	Non concerné



		D66 : Les cours d'eau jouant le rôle de réservoirs biologiques	Non concerné
		D67 : Adapter les ouvrages qui constituent un obstacle à la continuité écologique sur les axes migrateurs d'intérêt majeur	Non concerné
		D68 : Informer, former et sensibiliser sur le rétablissement de la continuité écologique	Non concerné
	O17 : Concilier lutte contre les émissions de gaz à effet de serre et le bon état	D69 : Concilier le transport par voie d'eau, la production hydroélectrique et le bon état	Non concerné
	O18 : Gérer les ressources vivantes en assurant la sauvegarde des espèces au sein de leur milieu	D70 : Etablir et mettre en œuvre des plans de gestion piscicole à une échelle pertinente	Non concerné
		D71 : Promouvoir une gestion patrimoniale naturelle basée sur les milieux et non pas sur les peuplements	Non concerné
		D72 : Gérer les ressources marines	Non concerné
		D73 : Réviser les catégories piscicoles des cours d'eau selon leur état fonctionnel	Non concerné
		D74 : Assurer la libre circulation des migrateurs amphihalins entre les milieux marins et aquatiques continentaux	Non concerné
		D75 : Gérer les stocks des migrateurs amphihalins	Non concerné
D76 : Contrôler, conformément à la réglementation, la pêche maritime de loisir et professionnelle des poissons migrateurs		Non concerné	

		amphihalins près des côtes		
		D77 : Intégrer les prescriptions du plan de gestion des poissons migrateurs dans les SAGE	Non concerné	
	O19 : Mettre fin à la disparition et à la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	D78 : Modalité d'examen des projets soumis à déclaration ou à autorisation en zones humides	Non concerné	
		D79 : Veiller à la cohérence des aides publiques en zones humides	Non concerné	
		D80 : Délimiter les zones humides	Non concerné	
		D81 : Identifier les ZHIEP et définir des programmes d'actions	Non concerné	
		D82 : Délimiter les ZHSG	Non concerné	
		D83 : Protéger les zones humides par les documents d'urbanisme	Non concerné	
		D84 : Préserver la fonctionnalité des zones humides	Le site n'est pas sur une zone humide. Les parcelles du plan d'épandage en zone humide font l'objet de recommandations agronomiques spécifiques.	
		D85 : Limiter et justifier les prélèvements dans les nappes sous-jacentes à une zone humide	Il n'y a pas de zone humide à proximité et autour du forage réalisé.	
		D86 : Etablir un plan de reconquête des zones humides	Non concerné	
		D87 : Informer, former et sensibiliser sur les zones humides	Non concerné	
		O20 : Lutter contre la faune et la flore invasives et exotiques	D88 : Mettre en place un dispositif de surveillance des espèces invasives et exotiques	Non concerné

		D89 : Définir et mettre en œuvre une stratégie d'intervention pour limiter les espèces invasives et exotiques	Non concerné
		D90 : Eviter la propagation des espèces exotiques par les activités humaines	Non concerné
		D91 : Intégrer la problématique des espèces invasives et exotiques dans les SAGE, les contrats, les autres documents de programmation et de gestion	Non concerné
	O21 : Réduire l'incidence de l'extraction des granulats sur l'eau et les milieux aquatiques	Non concerné	
	O22 : Limiter la création de nouveaux plans d'eau et encadrer la gestion des plans d'eau existants	Non concerné	
D7 : Gestion de la rareté de la ressource en eau	O23 : Anticiper et prévenir les surexploitations globales ou locales des ressources en eau souterraine	D109 : Mettre en œuvre une gestion collective pour les masses d'eau ou partie de masses d'eau souterraines en mauvais état quantitatif	Non concerné
		D110 : Définir des volumes maximaux prélevables pour les masses d'eau ou parties de masses d'eau souterraines en mauvais état quantitatif	Non concerné
		D111 : Adapter les prélèvements en eau souterraine dans le respect de l'alimentation des petits cours d'eau et des milieux aquatiques associés	Le forage ne se trouve pas à proximité d'un cours d'eau et prélève une faible quantité de la nappe.
	O24 : Assurer une gestion spécifique par masse d'eau ou partie de masses d'eau souterraines	Non concerné Le projet ne se trouve pas sur une masse d'eau possédant une gestion spécifique	

	O25 : Protéger les nappes à réserver pour l'alimentation en eau potable future		Non concerné
	O26 : Anticiper et prévenir les situations de pénuries chroniques des cours d'eau	D123 : Mettre en œuvre une gestion concertée des cours d'eau dans les situations de pénurie	Non concerné
		D124 : Adapter les prélèvements dans les cours d'eau naturellement en déficit	Non concerné
		D125 : Gérer les prélèvements dans les cours d'eau et nappes d'accompagnement à forte pression de consommation	Non concerné
	O27 : Améliorer la gestion de crise lors des étiages sévères	D126 : Développer la cohérence des seuils et les restrictions d'usages lors des étiages sévères	Le site respectera les restrictions d'usage en cas d'étiages sévères
		D127 : Développer la prise en compte des nappes souterraines dans les arrêtés cadres départementaux sécheresse	Non concerné
	O28 : - Inciter au bon usage de l'eau	D128 : Lutter contre les fuites dans les réseaux AEP	Non concerné
		D129 : Favoriser et sensibiliser les acteurs concernés au bon usage de l'eau	Non concerné
		D130 : Maîtriser les impacts des sondages, des forages et des ouvrages géothermiques sur les milieux	Le forage est déjà connu de l'administration (utilisation de 2 000 m <sup>3</sup> /an par le site) (BSS004AYYR). Voir annexes 23 et 24.
	D8 : Limiter et prévenir le risque d'inondation	O29 : Améliorer la sensibilisation, l'information préventive et les connaissances sur le risque d'inondation	D131 : Sensibiliser et informer la population au risque d'inondation
		D132 : Compléter la cartographie des zones à	Non concerné

		risque d'inondation (aléas et enjeux)	
	O30 : Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens exposés au risque d'inondation	D133 : Elaborer des diagnostics de vulnérabilité dans les zones à risque d'inondation	Non concerné
		D134 : Développer la prise en compte du risque d'inondation pour les projets situés en zone inondable	Non concerné
		D135 : Gérer les digues existantes (sécurité, entretien, effacement) pour limiter le risque d'inondation	Non concerné
		D136 : Prendre en compte les zones inondables dans les documents d'urbanisme	Non concerné
	O31 : Préserver et reconquérir les zones naturelles d'expansion des crues	D137 : Identifier et cartographier les zones d'expansion des crues les plus fonctionnelles	Non concerné
		D138 : Prendre en compte les zones d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme	Non concerné
		D139 : Compenser les remblais autorisés permettant de conserver les conditions d'expansion des crues	Non concerné
	O32 : Limiter les impacts des ouvrages de protection contre les inondations qui ne doivent pas accroître le risque à l'aval	D140 : Privilégier le ralentissement dynamique des crues	Non concerné
		D141 : Evaluer les impacts des mesures de protection sur l'aggravation du risque d'inondation et adapter les règles d'urbanisme en conséquence	Non concerné
		D142 : Accompagner les mesures de protection par une sensibilisation	Non concerné

		systématique au risque d'inondation	
		D143 : Conditionner les financements des ouvrages de protection contre les inondations	Non concerné
	O33 : Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation	D144 : Etudier les incidences environnementales des documents d'urbanisme et des projets d'aménagement sur le risque d'inondation	Non concerné
		D145 : Maîtriser l'imperméabilisation et les débits de fuite en zones urbaines pour limiter le risque d'inondation à l'aval	Non concerné
		D146 : Privilégier, dans les projets neufs ou de renouvellement, les techniques de gestion des eaux pluviales à la parcelle limitant le débit de ruissellement	Les eaux pluviales seront gérées à la parcelle via un bassin d'infiltration.

Le SDAGE possède également deux leviers :

- Levier 1 : acquérir et partager les connaissances pour relever les défis ;
- Levier 2 : développer la gouvernance et l'analyse économique pour relever les défis.

Cependant, ces deux leviers ne concernent pas le projet.

Le projet est donc bien compatible avec les objectifs du SDAGE Seine-Normandie 2010-2015.

### III.10.5. Comptabilité avec le SAGE Oise Aronde

Les objectifs généraux du SAGE Oise-Aronde permettant de répondre aux enjeux de la gestion de l'eau et de satisfaire aux principes énoncés à l'article L. 211-1 et L. 430-1 du code de l'environnement sont :

- Maîtriser les étiages ;
- Améliorer la connaissance des rivières et des milieux aquatiques et compléter leur suivi ;
- Réduire les flux de pollution dès leur origine, quelle que soit leur source ;
- Restaurer et préserver les fonctionnalités et la biodiversité des rivières et des milieux aquatiques ;
- Sécuriser l'alimentation en eau potable sur le territoire du SAGE ;
- Maîtriser les risques de pollution des eaux liés à la présence de sites industriels pollués et assimilés et par les substances prioritaires ;
- Maîtriser les inondations et limiter les phénomènes de ruissellements ;
- Préserver, restaurer et valoriser les paysages et le patrimoine historique et culturel lié à l'eau.

Dans le tableau ci-dessous se trouvent les articles répondant aux enjeux du SAGE Oise-Aronde avec les impacts que le projet peut engendrer sur ceux-ci :

Article	Enoncé	Réponse du projet
Article 1	Gérer les eaux pluviales de façon durable et intégrée	Le site permettra une infiltration naturelle des eaux pluviales et il y aura gestion à la parcelle des eaux pluviales à l'aide d'un système de réseau séparatif (eaux souillées/eaux pluviales) et un bassin d'infiltration dimensionné en fonction des orages vicennaux (cf. paragraphe III.10.3).
Article 2	Protéger les frayères, les zones de croissance et les zones d'alimentation	Non concerné
Article 3	Protéger les marais de Sacy	Non concerné
Article 4	Compenser la destruction de zones humides au sein du territoire du SAGE	Non concerné
Article 5	Protéger les cours d'eau de nouveaux plans d'eau	Non concerné
Article 6	Gérer la ressource en eau dans la ZRE	<p>Le forage utilisé par le site est déjà connu par l'administration (BSS004AYYR) auprès de la DDT (<i>annexes 23 et 24</i>). Le méthaneur et le forage se trouvent dans le périmètre de la ZRE.</p> <p>Cependant, le site utilisera seulement 2 000 m<sup>3</sup>/an, la quantité d'eau sera infime (6m<sup>3</sup>/h). De plus, la nappe n'est pas reliée au réseau hydrographique au droit du site (niveau d'eau à plus de 25 m/sol), la réalisation et l'exploitation du forage n'auront pas d'effet sur les eaux superficielles. Il n'y a donc pas de risque concernant le volet quantitatif. D'un point de vue qualitatif, la cimentation annulaire limitera tout transfert vers la nappe d'une pollution accidentelle.</p>

### III.11. REJETS

#### III.11.1. Justification de la compatibilité des rejets avec les objectifs de qualité

- Les rejets d'eau dans le milieu seront exclusivement des eaux pluviales propres.
- Les eaux de voiries seront traitées par un séparateur hydrocarbures avant infiltration.
- Les eaux sales des zones de stockage seront envoyées dans les digesteurs.
- En cas de précipitations importantes, le solde des eaux, ne pouvant pas être injecté dans les digesteurs, sera dévié par un bypass et rejoint le bassin d'infiltration de 1 073 m<sup>3</sup>.
- En cas d'incendie ou de déversement accidentel, une zone de rétention de 4 675 m<sup>3</sup> permettra d'éviter une pollution de la nappe et du sol.

- Un talutage autour des cuves de méthanisation permettra également un gros volume de rétention.
- Des analyses seront réalisées périodiquement au niveau du bassin afin de contrôler l'état les valeurs limites et de contrôler le bon fonctionnement du système de traitement (deux fois par an).

### *III.11.2. Mesures des volumes rejetés et points de rejets*

La majorité des eaux pluviales seront gérées par le bassin d'infiltration. Le reste sera infiltré directement à la parcelle. Il n'y aura donc pas de rejets directs au niveau d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau.

### *III.11.3. Valeurs limites de rejet*

L'installation ne sera pas concernée par des rejets quelconques pouvant à posteriori entraîner une pollution du milieu. Les eaux pluviales seront gérées majoritairement par le bassin d'infiltration. Concernant les eaux sanitaires, celles-ci sont envoyées vers le système d'assainissement non collectif mis en place (devis étude de sol *annexe 26*).

### *III.11.4. Prévention des pollutions accidentelles*

Une zone de rétention de 4 675 m<sup>3</sup> au niveau des cuves de méthanisation permettra d'éviter tout déversement accidentel vers le milieu naturel. Un talutage autour de la zone de rétention diminuera ce risque de pollution et limitera davantage le déversement accidentel. Ainsi, en cas d'incendie ou de déversement accidentel, les eaux seront confinées soit dans la zone de rétention, soit dans le bassin de confinement. Il n'y aura donc pas de pollution vers le sol.

Une vanne motorisée à déclenchement manuel commandable à distance permettra de rendre étanches les avaloirs au niveau de la zone de rétention. En cas d'incendie ou de pollution des eaux, les eaux pluviales seront confinées dans la zone de rétention, la vanne se fermera de façon manuelle via une commande à distance en cas d'incident, évitant ainsi tout risque de pollution de la nappe d'eau souterraine. La détection d'anomalie est automatique et l'opérateur d'astreinte est immédiatement prévenu par téléphone portable permettant ainsi une commande rapide pour confiner les eaux polluées au niveau de la zone de rétention. Le bassin de confinement possède une vanne qui sera à fermeture automatique si l'alarme incendie se déclenche ou si il y a un problème avec les cuves de méthanisation.

Les eaux confinées seront ensuite évacuées par une entreprise agréée si elles ne respectent pas les seuils de l'article L.212-1 du code de l'environnement.

Des contrôles et maintenances réguliers permettront de prévenir ce type de risque.

### *III.11.5. Surveillance de la pollution rejetée*

Aucun effluent ne sera rejeté directement dans le milieu naturel. Les eaux pluviales et de voiries seront gérées par un bassin d'infiltration. Aucune surveillance particulière ne sera à prévoir à part un passage préalable au niveau du système de traitement pour les eaux de voiries avec analyse deux fois par an pour contrôler son bon fonctionnement. Les drains sous les cuves possèdent des regards de contrôle pour faciliter la surveillance des cuves. Les eaux retrouvées dans les drains devront faire l'objet d'analyses périodiques pour éviter tous risques de pollution de la nappe.

### *III.11.6. Epandage du digestat*

Un plan d'épandage respectant la réglementation en vigueur est disponible en *annexe 25*. Le méthaniseur va produire 16 030 t de digestat liquide et 3 053 t de digestat solide. Les digestats seront épandus sur un plan d'épandage dont la SAU est de 1 854,46 ha et la SPE de 1 748,30 ha. En globalité, l'azote épandu sera de 105 949 kg/an.

## **III.12. EMISSIONS DANS L'AIR**

### *III.12.1. Captage et épuration des rejets à l'atmosphère*

La circulation d'engins ou de véhicules dans l'enceinte de l'exploitation pourrait entraîner de fortes émissions de poussières. Dans ce cas, l'exploitant devra prendre les dispositions utiles pour en limiter la formation. Les aires de circulation dans l'enceinte du site seront, selon la description, stabilisées et imperméables. De ce fait, les émissions de poussières dues à la circulation des engins devraient être minimales.

Les poussières, gaz polluants ou odeurs seront captés à la source, canalisés et traités, sauf dans le cas d'une impossibilité technique justifiée.



Les rejets sont conformes aux dispositions de l'article 48 de l'arrêté du 12 août 2010.

Aucune compatibilité avec le plan de protection atmosphérique n'est nécessaire dans l'Oise, sachant que dans ce département, ce plan de protection est non existant.

### *III.12.2. Composition du biogaz et prévention de son rejet*

En fonctionnement normal, il n'y a pas de rejets directs de biogaz dans l'atmosphère, celui-ci est en effet valorisé par la chaudière ou détruit par la torchère. Le rejet direct ne prendrait place que dans le cas exceptionnel où l'installation d'épuration serait indisponible et la torchère ne fonctionnerait pas. La teneur en CH<sub>4</sub> et H<sub>2</sub>S du biogaz produit sera mesurée en continu sur un équipement contrôlé annuellement et étalonné à minima tous les trois ans par un organisme extérieur. Les résultats des mesures et des contrôles effectués sur l'instrument de mesure seront consignés et tenus à la disposition des services chargés du contrôle des installations classées pendant une durée d'au moins trois ans.

Les différents dispositifs de traitement du biogaz (injection d'air, charbon actif) permettront de maintenir la teneur en H<sub>2</sub>S du biogaz issu de l'installation de méthanisation en fonctionnement stabilisé à la sortie de l'installation à une valeur inférieure à 300 ppm.

#### Les rejets sont gérés comme suit :

À l'issue de la filtration membranaire, un gaz, composé à environ 98,7 % de CO<sub>2</sub> et 1,3 % de méthane, est rejeté dans l'atmosphère. L'hydrogène sulfuré (H<sub>2</sub>S) et l'ammoniac seront retenus par le filtre à charbon actif puis par la membrane et seront contenus dans les offgaz seulement à l'état de traces. En conséquence l'offgaz ne sera pas à l'origine d'odeurs.

Pour rappel, la filtration est composée de deux passages successifs au travers de filtre sur charbon actif (CA). Les offgaz issus des étapes de filtration membranaire auront été purifiés en amont au travers de ces filtres CA. De ce fait, les rejets d'offgaz ne présenteront pas d'odeur.

Dans le cas présent, en fonctionnement normal, les rejets atmosphériques peuvent comprendre :

- Des rejets des véhicules de transport liés au fonctionnement de l'entreprise : le trafic routier lié à l'unité de méthanisation sera faible, par conséquent les rejets atmosphériques des véhicules ne présenteront pas de risques pour la santé des riverains.
- L'offgaz.
- Les gaz de combustion du biogaz.

Des rejets aqueux seront également produits lors d'un fonctionnement normal du méthaniseur. Différents types d'effluents seront gérés de manière spécifique selon leur qualité. Les effluents rejoignant le milieu naturel après traitement seront :

- Le digestat valorisé par le plan d'épandage. Les risques sanitaires éventuels sont étudiés dans le plan d'épandage (*annexe 25*).
- Les eaux pluviales de voirie, toitures et couvertures. Elles ne présenteront pas de risque de pollution particulière car les surfaces de collecte seront faibles et que le site sera équipé d'un réseau séparatif. De plus, le projet ne se trouve pas dans un périmètre de protection de captage d'eau potable, et n'entraînera pas de possible pollution de l'eau consommée par la population.
- Les autres effluents seront recyclés dans le process.

Les rejets aqueux de l'unité de méthanisation ne constituent donc pas un danger pour la santé des populations.

### *III.12.3. Valeurs limites d'émission*

#### *III.12.3.1. Prévention des nuisances odorantes*

Les matières organiques responsables des nuisances olfactives sont digérées dans le méthaniseur. Le digestat produit par l'unité de méthanisation est inodore. Effectivement, les origines des odeurs peuvent être le CH<sub>4</sub> et le H<sub>2</sub>S. Cependant, ces gaz sont retenus lors du process de méthanisation par le filtre à charbon actif. L'exploitant prendra les dispositions nécessaires pour limiter la formation de conditions anaérobies au niveau des lagunes de stockage.

Les matières entrantes sont des matières végétales. Elles sont stockées dans un dispositif de stockage étanche avec récupération des jus. De plus, les différentes installations pouvant dégager des émissions odorantes seront convenablement ventilées à l'aide des ventilations forcées présentes sur le site.

L'espace de stockage se trouvant à plus de 35 mètres des routes et à 785 mètres des premières habitations aucune gêne ne sera occasionnée pour le voisinage.

De plus, les vents dominants étant orientés vers l'Est, et les tiers les plus proches étant orientés au nord du site de méthanisation, les conséquences en cas de nuisances olfactives seront faibles.

### III.13. Bruits et vibrations

Les seules sources de bruit sur l'installation seront les tracteurs utilisés sur le site. Ces véhicules sont conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores. L'installation sera construite, équipée et exploitée de manière à ne pas générer de vibrations pouvant constituer une nuisance ou un danger pour le voisinage.

### III.14. LES DECHETS

#### III.14.1. Mode opératoire

Les déchets produits chaque année représentent : 100 litres d'huile et 200 kg de bâches. Ces déchets seront collectés par le fournisseur. Les digestats solide et brut seront valorisés à l'aide du plan d'épandage de l'installation (annexe 25).

Type de déchets	Nomenclature	Quantité	Stockage	Elimination
Charbons actifs	19 09 04	-	Aucun stockage sur le site, reprise par le fournisseur	Fournisseur
Eaux provenant du lavage et du nettoyage des engins	02 01 01	3,6 m <sup>3</sup> /an	Déshuileur/déboureur	Curage déboureur/déshuileur par une entreprise agréée
Bâches	15 01 02	200 kg/an	Stockage dans un sac destiné à cet usage en attendant le ramassage par le fournisseur	Fournisseur
Huiles moteur, de boîte de vitesse et de lubrification usagées	13 02 **	100 L/an	Stockage dans un bidon destiné à cet usage en attendant le ramassage par le fournisseur	Fournisseur

#### III.14.2. Contrôle des circuits des traitements dangereux

Les déchets dangereux (notés \* dans le tableau ci-dessus) doivent respecter les prescriptions de l'article 52 de l'arrêté du 12 août 2010. L'exploitant doit réaliser un contrôle des circuits de traitement de ces déchets. Afin de respecter cela, l'exploitant est tenu aux obligations de registre, de déclaration d'élimination de déchets et de bordereau de suivi dans les conditions fixées par la réglementation pour les déchets dangereux. Il effectue à l'intérieur de son établissement la séparation des déchets (dangereux ou non) de façon à faciliter leur traitement ou leur élimination dans des filières spécifiques. Ici, les déchets dangereux concernent les huiles qui sont reprises par le fournisseur. En attendant, les huiles sont stockées dans un bidon destiné à cet usage en attendant le ramassage par le fournisseur.

#### III.14.3. Entreposage des déchets

Les déchets produits par l'installation sont stockés dans des sacs ou dans des bidons destinés aux usages. Effectivement, les bâches sont stockées dans un sac en attendant la reprise par le fournisseur. Les huiles, quant à elles, sont également stockées mais dans des bidons destinés à cet usage avant leur ramassage par le fournisseur. Les charbons actifs ne sont pas stockés sur le site mais sont récupérés directement par le fournisseur. Les boues du déshuileur/déboureur/séparateur d'hydrocarbures sont curées périodiquement par une entreprise agréée.

Les déchets produits par l'installation sont entreposés dans des conditions prévenant les risques d'accident et de pollution et par les fournisseurs. Leur quantité stockée sur le site ne dépasse pas la quantité mensuelle produite.

#### *III.14.4. Déchets non dangereux*

L'ensemble des déchets non dangereux produits chaque année pour l'exploitation du site sera collecté par le fournisseur ou par un professionnel agréé pour la collecte de ces déchets.

#### *III.14.5. Comptabilité avec le Programme National de Prévention des Déchets 2014-2020*

La France est l'un des pionniers de la prévention des déchets à l'échelle européenne. En effet, le premier Plan National de la Prévention des Déchets a été réalisé en 2004.

Le Programme National de Prévention des Déchets 2014-2020 a été publié au Journal Officiel le 28 août 2014. Ce programme réclame la réduction de la quantité ou de la nocivité de tous les types de déchets produits, en intervenant aussi bien sur leur mode de production et de consommation Il présente un enjeu fort car, au-delà de la prévention des déchets, ce programme s'assure d'une transition énergétique et environnementale. Effectivement, il permet de réduire les coûts liés à la gestion des déchets, mais également les impacts environnementaux dus à l'extraction des ressources naturelles, à la production des biens et services, à leur distribution et à leur utilisation.

Le programme comporte de nombreuses orientations stratégiques dont 2 importantes qui sont la réduction des Déchets Ménagers et Assimilés (DMA) et les Déchets d'Activités Economiques (DAE). Le projet est davantage concerné par l'axe de la prévention des déchets des entreprises avec la mise en place de bonnes pratiques. De ce fait, concernant l'exploitation, les déchets non dangereux seront repris par des entreprises agréées pour une revalorisation et ne produira que des déchets en lien avec le type d'exploitation (digestats valorisés en plan d'épandage). Les charbons actifs seront repris par le prestataire et le déboureur/déshuileur sera vidangé par une entreprise agréée.

En conséquence, le projet n'ira pas à l'encontre des objectifs du plan national de prévention des déchets.

#### *III.14.6. Compatibilité avec le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets de Hauts-de-France*

Au travers du Plan Régional de Prévention de Gestion des Déchets (PRPGD) des Hauts-de-France, il s'agit d'engager une politique renouvelée sur les déchets Hauts-de-France afin de :

- Privilégier la prévention en visant le « zéro déchet » ;
- Faire du déchet une ressource pour apporter des réponses concrètes aux limites des ressources naturelles indispensables au bon fonctionnement de l'économie régionale et à la qualité de vie des habitants ;
- Renforcer l'économie circulaire sur les territoires pour sortir d'un modèle linéaire non durable « extraire, produire, consommer, jeter » et recréer de la valeur de proximité ;
- Encourager les acteurs régionaux à innover et investir dans les filières de valorisation du futur et soutenir la transition vers les changements de modèle économique porteur d'emplois non délocalisables.

C'est pourquoi, la Région Hauts-de-France simultanément à l'approbation du PRPGD porte un cadre d'actions pour accompagner les ménages, les entreprises et les collectivités dans l'ambition du PRPGD autour du déploiement du « Zéro déchet » et d'une économie circulaire des déchets ancrée dans les territoires. Le PRPGD des Hauts-de-France s'appuie ainsi sur quatre piliers principaux :

- La prévention au travers notamment du déploiement de l'économie circulaire ;
- La valorisation matière et l'amélioration de la valorisation énergétique ;
- L'accompagnement dans sa mutation de la filière économique de traitement des déchets ;
- L'animation des dynamiques régionales.

L'objectif du plan est d'atteindre une valorisation matière des déchets non dangereux de 58 % en 2020 et de 65 % en 2025 et de 67 % en 2031.

Le plan se compose de 3 axes stratégiques déclinés en 21 orientations.

Orientations du PRPGD	Compatibilité du projet
<b>Axe 1 : Réduire nos déchets à la source, transformer nos modes de consommation, inciter au tri et au recyclage</b>	
<b>Orientations 1</b> <b>Renforcer l'exemplarité des acteurs publics en matière de prévention et tri</b>	Non concerné
<b>Orientations 2</b> <b>Contribuer à la transformation des modes de consommation des citoyens et acteurs économiques assimilés</b>	<p>La production de déchets sera en adéquation avec l'activité. Il ne sera pas produit de déchets superflus. Ils seront éliminés par des entreprises agréées.</p> <p>Le site valorisera ses digestats à l'aide d'un plan d'épandage.</p>
<b>Orientations 3</b> <b>Contribuer à la transformation des modes de production et de consommation des acteurs économiques – hors biodéchets et BTP</b>	<p>Les seuls déchets produits par le site seront :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les bâches de stockage,</li> <li>- Les emballages recyclables envoyés en centre de valorisation,</li> <li>- Les déchets du déboureur récupérés par une entreprise agréée.</li> </ul> <p>Tous ces produits seront des déchets usuels à ce type de site. Les déchets administratifs type papier seront éliminés via la collecte de tri.</p>
<b>Orientations 4</b> <b>Déployer le tri à la source des biodéchets des activités économiques</b>	<p>Le site valorisera ses digestats à l'aide d'un plan d'épandage raisonné et respectant les directives nitrates de la région. Les autres déchets seront récupérés par des entreprises agréées se chargeant de leur élimination ou recyclage.</p>
<b>Orientations 5</b> <b>Contribuer à l'évolution des modes de production et de consommation du BTP</b>	Non concerné
<b>Axe 2 : Collecter, valoriser et éliminer</b>	
<b>Orientations 6</b> <b>Améliorer la collecte et le tri des déchets ménagers et assimilés</b>	<p>Non concerné.</p> <p>Les emballages recyclables seront récupérés dans une benne spécialisée et envoyés en centre de recyclage. Les autres déchets seront retirés par des entreprises agréées.</p>
<b>Orientations 7</b> <b>Augmenter la collecte et la valorisation des biodéchets</b>	<p>Les digestats du site feront l'objet d'un plan d'épandage respectant la directive nitrate de la région. Pas d'autres biodéchets.</p>
<b>Orientations 8</b> <b>Améliorer la collecte et le tri des déchets d'activité économique et du BTP</b>	<p>Les emballages seront retirés par une entreprise agréée pour être envoyés en centre de recyclage. Les déchets administratifs type papier feront l'objet d'un tri via la collecte locale. Les déchets du déboureur et les bâches seront récupérés par une entreprise agréée.</p>

<p align="center"><b>Orientation 9</b></p> <p align="center"><b>Améliorer la collecte et le traitement des déchets dangereux, des déchets d'équipements électriques et électroniques et des véhicules hors d'usage</b></p>	<p align="center">Non concerné.</p> <p align="center">Pas de déchets dangereux sur le site.</p>
<p align="center"><b>Orientation 10</b></p> <p align="center"><b>Développer la valorisation matière</b></p>	<p>Il s'agit du principe même de la méthanisation qui participe à la valorisation de déchets pour la création de biogaz.</p>
<p align="center"><b>Orientation 11</b></p> <p align="center"><b>Développer la valorisation énergétique des déchets ne pouvant faire l'objet d'une valorisation matière</b></p>	<p>Le site participera à cet objectif en augmentant sa capacité de production de biogaz et de traitement de déchets.</p>
<p align="center"><b>Orientation 12</b></p> <p align="center"><b>Renforcer les performances des centres de valorisation énergétique et rationaliser les investissements</b></p>	<p align="center">Non concerné</p>
<p align="center"><b>Orientation 13</b></p> <p align="center"><b>Adapter les installations de stockage des déchets non dangereux à la réduction des gisements</b></p>	<p align="center">Non concerné</p>
<p align="center"><b>Orientation 14</b></p> <p align="center"><b>Limiter la part des déchets inertes destinés aux Installations de Stockage de déchets inertes en fonction des besoins et en limiter les impacts.</b></p>	<p>Les digestats seront valorisés en plan d'épandage. Les déchets emballages sont limités et adaptés à ce type de site.</p>
<p align="center"><b>Orientation 15</b></p> <p align="center"><b>Développer le recours aux modes de transports durables</b></p>	<p>Les déchets seront éliminés par des entreprises agréées. Il n'y aura donc pas de déplacement superflu.</p> <p>Concernant les digestats, ils seront stockés sur site limitant les trajets. L'épandage des digestats aura lieu uniquement selon les besoins des cultures et pendant les périodes d'épandage autorisées. Les déplacements pour le plan d'épandage seront donc limités.</p>
<p align="center"><b>Orientation 16</b></p> <p align="center"><b>Réduire les déchets dans les milieux aquatiques, littoraux et marins</b></p>	<p align="center">Non concerné</p>
<p align="center"><b>Orientation 17</b></p> <p align="center"><b>Gérer les déchets issus de situations exceptionnelles</b></p>	<p>En cas d'incendie ou de déversement accidentel, une zone de rétention permettra d'éviter toute pollution du milieu naturel. Une entreprise agréée viendra récupérer cette pollution par pompage pour procéder au traitement. En cas d'incendie majeur, les travaux de rénovation (et la reprise des débris) seront réalisés par une entreprise agréée.</p> <p>Le site gèrera ses eaux pluviales à la parcelle limitant les risques d'inondation par ruissellement. L'expérience du directeur dans ce domaine permettra une réaction rapide.</p>

<p><b>Orientation 18</b> <b>Lutter de manière coordonnée contre les dépôts sauvages</b></p>	<p>L'exploitation ne fera pas de dépôt sauvage. Les déchets étant repris par des entreprises agréées ou valorisés en plan d'épandage.</p>
<p><b>Axe 3 : Plan d'actions en faveur de l'économie circulaire</b></p>	
<p>Non concerné</p>	

## IV. SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE DU SITE D'IMPLANTATION

### IV.1. SITUATION ENVIRONNEMENTALE DU SITE

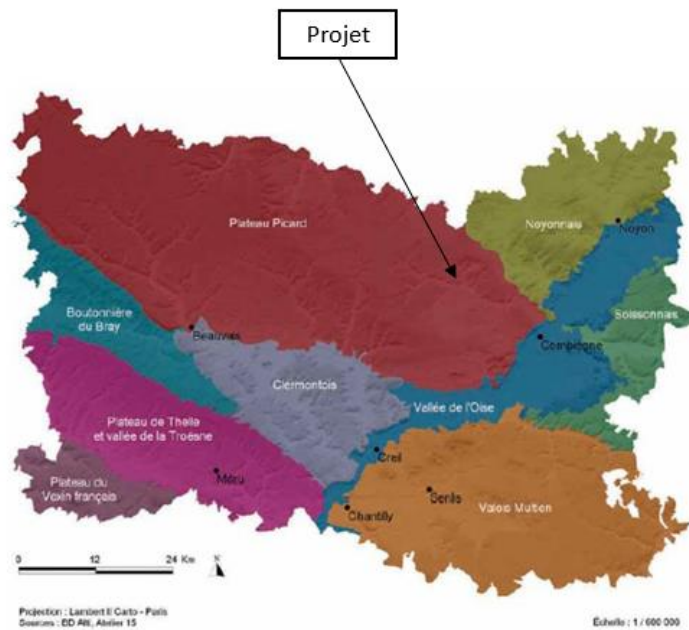
#### IV.1.1. Les tiers

Le premier tiers se trouve à 785 mètres au nord du projet. Une zone avec plusieurs entreprises se trouve à 914 mètres au sud-est du site.



### IV.1.2. Le paysage

Le site se trouve sur le paysage du Plateau Picard.



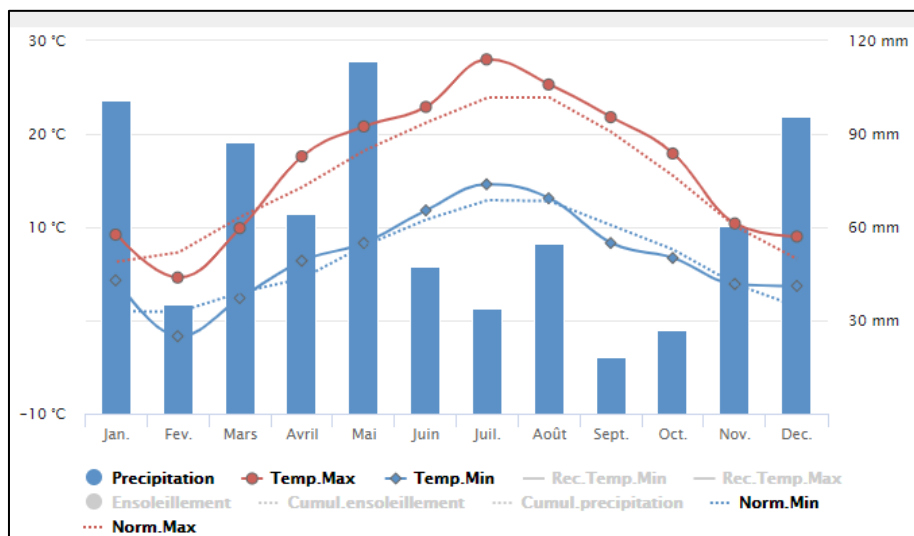
Bien que ce territoire soit marqué par l'activité humaine, les paysages gardent leurs spécificités acquises au cours du temps. Le Plateau Picard est, comme son nom l'indique, un plateau avec de légères ondulations et quelques vallons (peu marqués). Les grandes cultures dominent le paysage. L'architecture des bâtis est typique des campagnes picardes : habitations disposées en fond de cour, toitures en ardoise ou en panne picarde, maisons en brique, etc.



### IV.1.3. Conditions climatiques

Les données sont issues de la station météo France basée à Beauvais (60) sur la période de 2018 et entre 1981 à 2010.

2018 - Beauvais					
		Température minimale		Température maximale	
2018	Moyenne annuelle	6,8 °C		16,4 °C	
	Valeur quotidienne la plus basse	-9,5 °C	28 février 2018	-1,2 °C	28 février 2018
	Valeur quotidienne la plus élevée	19,0 °C	20 août 2018	36,7 °C	7 août 2018
Normales 1981 - 2010	Moyenne annuelle	6,5 °C		14,9 °C	
Records	Moyenne annuelle la plus basse	4,63 °C	1956	12,38 °C	1963
	Moyenne annuelle la plus élevée	7,51 °C	1999	16,52 °C	2018
	Valeur quotidienne la plus basse	-19,7 °C	28 janvier 1954	-12,3 °C	16 janvier 1985
	Valeur quotidienne la plus élevée	20,7 °C	13 août 2015	41,6 °C	25 juillet 2019
		Hauteur de précipitations		Nombre de jours avec précipitations	
2018	Total annuel	738,6 mm		108,0 j	
	Hauteur quotidienne la plus élevée	33,8 mm	25 mai 2018		
Normales 1981 - 2010	Total annuel moyen	669,4 mm		116,9 j	
Records	Total annuel le plus bas	394,8 mm	1976	80,0 j	1976
	Total annuel le plus élevé	970,4 mm	2000	154,0 j	2000
		Durée d'ensoleillement		Nombre de jours avec bon ensoleillement	
2018	Total annuel	1817,0 h		50,0 j	
Normales 1991 - 2010	Total annuel moyen	1669,4 h		49,85 j	
Records	Total annuel le plus bas	1441,0 h	2000		
	Total annuel le plus élevé	2040,2 h	2003	96,0 j	2003



Le cumul de précipitations les plus fortes a lieu en hiver, principalement sur les mois de Décembre et Janvier, et, en fin de printemps, durant le mois de mai. Les plus faibles cumuls de précipitations ont lieu en été/automne pendant les mois de septembre et d'octobre.

#### IV.1.4. Les sites protégés

##### IV.1.4.1. Les sites classés et inscrits

Aucun site classé ou inscrit n'est recensé dans le territoire communal de Ménévillers. Il n'y a aucun site classé ou inscrit dans un rayon de 10 kilomètres autour du projet.

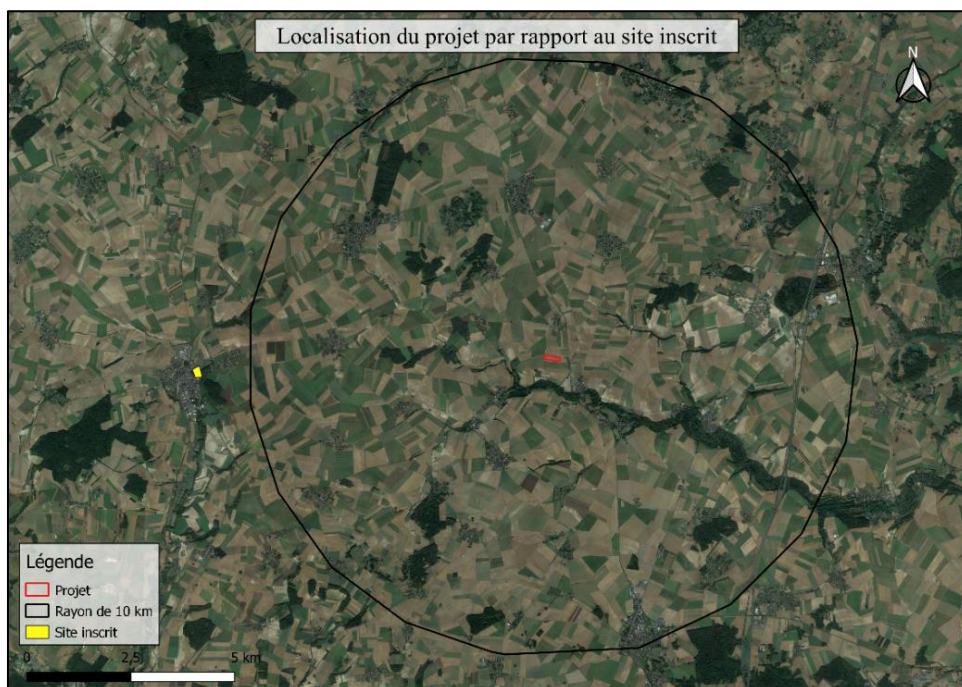
##### IV.1.4.1.1. Les sites classés

Le site classé le plus proche est : **Le Grand parc du Château**, situé à Compiègne est distant de 19,6 kilomètres du projet. L'emplacement du site classé par rapport au projet est présenté sur la carte qui suit.



##### IV.1.4.1.2. Les sites inscrits

Dans un rayon de 10 kilomètres autour du projet, aucun site inscrit n'est présent. Le site le plus proche est la **propriété Naquet** située à 11,5 kilomètres dans la commune de Saint-Just-en-Chaussée.

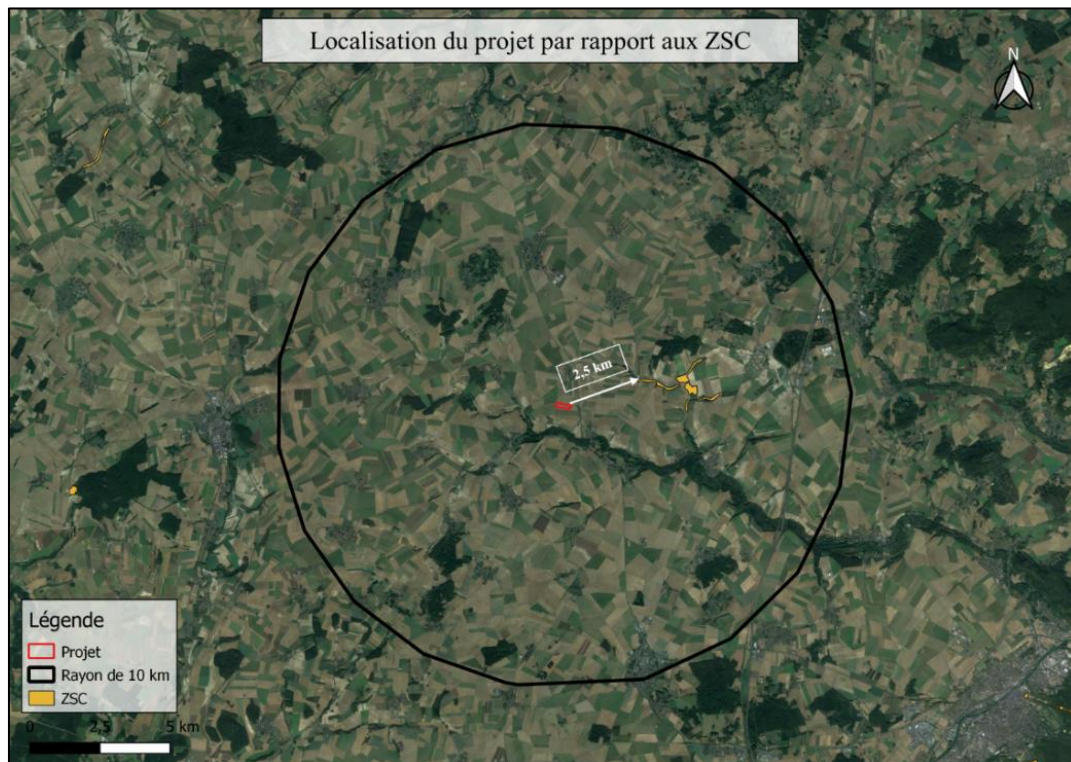


## IV.1.4.2. Les sites Natura 2000

Le site ne se trouve pas sur un site Natura 2000. Dans un rayon de 10 kilomètres autour du site, il existe 1 site Natura 2000 correspondant à un Site d'Intérêt Communautaire (SIC).

## IV.1.4.2.1. Zones spéciales de conservation

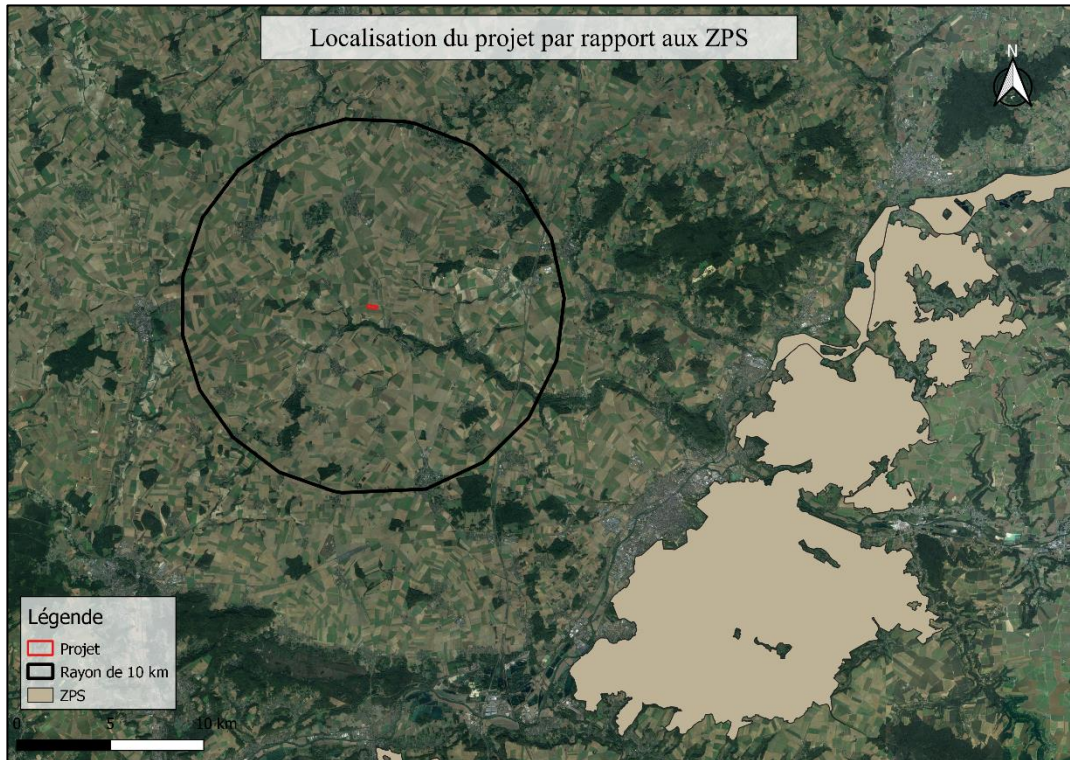
L'emplacement du site Natura 2000 de type Zone Spéciale de Conservation (ZSC) par rapport au projet est présenté sur la carte suivante. Un SCI est présent dans un rayon de 10 kilomètres et correspond au réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise Aval. Ce site se trouve à 3,8 kilomètres à l'est du projet. Le descriptif de cette zone Natura 2000 est disponible en *annexe 30*.



#### IV.1.4.2.2. Zones de protection spéciale

Aucun site Natura 2000 de la directive « Habitats » n'a été recensé à proximité du projet. Il n'y a aucun site correspondant dans un rayon de 10 kilomètres autour du projet. Les Zones de Protection Spéciales (ZPS) les plus proches correspondent :

- 1) Aux forêts picardes : Compiègne, Laigue, Ourscamps, se trouvant au plus près à 18,8 kilomètres.
- 2) A la moyenne vallée de l'Oise qui se trouve, en prenant le point le plus proche du projet, à 21,1 kilomètres.

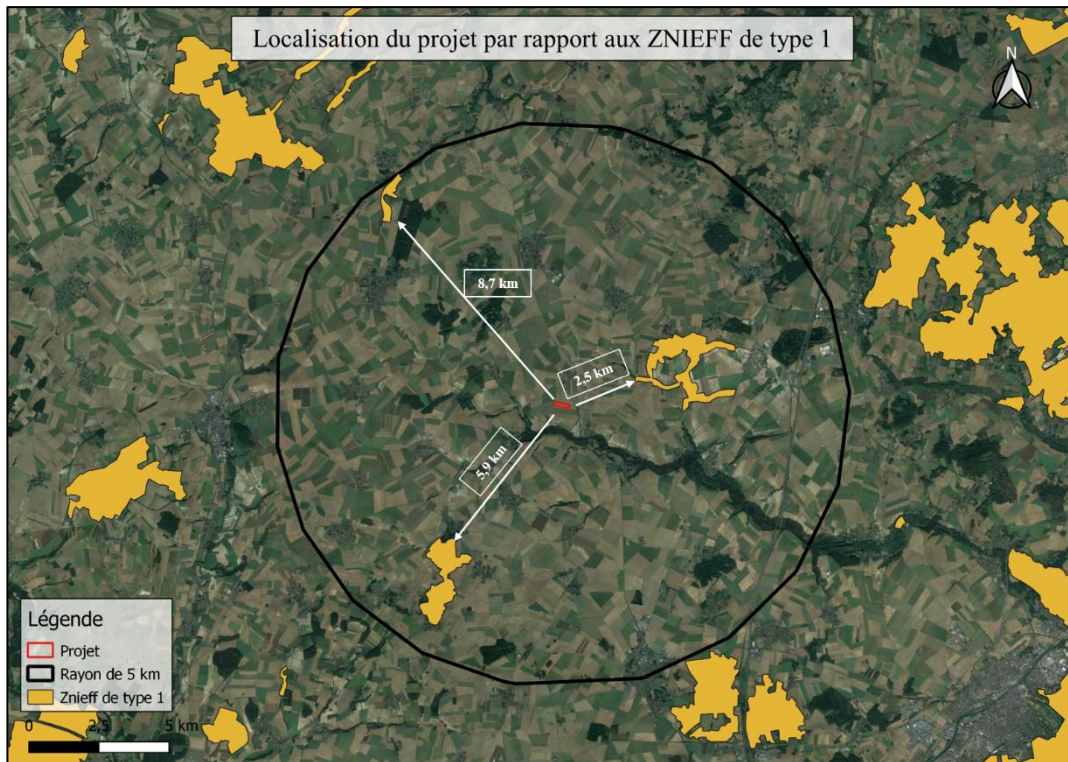


#### IV.1.4.3. Les autres sites protégés

##### IV.1.4.3.1. ZNIEFF de type 1

Les ZNIEFF de type 1 recensées dans un rayon de 10 kilomètres autour du projet sont :

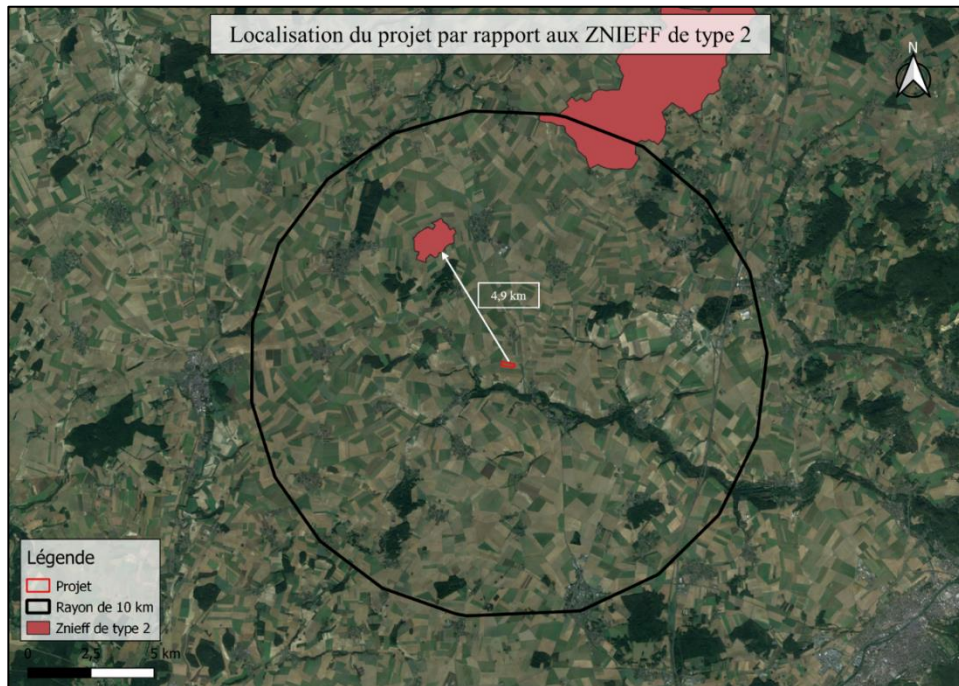
- 1) Le Larris de Ferrieres et de Crèvecœur-le-Petit (220220021) à 8,7 kilomètres au nord-ouest du projet.
- 2) Bois et pelouses de la Vallée de la Somme d'Or à Belloy et Lataule (220005062) à 2,5 kilomètres à l'est du projet.
- 3) Bois de trois étots et de Pronleroy (220013775) à 5,9 kilomètres au sud-ouest du projet.



#### IV.1.4.3.2. ZNIEFF de type 2

La ZNIEFF de type 2 présente dans un rayon de 10 kilomètres autour du projet est la suivante :

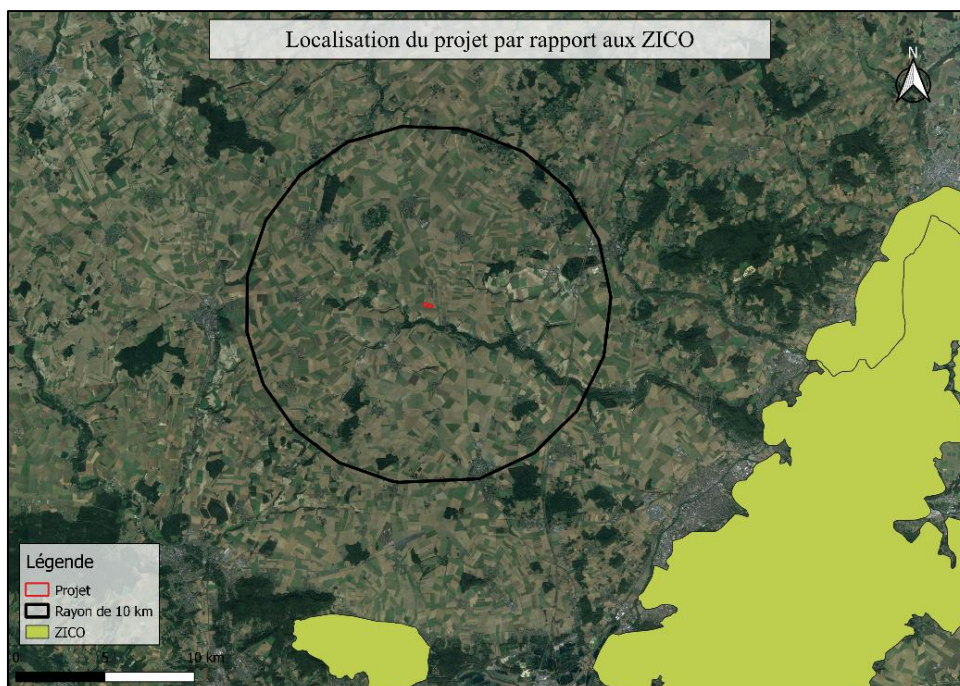
- 1) Bocages de Rollot, Boulogne-la-Grasse et Bus-Marotin, Butte de Coivrel (220013823) à 4,9 kilomètres au nord du projet.



#### IV.1.4.3.3. ZICO

Aucune ZICO n'est recensée dans un rayon de 10 kilomètres autour du projet : Les ZICO les plus proches sont :

- 1) Le Marais de Sacy situé à 17,8 kilomètres ;
- 2) Les forêts picardes : Compiègne, Laigue, Ourscamp situées à 18,8 kilomètres ;
- 3) La Vallée de l'Oise de Thourotte à Vendeuil située à 21,1 kilomètres.



### IV.1.5. Hydrologie

#### IV.1.5.1. Cours d'eau :

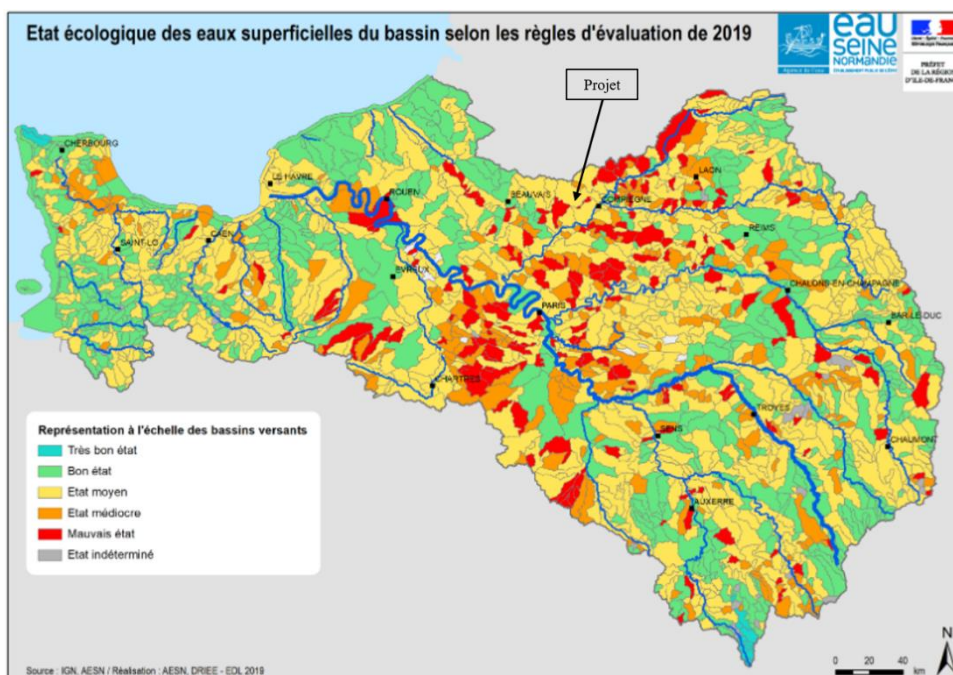
Le cours d'eau le plus proche est la rivière de l'Aronde située à 815,9 mètres au sud du projet.



#### IV.1.5.2. Masse d'eau superficielle :

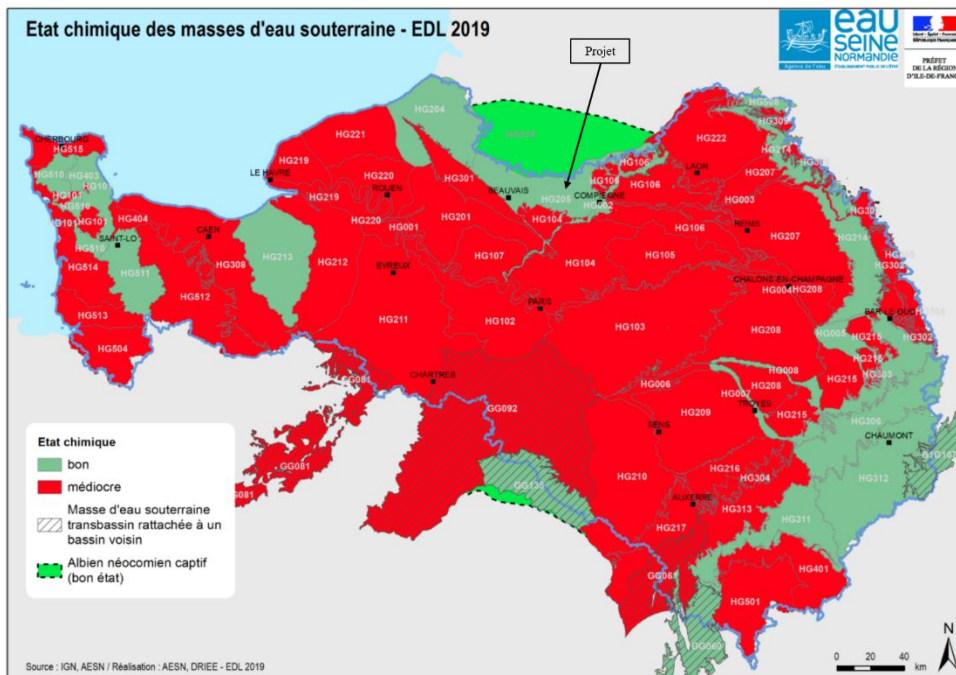
La masse d'eau concernée par le projet est « L'Aronde de sa source au confluent de l'Oise » (exclu) (HR188).

Les objectifs de bon état global, chimique et écologique sont fixés courant 2021. Elle est actuellement en état moyen.



### IV.1.6. Hydrogéologie

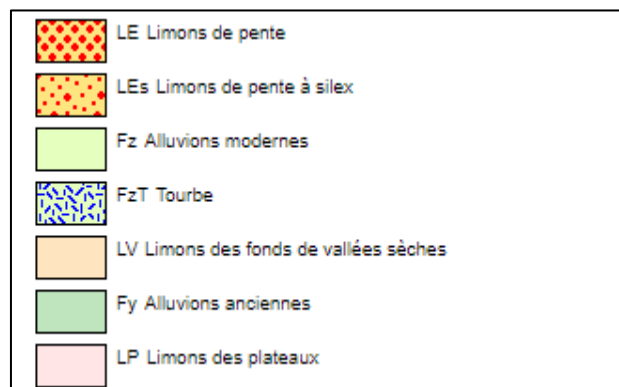
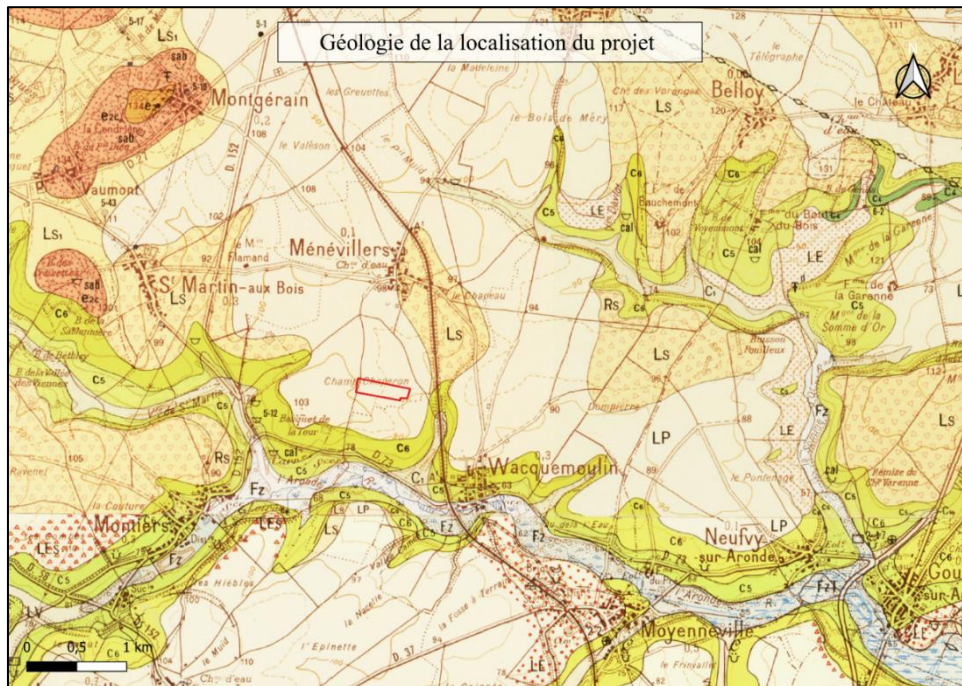
La masse d'eau souterraine concernée par le projet est la « craie Picarde (HG205) ». Son état chimique actuel est bon mais son état quantitatif est médiocre.





### IV.1.7. Géologie

Le projet se trouve sur un substrat de limon des plateaux (LP).



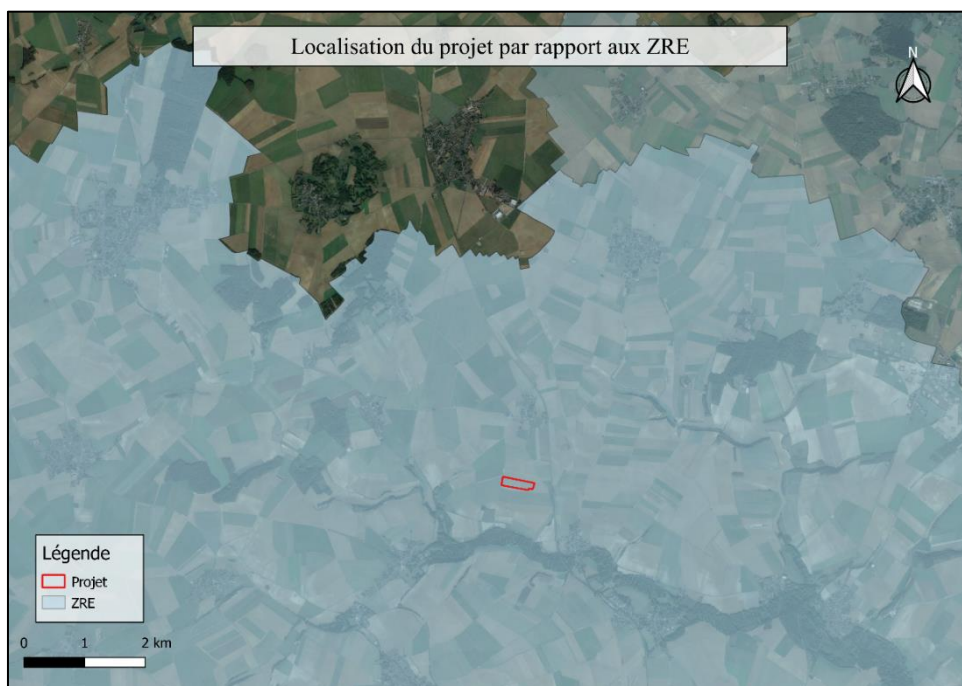
#### IV.1.8. Zone humide

Le site ne se trouve pas sur une zone humide. La zone humide la plus proche étant située à 686,2 mètres au sud du site.



#### IV.1.9. Captage d'eau potable

Le projet se trouve sur une zone de captage d'eau potable et, notamment, sur une Zones de Répartition des eaux (ZRE). Les restrictions sur cette zone ne concernent que les pompages. Ce site possède déjà un accord pour la création d'un forage, et il n'est pas prévu de procéder à un nouveau forage agricole. De plus, d'après les données recensées par l'Agence Régionale de Santé (ARS), le projet n'est pas inclus dans un périmètre de protection de captage.



### IV.1.10. Ouvrage BSS

Dans un rayon de 1 km autour du projet, il existe 3 ouvrages BSS selon le BRGM.

Code	Type	Profondeur
BSS004AYYR	Forage*	49 m
BSS000FRCD	Forage	12 m
BSS000FQZU	Puit	26,47m

Le forage\* le plus proche est bien évidemment celui présent sur le site. Les autres ouvrages BSS se trouvent à plus de 500 mètres du site.



## IV.2. EFFETS NOTABLES QUE LE PROJET EST SUSCEPTIBLE D'AVOIR SUR L'ENVIRONNEMENT

### IV.2.1. Ressources

Un forage sera présent sur le site afin d’approvisionner en eau son méthaniseur. Le forage est déjà connu de l’administration et prélèvera 2000 m<sup>3</sup>/an (*annexes 23 et 24*). L’impact est donc très faible sur la ressource en eau. Une récupération des eaux pluviales depuis les gazomètres sera effectuée afin de fournir l’eau pour le nettoyage du site. Le site possèdera un système séparatif afin de séparer les eaux souillées et les eaux propres. De ce fait, le site ne produira pas d’eaux usées, toutes les eaux de nettoyage seront dirigées vers les cuves de méthanisation.

Les eaux pluviales collectées sur les zones imperméabilisées seront dirigées vers un bassin d’infiltration situé au sud-est du site, dimensionné en fonction des orages vicennaux. Ce système permettra ainsi un stockage de l’eau en cas d’orage et ensuite son infiltration lente. Un séparateur d’hydrocarbures sera installé juste avant le bassin. Le bassin sera divisé en deux parties : décantation puis infiltration.

Le site sera desservi par le réseau électrique haute tension et le réseau gaz. Le réseau sera étendu et enterré sur 800 m jusqu’au site.

Le site n'a donc pas d'impact significatif sur les ressources naturelles.

#### IV.2.2. Le milieu naturel

##### IV.2.2.1. La biodiversité

Le site est en construction et est connu en déclaration. Il n'y a pas d'extension du site prévu. Ainsi, il n'y aura pas d'impact sur la faune/flore. De plus, il s'agit d'une zone agricole. Le site est entouré de parcelles en culture avec peu de diversité d'espèces.

##### IV.2.2.2. Les sites Natura 2000

Un site Natura 2000 de type ZSC est présent dans un rayon de 10 kilomètres et correspond au réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise Aval. Ce site se trouve à 3,8 kilomètres à l'est du projet. Ce site est cependant assez éloigné du méthaniseur, étant à 3,8 kilomètres. L'incidence du site est donc quasi nulle.

#### Le réseau de coteaux crayeux de l'Oise

Source : [inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR2200369/tab/habitats](http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR2200369/tab/habitats)

*Habitat* :

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N09 : Pelouses sèches, Steppes	18 %
N16 : Forêts caducifoliées	68 %
N22 : Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	1 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	1 %
N27 : Agriculture (en général)	12 %

Site éclaté constitué par un réseau complémentaire de coteaux crayeux méso-xérophiles représentant un échantillonnage exemplaire et typique des potentialités du plateau picard méridional, liées à la pelouse calcicole de l'Avenulo pratensisFestucetum lemanii subass. polygaletosum calcareae (l'extrême fragmentation actuelle, la disparition généralisée et la subsistance de relativement faibles étendues de pelouses calcaires ont nécessité la définition d'un réseau très éclaté). Le site englobe les coteaux froids de la Vallée du Thérain associés à une pelouse submontagnarde psychrophile sur craie, originale et endémique du plateau picardo-normand. Très localement, ces potentialités avoisinent celles du SeslerioMesobromenion dont une dernière et unique relique persiste dans Beauvais même au Mont aux Lièvres. Vulnérabilité : Comme la plupart des autres systèmes pelousaires du plateau picard, ces coteaux sont hérités des traditions pastorales de parcours. Leur état d'abandon varie selon de nombreux facteurs (seuils de blocage dynamique, populations cuniculines abondantes, etc...), mais d'une manière globale, l'état de conservation du réseau est encore satisfaisantes et ménage à défaut des possibilités intrinsèques fortes de restauration rapide mais urgentes. Un des coteaux (larris de Verte-Fontaine) est encore exploité par l'un des derniers troupeaux ovins de parcours du Nord de la France. Les pressions sont nombreuses (carrières, décharges, boisements artificiels, en particulier pinèdes à Pin noir d'Autriche, plantations de merisiers, eutrophisation agricole de contact, moto-cross, etc...). A l'état d'abandon, le réseau pelousaire se densifie et s'embroussaille suite aux abandons d'exploitation traditionnelle et à la chute des effectifs des populations de lapin. Protection vis à vis des cultures environnantes, notamment des descentes de nutriments et des eutrophisations de contact par préservation (ou installation) de bandes enherbées, haies, prairies, boisements notamment en haut de versant. Restauration d'un pastoralisme sur les coteaux non pâturés. Arrêt des extensions de carrières et restauration écologique des anciens fronts favorisant les groupements pionniers. Arrêt des boisements artificiels sur les pelouses calcaires et du moto-cross sauvage.

*Qualité et importance* :

De caractère mésotherme et xérophile et subcontinental, les phytocoenoses pelousaires, associées aux habitats des stades dynamiques qui leur succèdent (banquettes cuniculigènes à Hélianthème, ourlets, fourrés et hêtraies calcicoles sèches), constituent souvent de remarquables séries diversifiées sur le plan floristique.

- ❖ Floristiques : cortège caractéristique des pelouses du Mesobromion avec de nombreuses thermophytes subméditerranéennes, diversité orchidologique importante, 7 espèces protégées dont une de l'annexe II (*Sisymbrium supinum*), nombreuses espèces menacées. Une diversité optimale est obtenue avec la continuité de forêts neutro-acidiclines de sommet et de plateau sur argile à silex et limons.
- ❖ Entomologique : quatre espèces menacées connues, dont une, le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*) est inscrite à l'annexe II de la directive.
- ❖ Hépatologique : importante population de vipère péliade
- ❖ Ornithologique : il convient de souligner complémentirement l'intérêt ornithologique (rapaces nicheurs).

#### IV.2.2.3. ZNIEFF I

Trois ZNIEFF I sont présents dans un rayon de 10 kilomètres autour du site. La plus proche étant à 2,5 kilomètres.

- 1) Le Larris de Ferrières et de Crèvecœur-le-Petit (220220021)
- 2) Bois et pelouses de la Vallée de la Somme d'Or à Belloy et Lataule (220005062)
- 3) Bois de trois étots et de Pronleroy (220013775)

#### **Le Larris de Ferrières et de Crèvecœur-le-Petit**

Source : <https://inpn.mnhn.fr/docs/ZNIEFF/znieffpdf/220220021.pdf>

#### *Description :*

Le larris, étroit, s'étire de l'est de Crèvecœur-le-Petit jusqu'au sud de Ferrières, sur un versant raide exposé à l'ouest, en amont de la vallée sèche du Fond de la Muette. Les pelouses sèches s'étendent à la fois sur le coteau proprement dit, inscrit sur des affleurements de craie antonienne, et sur les bas-côtés de l'ancienne ligne de chemin de fer. Celle-ci reliait autrefois Saint-Just-en-Chaussée à Montdidier : abandonnée, son emprise sert désormais de chemin rural et de pâturage pour les ovins. C'est la principale originalité des pelouses calcicoles de ce larris : le pâturage régulier d'un troupeau de moutons, mené par un berger itinérant, maintient et valorise ces espaces ouverts de façon traditionnelle. Ces pelouses sèches sont à rattacher au groupement à Fétuque de Léman et Avenule des prés (*Avenula pratensis-Festucetum lemanii*), caractéristique des larris crayeux picardo-normands. Des bois sont également présents sur le coteau : plantations éparées de pins, bosquets de hêtraies calcicoles, fourrés de recolonisation à cornouillers, aubépines, prunelliers, viornes, troènes (*Tamo-Viburnetum lantanae*)... En haut de versant, les argiles à silex génèrent des sols plus acides, où l'on rencontre l'Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*) et la Germandrée scorodaine (*Teucrium scorodonia*).

#### *Intérêt des milieux :*

Les pelouses sèches sont devenues très rares en Picardie et dans l'ensemble du nord de l'Europe, à la suite des évolutions de l'agriculture, cette dernière délaissant ces espaces peu productifs. Ces pelouses à orchidées sont, de fait, inscrites à la directive "Habitats" de l'Union Européenne. En Picardie, leur surface a été divisée par vingt environ en un siècle. Elles abritent ainsi bon nombre d'espèces végétales et animales qui sont en régression.

#### *Intérêt des espèces :*

Les espèces végétales les plus remarquables sont les suivantes :

- l'Ophrys mouche (*Ophrys insectifera*),
- la Céphalanthère à grandes fleurs (*Cephalanthera damasonium*),
- la Noix de terre (*Bunium bulbocastanum*),
- l'Himantoglosse barbe de bouc (*Himantoglossum hircinum*).

Pour ce qui concerne l'entomofaune, on note la présence du Fluoré (*Colias australis*), lépidoptère en régression, inféodé aux pelouses calcicoles.

*Habitats importants du site :*

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	41.16 <i>Hétraies sur calcaire</i>			10	
	31.8 <i>Fourrés</i>			30	
	34.32 <i>Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides</i>			30	

*Espèces déterminantes du site :*

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Lépidoptères	54386	<i>Colias australis</i> Verity, 1911	<i>Fluoré (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : FRANÇOIS R. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
Phanérogames	86983	<i>Bunium bulbocastanum</i> L., 1753	<i>Noix de terre, Marron de terre, Châtaigne-de-terre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FRANÇOIS R. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
	89920	<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce, 1906	<i>Céphalanthère à grandes fleurs, Héliéborine blanche</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FRANÇOIS R. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
	110410	<i>Ophrys insectifera</i> L., 1753	<i>Ophrys mouche</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FRANÇOIS R. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			

*Incidence du site :*

Le méthaniseur est déjà en cours de construction et se trouve dans une zone agricole. Les habitats de la ZNIEFF et les espèces ne s'y trouvent pas. Au vue de la distance du site par rapport à la ZNIEFF, l'incidence sera nulle.

**Bois et pelouses de la Vallée de la Somme d'Or à Belloy et Lataule**

Source : <https://inpn.mnhn.fr/docs/ZNIEFF/znieffpdf/220005062.pdf>

*Description :*

Deux ensembles de milieux peuvent être distingués dans cette zone :

- les bois : développés sur des sols limoneux acides en haut de versant, ou sur des rendzines sur les affleurements de craie en contrebas, ils sont dominés par des taillis et taillis sous futaie, de chênes et de charmes notamment, avec des sous-étages plus ou moins buissonnants (noisetiers, cornouillers, frênes...) ;
- les pelouses et fourrés calcicoles : les versants raides des montagnes de la Somme d'or et de la Garenne portent de vastes étendues de pelouses sèches, encore peu boisées, et maintenues rases par endroits grâce aux activités des lapins. Elles étaient valorisées, autrefois, par un pâturage extensif.

En bordure des pelouses s'étendent des fourrés de recolonisation (fruticées), qui conquièrent les espaces délaissés par l'agriculture et l'élevage, ainsi que des bosquets. Ceux-ci font transition avec les cultures environnantes. Quelques plantations de pins ont été effectuées par endroits.

*Intérêt des milieux :*

Les pelouses à orchidées sont devenues rares en Picardie et dans toute l'Europe du nord. A titre d'exemple, la Picardie a vu ses surfaces de larris divisées par vingt en environ un siècle, à la suite des évolutions de l'agriculture, qui délaissent ces espaces. Ces milieux sont ainsi inscrits à la directive "Habitats" de l'Union Européenne. Avec les lisières et les bois calcicoles, ils abritent de nombreuses espèces végétales et animales rares et menacées en Picardie.

*Intérêt des espèces :*

Les espèces les plus intéressantes sont les suivantes, avec notamment bon nombre d'orchidées remarquables :

- l'Anacamptis pyramidal (*Anacamptis pyramidalis*),
- l'Ophrys bourdon (*Ophrys fuciflora*),
- l'Ophrys araignée (*Ophrys sphegodes*),
- l'Ophrys mouche (*Ophrys insectifera*),
- le Cynoglosse d'Allemagne (*Cynoglossum germanicum*),
- le Géranium sanguin (*Geranium sanguineum*),
- l'Orchis singe (*Orchis simia*),
- l'Orchis militaire (*Orchis militaris*),
- la Pulsatille commune (*Pulsatilla vulgaris*),
- l'Ibéride amer (*Iberis amara*),
- la Germandrée botryde (*Teucrium botrys*),
- la Chlore perfoliée (*Blackstonia perfoliata*).

La Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), rapace insectivore inscrit à la directive "Oiseaux" de l'Union Européenne, niche dans les bois et chasse sur les pelouses en lisière, de même que le Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*). Les nidifications probables du rare Tarier d'Europe (*Saxicola rubetra*) et de l'Oedicnème criard (*Burhinus oedicnemus*), menacé au niveau européen, sont également à noter. Les pelouses sont favorables à la présence du Lézard des souches (*Lacerta agilis*), espèce menacée proche de sa limite d'aire septentrionale.

Habitats déterminants du site :

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	31.8 Fourrés			20	
	34.32 Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides			20	

Espèces déterminantes du site :

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Norm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Oiseaux	3120	<i>Burhinus oedicnemus</i> (Linnaeus, 1758)	Oedicnème criard	Reproduction certaine ou probable	Informateur : SPINELLI F. (Groupe d'Etudes Ornithologiques de l'Oise)	Faible			1997
	2887	<i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)	Busard cendré	Reproduction certaine ou probable	Informateur : SPINELLI F. (Groupe d'Etudes Ornithologiques de l'Oise)	Faible			1996
	2832	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FRANÇOIS R. (Picardie Nature / Groupe d'Etudes Ornithologiques de l'Oise)	Faible			1996
	4049	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	Traquet tarier, Tarier des prés	Reproduction certaine ou probable	Informateur : SPINELLI F. (Groupe d'Etudes Ornithologiques de l'Oise)	Faible			1996
Phanérogames	82288	<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich., 1817	Orchis pyramidal, Anacamptis en pyramide	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FRANÇOIS R. (Picardie Nature / Groupe d'Etudes Ornithologiques de l'Oise)	Moyen			
	86087	<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds., 1762	Chlorette, Chlore perfoliée	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FRANÇOIS R. (Picardie Nature / Groupe d'Etudes Ornithologiques de l'Oise)	Faible			
	93830	<i>Cynoglossum germanicum</i> Jacq., 1767	Cynoglosse d'Allemagne, Herbe d'Antal	Reproduction certaine ou probable	Informateur : SPINELLI F. (Groupe d'Etudes Ornithologiques de l'Oise)	Faible			
	100149	<i>Geranium sanguineum</i> L., 1753	Géranium sanguin, Sanguinaire, Herbe à becquet, Bec de grue,	Reproduction certaine ou probable	Informateur : SPINELLI F. (Groupe d'Etudes Ornithologiques de l'Oise)				
	101188	<i>Helieborus foetidus</i> L., 1753	Heiélébore fétide, Pied-de-griffon	Reproduction certaine ou probable	Informateur : SPINELLI F. (Groupe d'Etudes Ornithologiques de l'Oise)				

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	103415	<i>Iberis amara</i> L., 1753	<i>Ibérís amer</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Fiche ZNIEFF 0069.0000 (1985) : A.M.B.E. (BOULLET V., TOMBAL J.-C.) - actualisée en 1994 : C.S.N.P. (FRANÇOIS R., WATTEZ J.-R., SPINELLI F.)	Faible			
	110392	<i>Ophrys luciflora</i> (F.W.Schmidt) Moench, 1802	<i>Ophrys bourdon</i> , <i>Ophrys frelon</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FRANÇOIS R. (Picardie Nature / Groupe d'Etudes Ornithologiques de l'Oise)	Faible			
	110410	<i>Ophrys insectifera</i> L., 1753	<i>Ophrys mouche</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FRANÇOIS R. (Picardie Nature / Groupe d'Etudes Ornithologiques de l'Oise)	Faible			
	110477	<i>Ophrys sphegodes</i> Mill., 1768	<i>Ophrys abeille</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : SPINELLI F. (Groupe d'Etudes Ornithologiques de l'Oise)	Faible			
	110920	<i>Orchis militaris</i> L., 1753	<i>Orchis militaire</i> , <i>Orchis casqué</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FRANÇOIS R. (Picardie Nature / Groupe d'Etudes Ornithologiques de l'Oise)	Moyen			
	110987	<i>Orchis simia</i> Lam., 1779	<i>Orchis singe</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : SPINELLI F. (Groupe d'Etudes Ornithologiques de l'Oise)	Faible			
	111628	<i>Orobanche picridis</i> F.W.Schultz, 1830	<i>Orobanche de la picride</i> , <i>Orobanche du Picris</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : SPINELLI F. (Groupe d'Etudes Ornithologiques de l'Oise)	Faible			
	114545	<i>Polygala comosa</i> Schkuhr, 1796	<i>Polygala chevelu</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : SPINELLI F. (Groupe d'Etudes Ornithologiques de l'Oise)				
	116460	<i>Pulsatilla vulgaris</i> Mill., 1768	<i>Pulsatille vulgaire</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FRANÇOIS R. (Picardie Nature / Groupe d'Etudes Ornithologiques de l'Oise)	Faible			
	125976	<i>Teucrium botrys</i> L., 1753	<i>Germandrée botryde</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Fiche ZNIEFF 0069.0000 (1985) : A.M.B.E. (BOULLET V., TOMBAL J.-C.) - actualisée en 1994 : C.S.N.P. (FRANÇOIS R., WATTEZ J.-R., SPINELLI F.)				
	126298	<i>Thesium humifusum</i> DC., 1815	<i>Thésium couché</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Fiche ZNIEFF 0069.0000 (1985) : A.M.B.E. (BOULLET V., TOMBAL J.-C.) - actualisée en 1994 : C.S.N.P. (FRANÇOIS R., WATTEZ J.-R., SPINELLI F.)				

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Reptiles	77600	<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	<i>Lézard des souches</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : SPINELLI F. (Groupe d'Etudes Ornithologiques de l'Oise)	Faible			

#### Incidence :

Le site est en cours de construction et se trouve dans une zone agricole où les espèces présentes dans la ZNIEFF ne sont pas installées. Les milieux cités comme importants dans la ZNIEFF ne se trouvent pas à l'intérieur et autour du site. Au vu de la distance entre le méthaniseur et la ZNIEFF, l'incidence sera quasi voire nulle.

#### Bois de trois étots et de Pronleroy

Source : <https://inpn.mnhn.fr/docs/ZNIEFF/zniefpdf/220013775.pdf>

#### Description :

Les Bois de Trois Etots et de Pronleroy sont situés sur une butte résiduelle de sables thanétiens et d'argiles sparnaciennes. Cette butte est l'une des plus éloignées de la cuesta du Tertiaire parisien, sur le plateau crayeux de l'Oise. Elle constitue ainsi une avancée originale de la végétation hygrophile et sabulicole au cœur d'espaces de grande culture sur craie et limons. Les boisements sont essentiellement constitués de futaies et de taillis sous futaie de charmes et chênes, mêlés à quelques hêtres, merisiers, érables, frênes, et tilleuls. Ces chênaies-charmaies neutro-acidoclines atlantiques/subatlantiques à Jacinthe (*LoniceroCarpinenion*), localement à Mercuriale pérenne, sur les sols plus basiques (*Mercurialo-Carpinenion*), sont fréquemment entrecoupées de clairières et de trouées à Genêt à balais (*Cytisus scoparius*) et à Calamagrostide commun (*Calamagrostis epigejos*), voire à Molinie (*Molinia caerulea*) et à Fougère grand-aigle (*Pteridium aquilinum*), sur les secteurs les plus sableux et acides. Une transition vers les chênaies sessiliflores plus acides du Quercion robori-petraea s'observe localement. Sur les affleurements argileux s'étendent des frênaies-chênaies à Chênes pédonculés (*Fraxino-Carpinenion*), avec de nombreuses mares souvent boisées (*Carici remotae-Fraxinetum excelsioris*). Celles-ci sont parfois entourées de quelques cariçaies (*MagnoCaricion*).

#### Intérêt des milieux :

Ces forêts acidoclines sabulicoles et les fonds argileux, ponctués de mares, sont favorables à l'expression d'une importante diversité faunistique et floristique. Les buttes sableuses, rares sur le plateau picard, constituent des îlots de



diversité au sein des openfields. Les mares sont favorables à la reproduction d'un très grand nombre de batraciens de plusieurs espèces, dont certaines sont menacées, les réseaux de mares intraforestières ou périforestières étant devenus rares.

*Intérêt des espèces :*

Quelques espèces végétales de grand intérêt (assez rares en Picardie) ont été notées :

- le Dryoptéride écailleux (*Dryopteris affinis*) ;
- le Dompte-Venin officinal (*Vincetoxicum officinale*), sur une lisière thermophile.

De nombreux amphibiens se reproduisent dans les mares, avec, parmi les espèces les plus intéressantes :

- la Grenouille agile (*Rana dalmatina*), ici en limite nord-occidentale d'aire en France ;
- le Triton alpestre (*Triturus alpestris*), menacé dans la moitié sud de la France ;
- la Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*) ;
- le Triton ponctué (*Triturus vulgaris*).

On note également la présence de plusieurs espèces de rapaces forestiers, dont la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), inscrite à la directive "Oiseaux" de l'Union Européenne.

*Habitats déterminants du site :*

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	22 Eaux douces stagnantes			1	
	41.2 Chênaies-charmaies			80	

*Espèces déterminantes du site :*

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	310	<i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838	Grenouille agile	Reproduction indéterminée	Informateur : FRANÇOIS R. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Moyen			
	121	<i>Triturus alpestris</i> (Laurenti, 1768)	Triton alpestre	Reproduction indéterminée	Informateur : FRANÇOIS R. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Moyen			
	179	<i>Triturus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Triton ponctué	Reproduction indéterminée	Informateur : FRANÇOIS R. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
Oiseaux	2832	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore	Reproduction indéterminée	Informateur : FRANÇOIS R. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
Phanérogames	129482	<i>Vincetoxicum officinale</i> Moench, 1794	Dompte-vernin	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BOULLET V., comm. pers.				
Ptéridophytes	95547	<i>Dryopteris affinis</i> (Lowe) Fraser-Jenk., 1979	Dryoptéris écailleux, Fausse Fougère mâle	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BOULLET V., comm. pers.				

*Incidence :*

Le site est déjà en cours de construction et se trouve dans une zone agricole aucune espèce de la ZNIEFF sont installées. Les milieux cités comme importants dans la ZNIEFF ne se trouvent pas à l'intérieur et ni autour du site. Au vu de la distance entre le méthaniseur et la ZNIEFF, l'incidence sera nulle.

IV.2.2.4. ZNIEFF II

Une ZNIEFF de type II se trouve dans un rayon de 10 kilomètres autour du site. Il s'agit des bocages de Rollot, Boulogne-la-Grasse et Bus-Marotin, Butte de Coivrel (220013823) se trouvant à 4,9 kilomètres du projet.

## Les bocages de Rollot, Boulogne-la-Grasse et Bus-Marotin, Butte de Coivrel

Source : <https://inpn.mnhn.fr/docs/ZNIEFF/zniefpdf/220013823.pdf>

### Description :

A cheval sur la limite départementale entre l'Oise et la Somme, le secteur bocager et boisé de Rollot / Boulogne-la-Grasse et Bus-Marotin est situé en bordure septentrionale du Noyonnais. La butte de Coivrel, de même identité paysagère présente un maillage bocager, relativement bien conservé dans son ensemble, favorable à la présence d'espèces animales et végétales typiques dont plusieurs sont d'intérêt patrimonial. En effet, elle possède un réseau de mares denses pour le secteur qui permet notamment le développement d'un cortège d'Amphibiens non négligeable (10 espèces). L'habitat bocager a fortement régressé en région Picardie au cours de la seconde moitié du vingtième siècle, en particulier du fait des reconversions agricoles et des opérations de remembrements. Il ne subsiste qu'en deux secteurs principaux pour la région Picardie : le Pays de Bray et la Thiérache. C'est pour cette raison que la butte de Coivrel avec son bocage relativement bien conservé constitue une surface remarquable surtout en comparaison de son environnement immédiat : le Plateau Picard, région d'agriculture intensive tournée vers les productions céréalières et de pommes de terre, betteraves. La topographie et la nature des sols, relativement peu propices à l'installation de cultures, ont largement conditionné la vocation de pâturage du site, essentiellement voué à l'élevage laitier. L'ensemble des parcelles est ainsi entouré de haies remarquablement structurées avec de nombreux charmes taillés en têtards, ce qui forme une véritable trame bocagère. Les défrichements anciens, nécessaires à la création de ces pâtures, n'ont pas eu lieu sur l'ensemble du site, si bien que quelques parcelles boisées subsistent avec des végétations forestières encore bien conservées. Ces boisements sont en majorité des chênaies-charmaies accompagnées de châtaigneraies, dans quelques secteurs plus acides. En lisière des massifs subsistent des pâtures, parfois plantées de pommiers, notamment près des villages. De rares prairies mésophiles sont encore valorisées par la fauche. Quelques-unes d'entre elles sont développées sur des sables et présentent une végétation assez maigre. De même, d'anciennes petites carrières de sable cuisien sont recolonisées par une flore sabulicole. Des mares éparses, à destination du bétail, y subsistent notamment à Coivrel.

### Habitats déterminants du site :

Non renseigné

### Espèces déterminantes du site :

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	197	<i>Alytes obstetricans</i>	<i>Alyte accoucheur, Crapaud accoucheur</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature), ECOTHEME				2005 - 2016
	444431	<i>Lissotriton vulgaris</i>	<i>Triton ponctué</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2016 - 2016
	310	<i>Rana dalmatina</i> <i>Fitzinger in Bonaparte, 1838</i>	<i>Grenouille agile</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : FRANÇOIS R. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
	121	<i>Triturus alpestris</i>	<i>Triton alpestre</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature), ECOTHEME				2005 - 2016
	139	<i>Triturus cristatus</i> <i>(Laurenti, 1768)</i>	<i>Triton crêté</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : FRANÇOIS R. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	179	<i>Triturus vulgaris</i>	<i>Triton ponctué</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature), ECOTHEME				2005 - 2016
Mammifères	60418	<i>Myotis myotis</i>	<i>Grand Murin</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2012 - 2014
	60518	<i>Plecotus auritus</i>	<i>Oreillard roux, Oreillard septentrional</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2012 - 2012
	60313	<i>Rhinolophus hipposideros</i> <i>(Bechstein, 1800)</i>	<i>Petit rhinolophe</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : SPINELLI F., FRANÇOIS R. (Coordination Mammalogique du Nord de la France)	Faible			1905
Oiseaux	3511	<i>Athene noctua</i> <i>(Scopoli, 1769)</i>	<i>Chouette chevêche, Chevêche d'Athènes</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : FRANÇOIS R.				
	3070	<i>Fulica atra</i>	<i>Foulque macroule</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2016 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2832	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FRANÇOIS R. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				1994
	2559	<i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758	Bécasse des bois	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FRANÇOIS R. (Picardie Nature / Groupe d'Etudes Ornithologiques de l'Oise)	Faible			1995
	4127	<i>Turdus pilaris</i> Linnaeus, 1758	Grive litorne	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FRANÇOIS R. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				1994
Phanérogames	83327	<i>Arabis glabra</i> (L.) Bernh., 1800	Arabette glabre, Touraile	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FRANÇOIS R. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
	88720	<i>Carex nigra</i> (L.) Reichard, 1776	Laiche vulgaire, Laiche noire	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Fiche ZNIEFF 0457.0000 (1989) : GE.M.I.N.A.PI. (BOULLET V., GAVORY L.) - actualisée en 1994 : C.S.N.P. (J.-R. WATTEZ, R. FRANÇOIS)				
	88752	<i>Carex panicea</i> L., 1753	Laiche millet, Faux Fenouil	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Fiche ZNIEFF 0457.0000 (1989) : GE.M.I.N.A.PI. (BOULLET V., GAVORY L.) - actualisée en 1994 : C.S.N.P. (J.-R. WATTEZ, R. FRANÇOIS)				
	88952	<i>Carex vulpina</i> L., 1753	Laiche des renards, Carex des renards	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FRANÇOIS R. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
	92580	<i>Corydalis bulbosa</i> sensu A.B.Mowat non (L.) DC.	Corydale bulbeuse, Fumeterre creuse	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FRANÇOIS R. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
	94259	<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soo, 1962	Orchis incarnat, Orchis couleur de chair	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FRANÇOIS R. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	106918	<i>Lychnis flos-cuculi</i> L., 1753	Oeil-de-perdrix	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FRANÇOIS R. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Moyen			
	138006	<i>Narcissus pseudonarcissus</i> L. subsp. <i>pseudonarcissus</i>	Jonquille	Reproduction certaine ou probable	Informateur : TOP Damien (CEN Picardie)				2014 - 2014

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	109297	<i>Narcissus pseudonarcissus</i> L., 1753	Jonquille des bois	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FRANÇOIS R. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	109861	<i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poir., 1798	Oenanthe phellandre, Oenanthe aquatique	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FRANÇOIS R. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	115280	<i>Potamogeton natans</i> L.	Potamot nageant	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ECOTHEME				2005 - 2005
	121065	<i>Saxifraga granulata</i> L.	Saxifrage granulé, Herbe à la gravelle	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ECOTHEME				2005 - 2005
	123367	<i>Silaum silaus</i> (L.) Schinz & Thell., 1915	Silaus des prés, Cumin des prés	Reproduction certaine ou probable	Informateur : WATTEZ J.-R., comm. pers.				
	128394	<i>Valeriana dioica</i> L., 1753	Valériane dioïque	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FRANÇOIS R. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	129000	<i>Veronica scutellata</i> L., 1753	Véronique à écus, Véronique à écusson	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FRANÇOIS R. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			

Le site est une parcelle agricole cultivée, il n'y a donc pas d'espèces floristiques importantes. Au niveau faunistique, il n'y a pas de haies ni de bosquets présents sur le site. Les oiseaux comme les mammifères ne seront donc pas impactés par le projet.

### IV.2.3. Les risques

#### IV.2.3.1. Technologiques

##### ➤ Incendie

En cas d'incendie, les consignes de sécurité sont affichées sur site. Les zones à ATmosphère EXplosive (ATEX) ont été identifiées pour limiter l'accès aux personnes non qualifiées. Le site possède plusieurs extincteurs au niveau des points à risque (voir localisation sur le plan en *annexe 16*). Une réserve d'eau de 200m<sup>3</sup> conforme à la réglementation est présente sur le site à moins de 200 mètres des cuves de méthanisation, du système d'épuration biogaz et de tous les éléments identifiés à risque (*annexe 11*). De plus, deux accès permettent une intervention rapide des secours avec une voie engin conforme. Différents boutons d'arrêts d'urgence sont présents sur le site, notamment le local technique qui est équipé d'un détecteur de fumée et de clapets à fermeture automatique en cas d'incendie.

Les locaux équipés de détecteur(s) de fumée et d'extincteur(s) sont :

- Le local technique,
- La chaudière,
- Le container d'épuration du biogaz en biométhane.

Ainsi, plusieurs sécurités sont en place sur le site pour éviter les risques explosion/incendie/sur ou sous pression.

➤ Pollution accidentelle

En cas d'incendie ou de déversement accidentel, les eaux seront confinées soit dans la zone de rétention, soit dans le bassin de confinement. Il n'y aura donc pas de pollution vers le sol.

Une vanne motorisée à déclenchement manuel commandable à distance permettra de rendre étanches les avaloirs au niveau de la zone de rétention. En cas d'incendie ou de pollution des eaux, les eaux pluviales seront confinées dans la zone de rétention, la vanne se fermera de façon manuelle via une commande à distance en cas d'incident, évitant ainsi tout risque de pollution de la nappe d'eau souterraine. La détection d'anomalie est automatique et l'opérateur d'astreinte est immédiatement prévenu par téléphone portable permettant ainsi une commande rapide pour confiner les eaux polluées au niveau de la zone de rétention. Le bassin de confinement possède une vanne qui sera à fermeture automatique si l'alarme incendie se déclenche ou si il y a un problème avec les cuves de méthanisation.

Les eaux confinées seront ensuite évacuées par une entreprise agréée si elles ne respectent pas les seuils de l'article L.212-1 du code de l'environnement. La SAS MVS ENERGIE déclarera dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents qui seraient de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.

➤ Emission de gaz

L'émission de gaz est limitée sachant que le site possède une torchère d'urgence pour éviter l'émission de biogaz.

#### IV.2.3.2. Effet aggravant sur un risque naturel

L'imperméabilisation du site engendre forcément le risque de ruissellement agricole. Cependant, le site gère ses eaux pluviales à la parcelle via un bassin d'infiltration dimensionné en fonction des orages vicennaux. De plus, un réseau séparatif permettra de récupérer les jus des silos pour le processus de méthanisation. La quantité d'eau sera donc réduite. Le site possèdera également des zones herbacées et d'arbustes afin de réduire le phénomène de ruissellement. L'augmentation du risque de ruissellement est donc limitée grâce à la gestion appropriée des eaux pluviales du site.

### IV.2.4. Nuisances

#### IV.2.4.1. Nuisances sonores

Le trafic routier ne sera pas quotidien et dépendra de la période des ensilages. Il y aura une période d'ensilage en mai et une en octobre et novembre de chaque année. En additionnant l'ensemble nous pouvons dire qu'il y aura l'équivalent d'environ 2 tracteurs ou camion par jour. Néanmoins l'augmentation du trafic sur les routes sera faible.

Des engins de chargement seront également en activité pour l'alimentation journalière des digesteurs. Les parcours des engins ne traversent aucun bourg (sauf à Vaumont pour une petite partie des volumes transportés), grâce à l'entrée par le chemin rural dit du marais situé avant Ménévillers et grâce aux réseaux de routes et chemins existants à proximité des terres agricoles.

Les tiers, ne se trouvant pas à proximité de la voie permettant aux engins de circuler jusqu'au méthaniseur, ne devraient pas être atteints par ces nuisances sonores pouvant être dégagées par les engins.

#### IV.2.4.2. Nuisances olfactives

Aucune nuisance olfactive ne sera générée par l'activité du site. Les digestats produits par le méthaniseur sont considérés comme sans odeur. De plus, le premier tiers se situe à une distance de 785 mètres au nord du site d'exploitation, les vents dominants étant orientés vers l'Est, les conséquences en cas de nuisances olfactives sont faibles.

Cependant, plusieurs précautions sont en place pour lutter contre les odeurs. De ce fait, l'exploitant prendra les dispositions pour limiter la formation de conditions anaérobies au niveau des lagunes de stockage.

L'étude d'odeurs initiale sera effectuée début 2022. Le devis est disponible en *annexe 33*.

#### IV.2.4.3. Vibrations

La circulation sur site se fait sur un enrobé. Le site sera conçu pour limiter la vibration due aux différents équipements. De plus, il n'y aura aucun bâtiment situé directement autour de l'installation susceptible d'être impacté par des vibrations.

#### IV.2.4.4. Pollution lumineuse

Aucune pollution lumineuse ne sera émise sur le site, l'éclairage ne sera effectif que lorsqu'une personne sera présente dans des conditions de faible luminosité ou la nuit. En aucun cas le site sera éclairé de façon permanente. En outre, il n'y aura pas de circulation de nuit, en conséquence, aucune pollution lumineuse engendrée par les phares.

#### IV.2.5. Emissions

##### IV.2.5.1. Rejets polluants dans l'air

Le Méthane  $CH_4$  est l'unique rejet polluant dans l'air pouvant être émis par le méthaniseur. Cependant, celui-ci sera automatiquement brûlé en amont du rejet par le biais de la torçère.

Ainsi, le seul rejet pouvant avoir un impact est l'émission de fumée lors d'un incendie sur le site. Néanmoins différentes mesures permettent de limiter les probabilités d'un tel phénomène et d'agir rapidement s'il survient.

##### IV.2.5.2. Rejets liquides

Mise à part le bassin d'infiltration pour les eaux pluviales, il n'y aura pas de rejet liquide. Un séparateur d'hydrocarbures sera installé sur le site et permettra de récupérer les eaux propres vers le bassin, de traiter les eaux de voirie avant infiltration et de recycler les jus des silos pour le processus.

#### IV.2.6. Déchets

La quantité de déchets produits par le site sera faible. Les déchets produits sur le site de l'unité de méthanisation sont :

- Bâches d'ensilage retraitées par la filière ADIVALOR (rubrique 15-01-02) ;
- Charbons actifs repris par le fournisseur ;
- Eaux provenant du lavage et du nettoyage des engins Débourbeur/Déshuileur curer par une entreprise agréée ;
- Huile de compresseur reprise par le fournisseur (Rubrique 13-02-\*\*).

Quant au digestat, il est valorisé dans le cadre d'un plan d'épandage respectant la directive cadre nitrate et les distances réglementaires. De plus, le digestat est stocké en lagune étanche (avec contrôle et vérification) sur site et sur une zone de stockage étanche pour le digestat solide. Il n'y aura donc pas d'impact sur ce point.

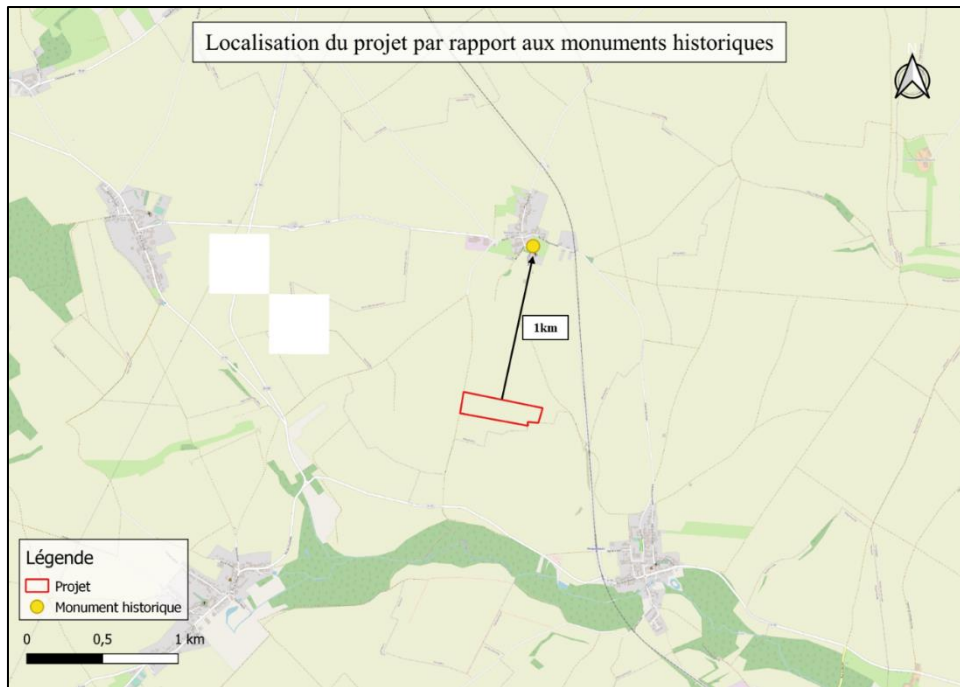
L'installation ne produit aucun impact et n'engendre aucun risque concernant les déchets.

#### IV.2.7. Patrimoine, cadre de vie et population

##### IV.2.7.1. Atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager

Le monument historique le plus proche se trouve à 1 kilomètre de l'installation sur la commune de Ménévillers. Il s'agit de la Croix en pierre de l'époque de la Renaissance qui a été classée le 1<sup>er</sup> août 1896.

Le périmètre de protection concernant les constructions autour des monuments historiques étant d'un rayon de 500 mètres, le projet par la SAS MVS Energie n'est pas concerné par ce périmètre.

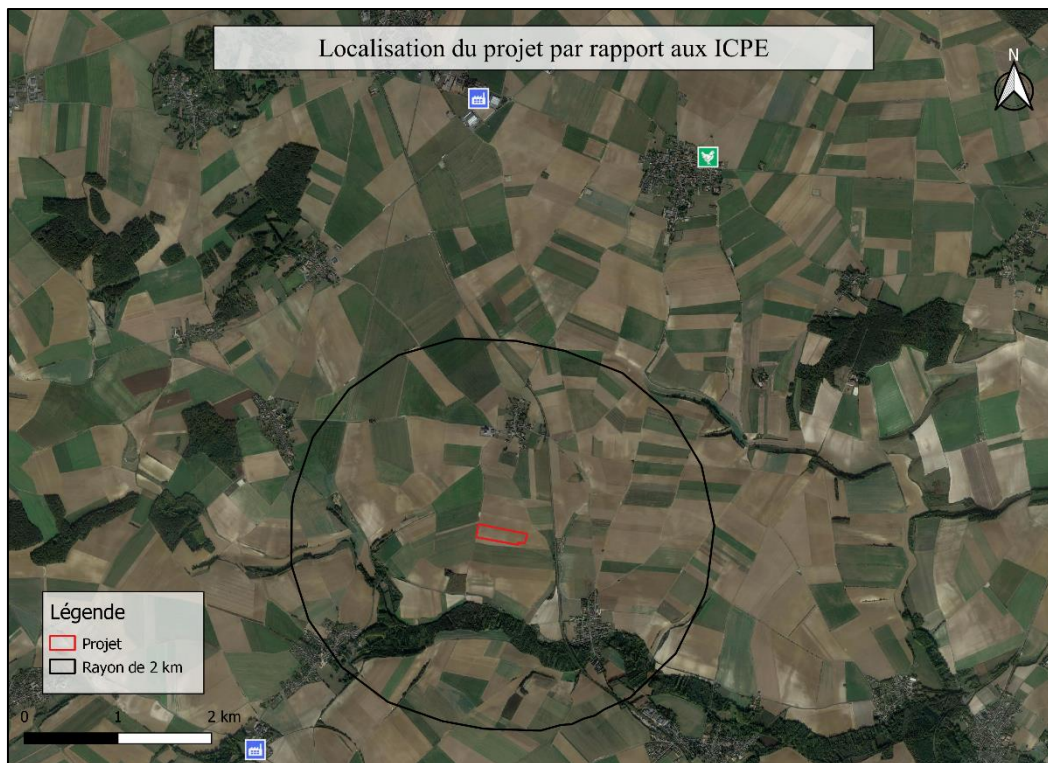


#### IV.2.7.2. Modifications sur l'activité humaine et l'usage des sols

Le site se trouve en zone agricole A. Les installations autorisées sont celles liées à l'agriculture ou à l'élevage, ce qui est le cas des méthaniseurs. Le site est déjà connu en déclaration et augmente seulement sa production. Il n'y a pas d'extension prévue ce qui n'engendre pas de modification de l'usage des sols sur le site.

#### IV.2.8. Cumul avec d'autres activités

Dans un rayon de 2 km, aucun établissement ICPE est présent. Les plus proches ICPE correspondent à 2 usines et à 1 élevage de volailles. Ces sites se trouvent à respectivement 3,3 kilomètres, 4,6 kilomètres et à 4,5 kilomètres.



### IV.3. ETUDE DE DANGER

Les dangers les plus probants susceptibles d'intervenir sur le site sont :

- Les incendies
- Les explosions
- L'effondrement d'une cavité ou un mouvement de terrain
- Une inondation
- Une pollution
- Un impact de foudre

#### IV.3.1. Effondrement de cavité

Sur le territoire communal, aucune cavité n'a été recensée. La parcelle du projet est éloignée de toutes zones à risque d'effondrement. De plus, aucun mouvement de terrain n'est recensé sur la commune de Ménévillers. L'effondrement d'une cavité ou un mouvement de terrain constituent des risques négligeables dans le cadre du projet.

#### IV.3.2. Inondation

Le site n'est pas concerné par un TRI (Territoire à Risques importants d'Inondation) ni par un PPRI (Plan de Prévention du Risque Inondation).

Le cours d'eau le plus proche se trouve à environ 800 mètres du site et n'est pas concerné par des risques d'inondation.

En outre, le projet gèrera ses eaux pluviales à la parcelle, la quantité d'eau ruisselée n'augmentera donc pas. L'impact sur le risque inondation sera donc quasi nul.

#### IV.3.3. Pollution de la nappe

Au niveau du site, le niveau piézométrique se situerait entre 25 et 33 mètres selon les sols. La piézométrie du secteur a été réalisée dans le secteur du projet en 1967, 2001 et 2005. Selon les fiches descriptives du BRGM les informations ne sont pas communiquées mais les risques de pollution de la nappe sont faibles.

Cependant, plusieurs dispositions seront en place pour limiter les pollutions accidentelles telles que :

- Un réseau pluvial séparatif entre les eaux propres et les eaux souillées ;
- Un traitement des eaux de voirie avec un déboureur/déshuileur/séparateur d'hydrocarbures ;
- Une zone de rétention en cas de déversement accidentel des cuves ou de rétention des eaux lors d'une extinction d'incendie ;
- Un talutage autour de cuves de digestat ;
- Un dispositif de disconnexion avec le forage ;
- Des analyses des eaux au niveau du bassin afin de contrôler leur qualité.

L'exploitant s'engage à déclarer dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents qui sont de nature à porter atteinte soit à la commodité du voisinage, soit à la santé, la sécurité, la salubrité publique, soit à l'agriculture, soit à la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, soit à l'utilisation rationnelle de l'énergie, soit à la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique.

#### IV.3.4. Acte malveillant

Le site n'est pas localisé près de tiers. De plus, le site ne constitue pas une cible privilégiée ou à haut risque stratégique. Cependant, le site n'est pas pour autant à l'abri d'un acte de malveillance par intrusion et pouvant causer un incendie ou une pollution volontaire ou non.

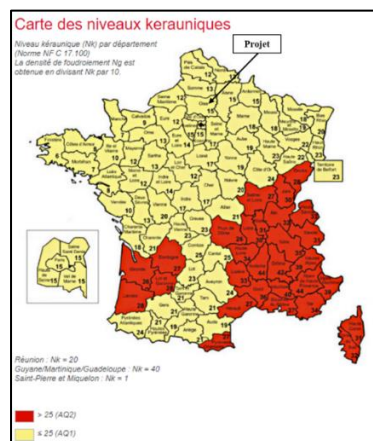
Le site est ceinturé par une clôture de 2 mètres de hauteur et son accès sera contrôlé limitant ainsi les possibilités d'intrusion et de malveillance.

Une détection incendie est installée dans les bâtiments. Les alarmes sont reportées sur le téléphone portable du personnel d'astreinte. En période de fonctionnement, chaque entrée de camion est enregistrée au niveau du pont-bascule. Les visiteurs sont orientés vers l'accueil du bureau.

#### IV.3.5. Impact de foudre

L'activité orageuse peut être caractérisée par le niveau kéraunique (Nk) : nombre de jours d'orage par an avec une valeur moyenne en France de 11,30. D'après la carte de France des niveaux kéraoniques, le secteur du projet est concerné par moins de 15 jours de foudre par an (cf. carte kéraunique de la France ci-dessous) (source : *énergie foudre*).

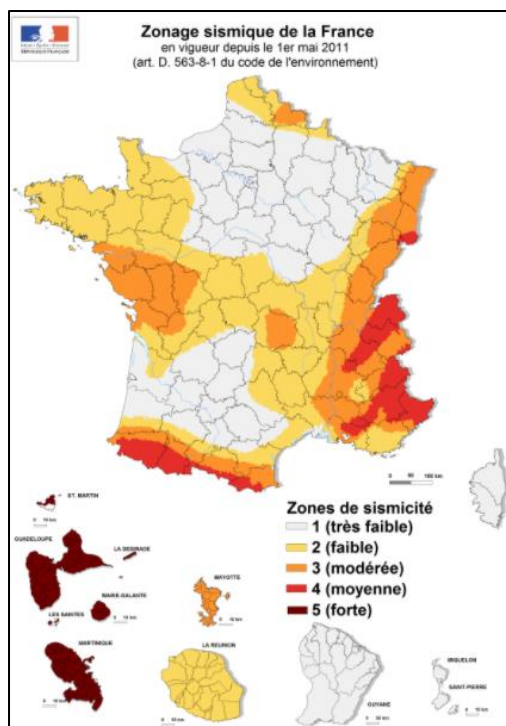
La probabilité d'un impact sur le site est très faible mais peut toutefois se produire.



#### IV.3.6. Séisme

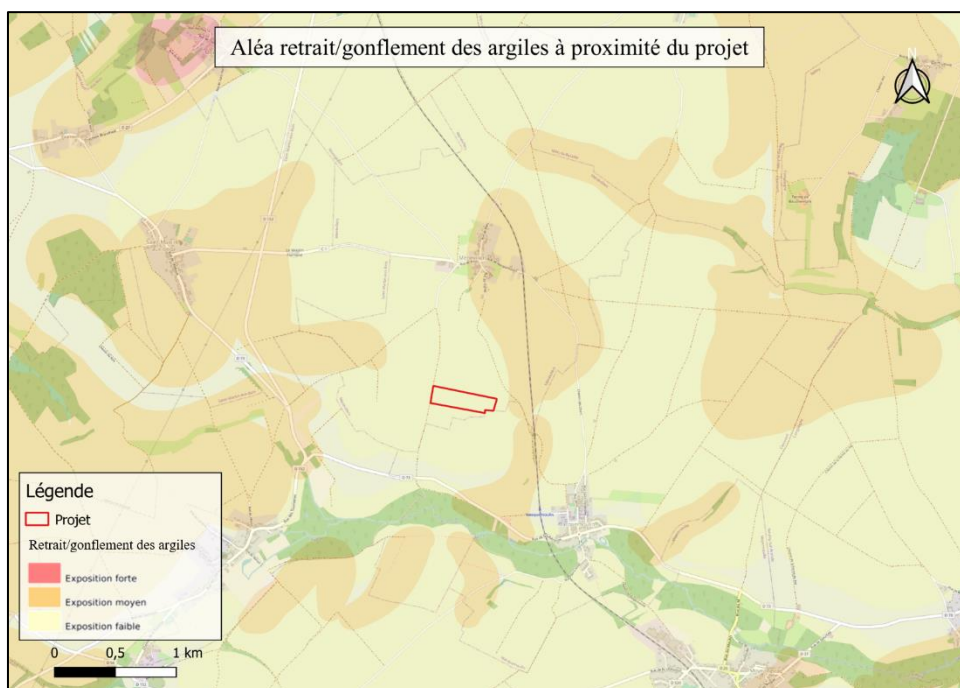
La commune se trouve dans une zone d'aléa très faible concernant les séismes. La probabilité d'un tel évènement est très improbable mais peut toute de même se produire.





#### IV.3.7. Retrait-gonflement d'argile

Le site se trouve sur une zone d'aléa faible pour ce phénomène. La probabilité de cet aléa existe même si elle est très faible. De plus, le site est imperméabilisé pour la majorité de sa superficie. Le risque d'impact d'un tel aléa sur l'installation est nul.



#### IV.3.8. Pollution des sols et canalisations de matières dangereuses

Une canalisation de gaz naturel passe au niveau du site et, il s'agit de la canalisation à laquelle va être raccordé le site. Effectivement, un poste d'injection, appartenant à GRTgaz, sera installé à l'Est du site permettant l'injection du biométhane produit par le méthaniseur sur le réseau de gaz déjà existant. Cependant, le site respecte les servitudes

requis par GRTgaz pour cette canalisation, il n'y a donc aucun risque d'incident. De plus, il n'y a pas d'anciens sites pollués à proximité du site.



#### IV.3.9. Incendie

Concernant le risque incendie, une réserve de 200 m<sup>3</sup> est présente sur le site à moins de 200 mètres des cuves de méthanisation, du système d'épuration biogaz et de tous les éléments identifiés à risque. Une voie engin traverse le site assez large pour le passage de plusieurs véhicules de secours. De même, le site possède deux accès de chaque côté du site pour faciliter les interventions.

Plusieurs extincteurs et détecteurs de fumée ainsi que de CH<sub>4</sub> et H<sub>2</sub>S sont répartis sur le site.

Les locaux équipés de détecteur(s) de fumée et d'extincteur(s) sont :

- Le local technique,
- La chaudière,
- Le container d'épuration du biogaz en biométhane.

L'unité de méthanisation n'est pas concernée par l'article 15 de l'arrêté ministériel 2781 car les équipements présentant un risque incendie ne sont pas installés dans les locaux mais dans des containers situés à l'extérieur du bâtiment technique. Par exemple, la chaudière est dans un container à l'extérieur, placée à 10 mètres du container de purification afin d'éviter la propagation d'un incendie partant de la chaudière. Si un équipement lié au gaz est installé dans le bâtiment d'exploitation le respect de l'article 15 doit être appliqué. Par contre, si ces équipements sont installés à l'extérieur dans des containers (ce qui est notre cas), et en respectant les distances d'éloignement, la conformité de l'article 15 ne s'applique pas. Le dossier principal a été mis à jour avec ces données. Ce container est mis en place par le constructeur.

Un système de sécurité contre la surpression et la sous-pression est en place. Les consignes de sécurité à tenir en cas d'incidents seront affichées sur le site.

Toutes les dispositions sont donc prises pour la prévention des incendies et une réaction rapide en cas d'incident (en annexe 16).

En cas d'incendie dans les locaux, les eaux seront dirigées vers le bassin de confinement qui sera automatiquement fermé (vanne à fermeture automatique si l'alarme incendie se déclenche). Ces eaux seront donc confinées au niveau du bassin tampon se trouvant en amont du bassin d'infiltration. Les eaux polluées/souillées seront pompées par des entreprises agréées pour éviter toute pollution du site.

L'ensemble des eaux de ruissellement seront envoyées dans un premier temps vers le bassin tampon puis dans le bassin d'infiltration. Les jus des silos seront envoyés directement dans le méthaniseur. Une vanne sera installée afin d'envoyer les eaux de la zone de rétention imperméable située autour des digesteurs vers le bassin d'infiltration. Ceci afin d'éviter tout risque de pollution.

L'exploitant s'engage à déclarer dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents qui sont de nature à porter atteinte soit à la commodité du voisinage, soit à la santé, la sécurité, la salubrité publique, soit à l'agriculture, soit à la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, soit à l'utilisation rationnelle de l'énergie, soit à la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique.

#### *IV.3.10. Sécurisation du site*

Le site est ceinturé d'une clôture métallique de 2 mètres de haut et équipé d'un portail qui sera fermé à clef sur ses 2 accès pendant les périodes de fermeture du site (devis de la clôture en *annexe 13*). Le site sera également équipé d'un panneau interdisant l'accès au public. Les livraisons et sorties seront contrôlées et notées sur un registre. Ces dispositions sont destinées à limiter toute intrusion sur le site de personnes malintentionnées.

### **IV.4. MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION**

#### *IV.4.1. Eviter*

Il n'y a pas d'évitement prévu :

- Pas de tiers à proximité ;
- Pas d'incidence biodiversité (pas de site Natura 2000, ZNIEFF ou de Zones Humides) ;
- Risques de pollution réduits ;
- Aucune zone à risque ;
- Circulation facilitée.

De plus, le site est déjà en construction et de ce fait en déclaration. Il ne serait pas cohérent de le déplacer.

#### *IV.4.2. Réduire*

Quelques réductions des impacts sont prévues :

- Réutilisation des jus des silos pour le processus de méthanisation ;
- Utilisation d'un système séparatif des eaux pluviales et souillées permettant de réduire l'impact des eaux pluviales sur le sol notamment en termes de pollution éventuelle ;
- Chauffage : en récupérant la chaleur du compresseur et en utilisant le biogaz produit par l'installation ;
- Surface de la parcelle optimisée au maximum avec les sites de stockage de digestats se trouvant sur le même emplacement que le méthaniseur ;
- La présence d'une torchère d'urgence permettant de pallier à tout rejet dans l'atmosphère du biogaz.
- Digestat brut restant 80 jours dans la cuve de stockage limitant ainsi les odeurs lors de l'épandage. Effectivement, plus le digestat est stocké longtemps, moins les odeurs seront importantes.

#### *IV.4.3. Compenser*

Il n'y a pas de compensation particulière à prévoir sur le site au vu de l'impact minime du site sur l'environnement.

### **IV.5. USAGE FUTUR DU SITE**

**Le site est déjà connu en déclaration auprès de la DREAL. L'avis du maire est disponible en *annexe 34*.**

Cependant, en cas d'arrêt d'activité de l'exploitation il faut tout d'abord assurer la sécurité environnementale du site afin d'éviter tout risque de pollution du milieu naturel. Il est donc nécessaire de :

- Démanteler les connexions au réseau gaz avec le fournisseur ;
- Vidanger les installations de gaz ;
- Couper les arrivées d'électricité ;
- Couper les arrivées d'eaux ;
- Eliminer les stocks de polluants présents sur site ;
- Vidanger le digesteur et le post digesteur ;
- Evacuer les potentiels restes de digestats solide et liquide ;
- Eliminer les potentiels intrants restants ;
- Nettoyer et balayer le site dans son intégralité ;
- Vidanger la fosse d'accumulation des eaux usées des bureaux par un vidangeur agréé ;
- Fermer le site afin d'éviter toute intrusion ;
- Conserver la réserve incendie en cas d'incident même après fermeture du site.

Dans un second temps, après remise en état du site et tous risques de pollution écartés, la solution envisagée est de conserver les structures et de les reconvertir en zone de stockage en silos de produits non dangereux.

## V. BORDEREAU RÉCAPITULATIF DU PROJET

### V.1. Les plans

Les plans de masses du site sont présents en *annexe 9* du document. Les justificatifs de propriété sont également présents en *annexe 1*.

### V.2. Affectation des sols

La commune de Ménévillers ne possède pas de Plan Local d'Urbanisme (PLU), par conséquent, le projet est soumis au règlement du Règlement National d'Urbanisme (RNU).

Le méthaniseur sera implanté sur la commune de Ménévillers. Cette commune ne dispose ni de PLU, ni de Plan d'Occupation des Sols (POS), ni de carte communale. Aucun projet d'évolution vers ces documents n'est à l'étude, ce sont donc les documents actuels qui s'appliquent dans chacune des deux communes. En l'absence de documents d'urbanisme spécifiques à la commune, les communes sont soumises au RNU.

Le RNU fixe les dispositions applicables aux terrains constructibles dans les villes et villages ne disposant pas de PLU, POS, de carte communale ou de document tenant lieu. Ces dispositions règlementaires concernent notamment la localisation, la desserte, l'implantation et l'aspect extérieur des constructions.

Le Code de l'Urbanisme fixe les règles d'utilisation du sol dans les zones agricoles : ces zones sont soit délimitées par les documents d'urbanisme des communes (zone A des PLU ou zones NC des anciens POS), soit situées en dehors des zones constructibles pour les communes dotées d'une carte communale ou celles soumises au RNU. La règle générale est qu'une zone agricole est une zone de production protégée en raison de son potentiel agronomique, biologique ou économique. Elle est donc, par nature, inconstructible. Par dérogation à cette règle, des « constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole » (bâtiments techniques ou fonctionnels) peuvent être autorisées en zone agricole. Ces constructions admises par dérogation sont souvent strictement encadrées -voire complètement interdites- par l'application d'un règlement d'urbanisme local (POS ou PLU) ou d'autres règlements relatifs à la sécurité et la salubrité publique. Enfin dans les communes dotées d'un document d'urbanisme (POS ou PLU), le changement de destination de bâtiments agricoles existants n'est possible que dans des conditions bien précises.

La commune de Ménévillers est retenue pour le projet de développement du méthaniseur qui est une construction/installation nécessaire à l'exploitation agricole.

#### Compatibilité du projet avec le RNU

Les règles générales d'urbanisme désignées par le terme RNU et posées par les articles R111-1 à R-111-24 du code de l'urbanisme comportent 3 catégories de règle relatives :

- A la localisation et à la desserte des constructions (R111-2 à R 111-15)
- A l'implantation et au volume des constructions (R111-16 à R 111-20)
- A l'aspect des constructions (R111-21 à R111-24).

### Les règles relatives à la desserte du terrain

- **Les accès** : le droit d'accès aux voies publiques, appartient normalement à tout propriétaire riverain. Il appartient également, par l'intermédiaire d'un droit de passage, à tout propriétaire dont les fonds sont enclavés et ne disposent sur la voie publique d'aucune issue ou d'une issue insuffisante.
- **La desserte des constructions** : si la voie de desserte ne répond pas à l'importance et à la nature du trafic qui serait induit par la construction ou aux exigences de sécurité (lutte contre l'incendie), le permis de construire peut être refusé ou accordé sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales.
- **L'alimentation en eau potable** : si un réseau passe en limite de terrain, le raccordement au réseau est obligatoire. Toutefois, des dérogations à cette règle peuvent être envisagées lorsque la grande superficie des parcelles ou la faible densité de construction ainsi que la facilité d'alimentation individuelle font apparaître que cette alimentation est nettement plus économique et que la potabilité de l'eau et sa protection contre tout risque de pollution peuvent être considérées comme assurées. En l'absence d'un réseau public et sous réserve que l'hygiène générale et la protection sanitaire soient assurées, il est possible d'admettre une alimentation par un seul point d'eau.
- **L'assainissement** : lorsqu'un réseau public existe, si le réseau est insuffisant et que la collectivité n'est pas en mesure de le renforcer, le permis doit être refusé ; si le réseau d'égouts doit aboutir à un seul dispositif d'épuration et de rejet en milieu naturel ou, en cas d'impossibilité, au plus petit nombre possible de ces dispositifs. En cas d'insalubrité ou de conséquences dommageables pour l'environnement, le permis pourrait être refusé.

### Les règles relatives à la construction

- **L'implantation des constructions par rapport aux voies** : de part et d'autre de l'axe des autoroutes, 50 mètres pour les constructions à usage d'habitation et 40 mètres pour les autres ; de part et d'autre de l'axe des voies « à grande circulation » ou routes assimilées, nationales et départementales, 35 mètres pour les constructions à usage d'habitation et 25 mètres pour les autres.
- **L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives** : le constructeur a le choix, soit il implante la construction sur une limite parcellaire, soit il respecte le prospect réglementaire (il doit se reculer de la moitié de la hauteur du bâtiment avec un minimum de 3 mètres). Des dérogations aux règles de prospect sont possibles mais elles ne peuvent être admises que pour des motifs d'intérêt général, ne peuvent pas être implicites et ne peuvent pas être accordées pour régulariser un permis de construire illégal.
- **L'implantation des constructions les unes par rapport aux autres** sur une même propriété a pour but d'éviter que 2 ou plusieurs bâtiments ne s'implantent sur un même terrain sans quelques précautions élémentaires, notamment un ensoleillement minimal.
- **La hauteur des constructions** : dans les secteurs déjà bâtis, elle ne doit pas dépasser sensiblement la hauteur des immeubles les plus courants de la rue ou du quartier ; des exceptions ponctuelles peuvent être envisagées lorsqu'un motif d'urbanisme sérieux les rend nécessaires et si des exigences particulières d'insertion dans le site sont respectées.
- **L'aspect extérieur des constructions** concerne la forme d'ensemble (toiture) ; les matériaux et les couleurs ; les ouvertures (portes, fenêtres, etc.).

### Les règles relatives aux espaces libres

- **Les aires de stationnement** : les exigences sont appréciées en tenant compte de la destination de la construction, de la taille du projet et de sa localisation.
- **Les espaces verts et plantations** : les règles permettent de subordonner le permis au maintien ou à la création d'espaces verts correspondant à l'importance et à la situation de l'immeuble à construire.

La SAS MVS ENERGIE respectera les conditions fixées par le RNU, notamment l'accès et la voirie, la desserte par les réseaux et l'implantation des constructions par rapport aux voies et aux emprises publiques.

La SAS MVS ENERGIE s'engage à respecter également les éventuelles évolutions futures des prescriptions applicables aux zones concernées.

Le projet en cours de réalisation par la SAS MV ÉNERGIE sur la commune de Ménévillers est l'installation d'un méthaniseur.

Il n'y a pas de restriction particulière pour la construction/l'installation nécessaire à l'exploitation agricole. La règle qui s'applique est celle de l'arrêté du 27/12/2013, en son article 5, à savoir une distance minimale de 100 mètres vis-à-vis des zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers. Le projet se situe au-delà de cette distance, puisque le tiers le plus proche se situerait alors à environ 785 mètres.

De ce fait, le projet est compatible avec le règlement d'urbanisme.

---

### V.3. Capacités techniques et financières

Le site est géré par la SAS MVS ENERGIE. L'unité de méthanisation est dirigée par plusieurs associés ayant différents diplômes et répondant aux besoins pour gérer une unité de méthanisation.

Ci-dessous la liste des personnes dirigeantes de l'unité de méthanisation et leurs diplômes :

- Céline Van Belleghem : BTS Tourisme, 1 année de spécialisation en tourisme et, dans le but de participer à la gestion du méthaniseur, un CPSS Trudaine (CCI Paris) qui est une formation d'assistant entreprise sur un an ;
- Arnaud Deneufbourg : Ingénieur agricole UniLaSalle Beauvais ;
- Thierry Deneufbourg : Ingénieur agricole à l'ESITPA
- Chritsophe Deneubourg : Master à l'IHDREA
- Philippe Warmé : BTA
- Rémi Minart : Ingénieur agricole UniLaSalle Beauvais
- Anne-Cécile Minart : Ingénieure agricole UniLaSalle Beauvais et Master 2 en expertise foncière à l'IHDREA.

Les porteurs du projet sont rentrés en contact avec le Crédit Agricole et ont reçu l'accord de la banque pour le financement du projet (*annexe 7*). Le business plan est en *annexe 8*.

### V.4. Demande de permis de construire

Le site est en construction et connu en déclaration par l'administration. Il n'y a pas d'extension prévue, en conséquence il n'y pas de dépôt d'un nouveau permis de construire. En *annexe 18* se trouve l'accord du permis de construire datant du 08 juin 2019.

## VI. RESUME NON TECHNIQUE

### VI.1. Demandeur

Raison sociale	MVS Énergie
Statut juridique	Société par actions simplifiée
Nom du Président	M. Arnaud DENEUFBOURG
Siège social	3 rue de l'Église 60240 Montgerain
Code SIRET	84966791000012
Activité globale	Méthanisation
Rubrique ICPE	2781-1-b
Téléphone	06 30 68 58 47
Suivi du dossier	M. Arnaud DENEUFBOURG

Le site concerné par le dossier se trouve au Chemin du Marais 60420 Ménévillers sur les parcelles cadastrales ZC-40, ZC-41, ZC-42 et ZC-43.

### VI.2. Nomenclature ICPE

Numéro de la rubrique	Désignation de la rubrique	Valeurs	Régime
2781-1-b	« Méthanisation de matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires, lactosérum et déchets végétaux d'industries agroalimentaires dont la quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 30 t/j et inférieure à 100 t/j »	58 t/j	Enregistrement (E)
2910-a	<p>A. Lorsque sont consommés exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du biométhane, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a ou au b (i) ou au b (iv) de la définition de biomasse, des produits connexes de scierie et des chutes du travail mécanique du bois brut relevant du b (v) de la définition de la biomasse, de la biomasse issue de déchets au sens de l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement, ou du biogaz provenant d'installations classées sous la rubrique 2781-1, si la puissance thermique nominale est :</p> <p>1. Supérieur ou égale à 1 MW mais inférieure à 20 MW</p>	<20 MW car à 120 kW	Non concerné (NC)

4331	<i>Stockage de carburant</i>	5 000 L soit 5 T	Non classé car inférieur à 50 t
1.1.2.0	<i>Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé</i>	2 000 m <sup>3</sup> par an	Non classé car inférieur à 10 000 m <sup>3</sup> /an
2.1.5.0	<i>Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : supérieure à 1 ha et inférieure à 20 ha (D)</i>	La taille de la parcelle concernée est d'environ 3,455 ha et, le bassin versant topographique, est limité à la taille de la parcelle soit 3,455 ha	Déclaration (D)

### VI.3. SDAGE et SAGE

Le site se trouve sur la commune de Ménévillers dans le département de l'Oise. Le projet se situe sur le territoire du SDAGE Seine-Normandie. Le site du projet est concerné par le SAGE Oise Aronde.

Le projet est compatible avec le SDAGE Seine-Normandie et le SAGE Oise Aronde.

### VI.4. Description du projet

Il s'agit d'un site de méthanisation. Le site est déjà en connu en déclaration ICPE pour la rubrique 2781-1-c avec 30 t/j soit 10 900 t/an en entrée et souhaite passer en enregistrement avec 58 t/j soit 21 204 t/an soit la rubrique 2781-1-b.

Les intrants prévus pour le méthaniseur sont des sous-produits végétaux et des cultures intermédiaires à vocation énergétique (CIVE) issues des parcelles agricoles des porteurs du projet.

Il n'y a pas de mélange des digestats. Les produits sont stockés distinctement. Le seul mélange a lieu dans le cadre du processus à partir de la trémie.

- Implantation d'une unité de méthanisation par pose de 2 cuves en béton dont l'une, le digesteur, mesurera 29 mètres de diamètre et 7 mètres de hauteur (4 620m<sup>3</sup> dont 4 090 utiles), et, l'autre, 29 mètres de diamètre et 4 mètres de haut (2 640 m<sup>3</sup>). Ces cuves seront installées au sein d'une aire de rétention, séparée par un talus qui descend à 1 mètre sous le terrain naturel.
- Un bâtiment technique de préparation de la matière est situé devant les cuves. Ses dimensions seront 25,08 mètres de long, 6 mètres de large et 6,82 mètres de haut avec toiture monopente (1 026 m<sup>3</sup>). Il abrite les outils de mélange de la matière solide entrante avec le liquide des cuves, ainsi que l'ordinateur de supervision du site.
- Un hangar abritant la chargeuse agricole est positionné au-dessus des silos entre le pont-bascule et la méthanisation. Il fera environ une surface de 252 m<sup>2</sup> (14\*18).
- Un bâtiment atelier sera situé au nord de la voirie centrale séparant le process méthanisation des plateformes de stockage. Ses dimensions sont 20,20 mètres de long, 15 mètres de large et 6,65 mètres de haut avec toiture bipente symétrique (2 015 m<sup>3</sup>). Il abritera les pièces de rechange et l'atelier du site.
- Il y aura également 4 conteneurs déplaçables pour abriter la trémie d'alimentation du méthaniseur (« Vario »), la chaudière, l'unité d'épuration du biogaz en biométhane et un compresseur.
- Un transformateur électrique sera installé sur le site.
- Une lagune de stockage de l'effluent de l'activité, le digestat, sera creusée à l'ouest du site. Le merlon de terre l'entourant aura une hauteur moyenne de 2 mètres.



- L'aire de réception des matières végétales à méthaniser sera en enrobé, les matières végétales ensilées seront sous bâches hermétiques vertes. Les abords et zones de circulation seront également en enrobé de couleur sombre. Les murs des couloirs de stockage seront en béton brut de 3,00 mètres de hauteur. Il y aura présence de 3 silos 7 200 m<sup>3</sup> chacun seront installés.
- Le terrain sera clôturé à 2,00 mètres de haut.
- Un poste d'injection sera installé à l'est du site. Ce dernier appartient à GRTgaz ; il permet l'injection du biométhane produit par le méthaniseur sur le réseau de gaz existant.)

## **VI.5. Zone humide**

Le site ne se trouve pas dans une zone humide. La zone à dominante humide la plus proche du site étant à environ 686 mètres au sud du site.

## **VI.6. Hydrologie**

Le cours d'eau le plus proche est l'Aronde située à 816 mètres au sud du projet. En conséquence, le projet n'aura aucun impact sur le cours d'eau de l'Aronde.

## **VI.7. Captages**

Le point de captage le plus proche se trouve à 2,5 kilomètres. Il n'y aura donc pas d'impact sur un captage de la part du site.

## **VI.8. Incidences sur les sites Natura 2000**

Le projet de méthanisation sur la commune de Ménévillers n'aura aucune incidence sur le site Natura 2000 situé à proximité du projet (3,8 kilomètres).

## **VI.9. RNU**

Le projet est compatible avec le RNU, la commune de Ménévillers n'ayant pas de PLU ni de POS.

## **VI.10. Etude de danger**

Aucun risque naturel ou technologique ne concerne le site.

Une capacité de réserve incendie de 200 m<sup>3</sup> se trouvera sur le site. De même, il possèdera deux accès de chaque côté pour faciliter les interventions. Plusieurs extincteurs, détecteurs de fumée et de gaz seront installés sur le site et localisés sur la carte en *annexe 16*. En cas de problème, un système d'astreinte 24h/24 7j/7 permettra une intervention rapide. Le site sera sous alarme anti intrusion en dehors des horaires de travail. De même, pour éviter les intrusions une clôture de 2 mètres entoure le site.

## **VI.11. Nuisance**

Le site ne produira aucune nuisance compte tenu de la distance par rapport au tiers et des moyens mis en place.

## **VI.12. Déchets**

Peu de déchets seront produits par l'exploitation.

## **VI.13. Epanchage**

Le site produit 19 083 t de digestat par an divisé en 16 030 t de digestat brut et 3 053 t de digestat solide.

Les capacités de stockage du site du méthaniseur sont suffisantes pour stocker 4 mois de solide et 6 mois de brut dans des zones étanches.

Un plan d'épandage respectant la réglementation permet de valoriser le digestat produit via 1854,46 ha de SAU dont 1748,30 ha sont épandables. Le plan d'épandage est suffisamment dimensionné pour gérer l'apport d'azote engendré par le digestat.

## **VI.14. Mesures d'évitement, de réduction et de compensation**

Il n'y a pas d'évitement prévu :

- Pas de tiers à proximité ;
- Pas d'incidence biodiversité (pas de site Natura 2000, ZNIEFF ou de Zones Humides) ;
- Risques de pollution réduits ;
- Aucune zone à risque ;
- Circulation facilitée.

De plus, le site est déjà en construction et de ce fait en déclaration. Il ne serait pas cohérent de le déplacer.

Quelques réductions des impacts sont prévues :

- Réutilisation des jus des silos pour le processus de méthanisation ;
- Utilisation d'un système séparatif des eaux pluviales et souillées permettant de réduire l'impact des eaux pluviales sur le sol notamment en termes de pollution éventuelle ;
- Chauffage : en récupérant la chaleur du compresseur et en utilisant le biogaz produit par l'installation ;
- Surface de la parcelle optimisée au maximum avec les sites de stockage de digestats se trouvant sur le même emplacement que le méthaniseur ;
- La présence d'une torchère d'urgence permettant de pallier à tout rejet dans l'atmosphère du biogaz.
- Digestat brut restant 80 jours dans la cuve de stockage limitant ainsi les odeurs lors de l'épandage. Effectivement, plus le digestat est stocké longtemps, moins les odeurs seront importantes.

Il n'y a pas de compensation particulière à prévoir sur le site au vu de l'impact minime du site sur l'environnement.

---

## VII. Bibliographie et Webographie

- ❖ K.Adam, S.Evanno (Ineris), 2017, Vers une méthanisation propre et durable Recueil des bonnes pratiques en méthanisation agricoles, 84 p.
- ❖ Site web Atlas des paysages, « Plateau Picard », consulté le 09/03/2021, <https://www.oise.gouv.fr/content/download/13653/85153/file/Cahier%20n%C2%B014%20-%20L%E2%80%99Atlas%20des%20paysages%20de%20l%E2%80%99Oise.pdf>.
- ❖ Site web Énergie foudre, « carte des niveaux kérauniques en France métropolitaine », consulté le 10/03/2021, [http://www.energie-foudre.com/foudre\\_carte.html](http://www.energie-foudre.com/foudre_carte.html).
- ❖ Site web de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel, consulté le 12/03/2021, <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>.
- ❖ Site web Planseisme, « zonages sismiques de la France », consulté le 10/03/2021, <http://www.planseisme.fr/Zonage-sismique-de-la-France.html>.