

DEMANDEUR : SAS BIOENERGIE CENTULOISE

16 rue de Drugy
80135 Saint-Riquier
06.07.67.94.77

Rubrique 2781-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

MAI 2020

Table des matières

Table des matières	2
1. PRÉSENTATION	6
2. LE PROJET	7
2.1. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR	7
2.2. INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR L'INSTALLATION PROJETÉE	7
2.2.1. Implantation	7
2.2.2. Accessibilité	7
2.2.3. Description	7
2.2.4. Historique	7
2.2.5. Critères du projet	8
2.2.6. Activité	8
2.2.7. Capacité technique et financière	9
3. RESPECT DES PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES	10
3.1. CONFORMITÉ DE L'INSTALLATION	18
3.1.1. Implantation	18
3.1.2. Déclaration d'accidents ou de pollution accidentelle	18
3.1.3. Mesures préventives d'envol des poussières	18
3.1.4. Intégration dans le paysage	19
3.2. PRÉVENTION DES ACCIDENTS ET DES POLLUTIONS	19
3.2.1. Surveillance de l'installation	19
3.2.2. Propreté de l'installation	19
3.2.3. Localisation des risques, classement en zones à risque d'explosion	19
3.2.4. Connaissance des produits et étiquetage	20
3.2.5. Caractéristiques des sols	20
3.3. CANALISATIONS DE FLUIDES ET STOCKAGES DE BIOGAZ	21
3.3.1. Caractéristiques des canalisations	21
3.3.2. Stockage des équipements de biogaz	21
3.4. COMPORTEMENT AU FEU	22
3.4.1. Résistance au feu	22
3.4.2. Désenfumage	22
3.5. DISPOSITIONS DE SÉCURITÉ	23
3.5.1. Clôture de l'installation	23
3.5.2. Accessibilité en cas de sinistre	23

3.5.3.	<i>Ventilation des locaux</i>	23
3.5.4.	<i>Matériels utilisables en atmosphères explosives</i>	23
3.5.5.	<i>Installations électriques</i>	23
3.5.6.	<i>Systèmes de détection et d'extinction automatique</i>	24
3.5.7.	<i>Moyens d'alerte et de lutte contre l'incendie</i>	24
3.5.8.	<i>Plans des locaux et schéma des réseaux</i>	25
3.6.	EXPLOITATION	26
3.6.1.	<i>Consignes d'exploitation</i>	26
3.6.2.	<i>Vérification périodique et maintenance des équipements</i>	26
3.6.3.	<i>Formation du personnel et surveillance de l'exploitation</i>	26
3.7.	REGISTRES DES ENTRÉES ET DES SORTIES	27
3.7.1.	<i>Admission des déchets et matières méthanisables</i>	27
3.7.2.	<i>Sortie des déchets et de digestats</i>	27
3.8.	LES ÉQUIPEMENTS DE MÉTHANISATION	28
3.8.1.	<i>Dispositifs de rétention</i>	28
3.8.2.	<i>Cuves de méthanisation</i>	28
3.8.3.	<i>Destruction du biogaz</i>	28
3.8.4.	<i>Traitement du biogaz</i>	28
3.8.5.	<i>Stockage du digestat</i>	29
3.9.	PROCEDE DE MÉTHANISATION	30
3.9.1.	<i>Surveillance de la méthanisation</i>	30
3.9.2.	<i>Phase de démarrage des installations</i>	30
3.10.	LA RESSOURCE EN EAU	31
3.10.1.	<i>Prélèvements d'eau</i>	31
3.10.2.	<i>Collecte des effluents liquides</i>	31
3.10.3.	<i>Collecte des eaux pluviales, des écoulements pollués et des eaux d'incendie. ...</i>	31
3.10.4.	<i>Compatibilité avec le SDAGE Artois Picardie</i>	31
3.10.5.	<i>Compatibilité avec le SAGE</i>	43
3.11.	REJETS	46
3.11.1.	<i>Justification de la compatibilité des rejets avec les objectifs de qualité</i>	46
3.11.2.	<i>Mesures des volumes rejetés et points de rejets</i>	46
3.11.3.	<i>Valeurs limites de rejet</i>	46
3.11.4.	<i>Prévention des pollutions accidentelles</i>	46
3.11.5.	<i>Surveillance de la pollution rejetée</i>	46
3.11.6.	<i>Epandage du digestat</i>	46

3.12. EMISSIONS DANS L'AIR.....	47
3.12.1. Captage et épuration des rejets à l'atmosphère.....	47
3.12.2. Composition du biogaz et prévention de son rejet	47
3.12.3. Prévention des nuisances odorantes	47
3.13. BRUIT ET VIBRATIONS	48
3.14. LES DÉCHETS	49
3.14.1. Mode opératoire	49
3.14.2. Entreposage des déchets.....	49
3.14.3. Déchets non dangereux	49
3.14.4. Compatibilité avec le Programme National de Réduction des déchets.....	49
3.14.5. Compatibilité avec le Plan Régional de Gestion des Déchets.....	50
4. SENSIBILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU SITE D'IMPLANTATION	53
4.1. SITUATION ENVIRONNEMENTALE DU SITE	53
4.1.1. Les tiers	53
4.1.2. Le paysage	53
4.1.3. Conditions climatiques	55
4.1.4. Les sites protégés.....	56
4.1.5. Hydrologie.....	63
4.1.6. Hydrogéologie	64
4.1.7. Géologie	66
4.1.8. Zone humide	67
4.1.9. Captage	68
4.1.10. Ouvrage BSS.....	69
4.2. EFFETS NOTABLES QUE LE PROJET EST SUSCEPTIBLE D'AVOIR SUR L'ENVIRONNEMENT	70
4.2.1. Ressources	70
4.2.2. Le milieu naturel	70
4.2.3. Intégration paysagère.....	71
4.2.4. Les risques.....	71
4.2.5. Nuisances.....	72
4.2.6. Émissions.....	72
4.2.7. Déchets	72
4.2.8. Patrimoine, cadre de vie et population	73
4.2.9. Cumul avec d'autres activités	74
4.3. ÉTUDE DE DANGER.....	75

4.3.1.	Effondrement de cavité	75
4.3.2.	Inondation.....	75
4.3.3.	Pollution de la nappe	76
4.3.4.	Acte malveillant	76
4.3.5.	Impact de foudre.....	76
4.3.6.	Séisme	77
4.3.7.	Retrait-gonflement d'argile	78
4.3.8.	Pollution des sols et canalisations de matières dangereuse	79
4.3.9.	Incendie	80
4.3.10.	Sécurisation du site.....	80
4.4.	MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION	81
4.5.	USAGE FUTUR DU SITE	81
5.	BORDEREAU RÉCAPITULATIF DU PROJET	82
5.1.	Les plans	82
5.2.	Affectation des sols	83
5.3.	Demande de permis de construire	86
6.	RESUME NON TECHNIQUE	87
6.1.	DEMANDEUR.....	87
6.2.	NOMENCLATURE ICPE.....	87
6.3.	SDAGE ET SAGE.....	88
6.4.	DESCRIPTION DU PROJET	88
6.5.	ZONE HUMIDE.....	88
6.6.	HYDROLOGIE	88
6.7.	CAPTAGES.....	88
6.8.	COMPATIBILITÉ DU PROJET VIS-A-VIS DU SDAGE ET DU SAGE.....	88
6.9.	INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000	89
7.	Bibliographie.....	89
8.	Liste des annexes	90

1. PRÉSENTATION

Le projet consiste à la réalisation d'un méthaniseur afin de produire du biométhane pour l'introduire dans le réseau Gaz. L'unité de méthanisation, située sur les parcelles cadastrales ZL14 (2 430 m²) ; ZL15 (5 900 m²) ; ZL16 (12 480 m²) ; ZL17 (13 800 m²) ; ZL18 (13 800 m²) pour une superficie totale de 47 440 m².

Le projet possèdera une entrée de matière brute de 36 200t/an soit 99,2 t/j pour une production de biogaz de 3 257 744 Nm³/an et de 407 Nm³/h de biogaz.

Le projet est donc soumis à la rubrique 2.7.8.1-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.

2. LE PROJET

2.1.IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

Nom	SAS BIOENERGIE CENTULOISE
Président	DENGREVILLE Dominique
Téléphone	0627360204
Adresse	16 rue de Drugy 80135 Saint-Riquier
Mail	bioenergiecentuloise@gmail.com
SIREN	852159318
SIRET	85215931800017
Activité	Méthanisation de matières végétales et effluents d'élevage

2.2.INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR L'INSTALLATION PROJETÉE

2.2.1. Implantation

L'installation sera implantée sur la commune de Saint-Riquier, sur la parcelle cadastrale ZL-14 ; ZL-15 ; ZL-16 ; ZL-17 ; ZL-18.

2.2.2. Accessibilité

Le site se trouve sur une parcelle agricole au Sud-Ouest de Saint-Riquier. Il est accessible directement par départementale D925 puis par le chemin de remembrement.

2.2.3. Description

L'installation est principalement composée de :

- 2 digesteurs et 1 post digesteur, cuves cylindriques d'un volume de digestat net par cuve de 2 553 m³ couverte par des bâches autoportantes
- Des installations d'infrastructures nécessaires (purification du biométhane, alimentation des digesteurs, etc.).
- Deux pré-fosses, l'une de 4 mètres de profondeur et 8 mètres de diamètre et l'autre de 4 mètres de profondeur et 10 mètre de diamètre.
- Des silos de stockages non couverts d'une superficie de 6 400 m².
- Une fosse circulaire de 10 053m³ et une lagune déportée de 5 000m³ de stockage de digestat liquide soit 15 053m³ au total.
- Une plateforme de stockage de digestat solide de 1 190 m².

2.2.4. Historique

Il n'y a pas d'historique sur le site, c'est un projet de construction neuve sur une parcelle située dans une zone agricole et actuellement à usage agricole.

2.2.5. Critères du projet

Il s'agit d'un dossier d'instruction pour une unité de méthanisation implantée sur une parcelle agricole sur la commune de Saint-Riquier.

2.2.6. Activité

Numéro de la rubrique	Désignation de la rubrique	Régime
2781-b	<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 30 t/j et inférieure à 100 t/j</i>	Enregistrement (E)
2910-a	<i>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 : 2. Supérieure ou égale à 1 MW, mais inférieure à 20 MW</i>	Non concerné (NC)
IOTA 2.1.4.0	<i>Epandage d'effluents ou de boues, à l'exception de celles visées à la rubrique 2.1.3.0 et à l'exclusion des effluents d'élevage, la quantité d'effluents ou de boues épandues présentant les caractéristiques suivantes :</i> <i>1° Azote total supérieur à 10 t/an ou volume annuel supérieur à 500 000 m³/an ou DBO5 supérieure à 5 t/an</i>	Autorisation (A)

2.2.7. Capacité technique et financière

Durant la phase de construction, la société Agrikomp France (constructeur du process de méthanisation), en relation avec les entreprises de Génie Civil, assurera, sous la direction de la Maitrise d'œuvre la réalisation technique du chantier.

Dans sa phase d'exploitation, après la mise en service en Industrielle, l'unité de méthanisation sera gérée par un salarié spécialisé, dédié à cette activité, sous la responsabilité des associés de la SAS BIOENERGIE CENTULOISE.

- Concernant la main-d'œuvre sur le site, il est prévu d'avoir :
 - Un salarié à temps plein en CDI avec un niveau BTS agricole ou énergies renouvelables. Son rôle serait de :
 - Charger les trémies d'alimentation chaque jour
 - Vérifier le bon fonctionnement de l'unité (points de contrôles)
 - Réceptionner les opportunités
 - Entretien de l'unité de méthanisation et d'épuration
 - Entretenir le site
 - Maintenance de la chargeuse
 - Aide aux chantiers d'ensilages
 - Aide à l'évacuation du digestat
 - Assurer une partie des astreintes de nuits et de week-end
 - Un associé collaborateur à 10% chargé de :
 - Manager le salarié
 - Assurer le suivi biologique en lien avec les partenaires du site
 - La comptabilité
 - La facturation
 - La gestion du plan d'épandage
 - La gestion des chantiers d'épandage
 - Le contact avec les différents prestataires et l'élaboration de contrats
 - L'ensemble des associés :
 - Aide au bâchage
 - Astreintes de nuits et de weekend tout au long de l'année

Le montant global de l'investissement requis s'élève à 5 547 594,17€. Pour atteindre une production annuelle de biogaz de 3 257 744 Nm³/an soit 407 Nm³/h de biogaz injecté dans le réseau GRT. (8000h de production par an)

En annexe I, se trouve le business plan détaillé du projet.

Les porteurs du projet sont rentrés en contact avec le Crédit Agricole et ont reçu une attestation montrant que la banque envisage le financement du projet sous réserve de l'accord du comité de crédit et de la finalisation des démarches administratives. (Annexe 2 et 3)

3. RESPECT DES PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

Pour chaque prescription figurant dans l'arrêté du 12/08/2010, 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 <u>annexe 15 ; 16.</u>
	Distances règlementaires	
Article 7	Prévention de l'envol de poussières et matières diverses sur site et voie publique: pentes, revêtement, nettoyage	Les informations concernant cet article se trouvent dans la partie 3.1.3 de ce document.
	Surfaces en herbe, linéaires d'arbres/arbustes et leur positionnement	Informations présentes sur le plan de masse (<u>annexe 15 ; 16.</u>)
Article 8	Intégration dans le paysage	Les informations concernant cet article se trouvent dans la partie 3.1.4 de ce document.
	Propreté et entretien des abords du site	Les informations concernant cet article se trouve dans la partie 3.2.2 de ce document.
Article 9	Nom de la personne responsable de la surveillance de l'installation	La personne responsable de la surveillance du site est Mr. Dominique Dengreville, associé de la SAS BIOENERGIE CENTULOISE.
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 <u>annexe 13 et 20</u> de ce document.
	Document Relatif à la Protection Contre les Explosions	
Article 12	Liste des produits dangereux présents sur l'installation et risques associés	Aucun produit dangereux ne sera présent sur le site pour le process de méthanisation.
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	La description de l'ensemble des canalisations de fluides et de stockage de biogaz se trouve dans la partie 3.3 de ce document. Le plan des canalisations de gaz se trouve sur les plans de masse en <u>annexe 15 ; 16</u> de ce document.
	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	Informations nécessaires	Conformité
Article 15	Plan détaillé des locaux et bâtiments et description des dispositions constructives de résistance au feu (voir article 15) avec justification des choix	Le plan du local technique méthanisation apparaît sur le plan de masse. La structure est du type charpente bois posé sur sol béton. Les parois répondant à la REI 120 (coupe-feu 2h).
Article 16	Dispositions constructives de désenfumage avec justification des choix	Les éléments répondant aux dispositions de désenfumage se trouvent dans la partie 3.4.2. 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 <u>annexe 5</u> 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 3.5.2 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.
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	Dans <u>l'annexe 20</u> 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.
	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	Le plan des réseaux dont le réseau électrique se trouve en sur les plans de masse en <u>annexe 15 ; 16</u>
	Indication du mode de chauffage prévu et détail de l'installation	Les caractéristiques de la chaudière se trouvent dans la partie 3.5.5 de ce document.
Article 22	Description du système de détection et liste des détecteurs avec leur emplacement. Consignes de maintenance et fréquence des tests.	Des détecteurs de gaz et de fumées sont présents dans : le conteneur de la chaudière; le conteneur d'épuration et dans le conteneur d'injection. Des capteurs de températures sont présents à proximité des armoires électriques dans : le local de l'incorporation; le conteneur de la chaudière; le conteneur de l'épuration et dans le local de gestion de la méthanisation.
	Note de dimensionnement si détection par système d'extinction automatique	Il n'y aura pas de système d'extinction automatique.

Article	Informations nécessaires	Conformité
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 sera utilisé. Lors de son passage, le SDIS définira si la capacité de cette réserve est suffisante pour le site.
	Accord du SDIS sur le dimensionnement et positionnement de la réserve	L'accord du SDIS sera donné lorsque le passage sera demandé après le dépôt du permis de construire.
	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 <u>annexe 6</u> 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 <u>annexe 19</u> de ce document.
	Ventilation et contrôle de la qualité de l'air des locaux et dispositifs confinés (détection CH4 et H2S au minimum)	La description de ces dispositifs et les moyens mis en œuvre sont décrits dans la partie 3.12.2. de ce document.
Article 27	Contrat de maintenance avec un prestataire chargé des vérifications des équipements de sécurité, lutte incendie, électrique, chauffage.	Le contrat de maintenance avec un prestataire agréé pour effectuer les vérifications est effectué avec l'entreprise Agrikomp.
Article 28	Formations suivies: par qui? Contenu? Attestation de formation? Périodicité du renouvellement?	Le plan de formation est joint. 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 3.7.1 de ce document.
Article 29	Modalités des registres d'admission et de sortie	Dans la partie 3.7 de ce document sont détaillées l'ensemble des informations concernant les admissions et le cahier des charges des matières admissibles dans l'installation.
	Cahier(s) des charges définissant la qualité des matières admissibles dans l'installation	

Article	Informations nécessaires	Conformité
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 <u>annexe 21</u> de ce document.
	Capacité de rétention par rapport au stockage de liquide	Le détail de la zone de rétention se trouve dans la partie 3.8.1 de ce document.
	Détail de la zone de rétention du digestat en cas d'accident ou du dispositif de drainage en place	
Article 31	Description du dispositif de limitation des conséquences d'une surpression brutale sur les cuves de méthanisation	Le descriptif du dispositif de limitation des conséquences du dispositif de limitation des conséquences d'une surpression brutale se trouve dans la partie 3.8.2. de ce document.
Article 32	Description de l'équipement de destruction du biogaz. Le cas échéant, description de l'équipement de stockage.	La description de la torchère se trouve dans la partie 3.8.3. de ce 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	La description du système d'injection d'air dans le biogaz et justification de l'absence de risque de surdosage se trouve dans la partie 3.8.4. de ce document.
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 <u>annexe 15 ; 16</u>
	Volume prévisionnel de production du digestat	Le volume prévisionnel annuel de production de digestat solide est de 6 393 tonnes Le volume prévisionnel annuel de production de digestat liquide est de 25 572 m ³ .
	Durée prévisionnelle maximale de la période sans possibilité d'épandage	La durée prévisionnelle maximale de la période sans possibilité d'épandage est de 4 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 <u>annexe 5</u> Le dispositif de contrôle de l'étanchéité se trouve dans l'exemple de plan d'entretien en <u>annexe 20</u> .

Article	Informations nécessaires	Conformité
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. Nom de l'organisme de vérification.	Les caractéristiques de la localisation et de description des dispositifs de contrôle de la température se trouvent dans la partie 3.9.1. de ce document.
	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 <u>annexe 20</u>
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 est fait par du personnel spécialisé et spécifiquement formé de chez Agrikomp. Le personnel Agrikomp accompagne 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 la récupération et le stockage d'eau pluviale.
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 <u>annexe 15 ; 16</u>
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 <u>annexe 15 ; 16</u>
Article 40	Objectifs de qualité des eaux rejetées	Les objectifs de qualité des eaux rejetées sont détaillés dans la partie 3.11.1 de ce document.
Article 41	Points de rejet dans le milieu naturel et fréquence des mesures de qualité de l'eau	Non concerné.

Article	Informations nécessaires	Conformité
Article 42	Indication des flux journaliers et des pollutions rejetées.	Non concerné.
	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.	
	Autorisation de déversement établie avec le gestionnaire du réseau de collecte, et convention de déversement établie avec le gestionnaire du réseau d'assainissement.	
Article 44	Dispositions en cas de pollution accidentelle	Présence sur le site de produits absorbants en cas de pollution accidentelle.
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 contrats d'épandage se trouve en <u>annexe 9</u> de du dossier ICPE de demande d'enregistrement.
Article 47	Rejets de poussières, gaz polluants ou odeurs: captage et traitement	Concernant les rejets dans l'air l'ensemble de ces informations sont détaillées dans la partie 3.12 de ce document.
Article 48	Description du dispositif de mesure de la teneur du biogaz en CH ₄ et H ₂ S. Moyens mis en œuvre pour assurer une teneur du biogaz inférieure à 300 ppm de H ₂ S.	Une désulfurisation biologique (injection d'oxygène) est installée dans chaque ouvrage de stockage de gaz. Cela permet d'abattre de façon efficace la teneur en soufre du gaz dès sa production. Par la suite, un système de traitement du gaz avec condenseur et filtre à charbon actif régénérable capte l'ammoniac (NH ₄ ⁺) et l'hydrogène sulfuré (H ₂ S) qui pourraient être encore présents dans le gaz à l'état de traces. Dans ce filtre, le biogaz est à la fois refroidi (afin d'éliminer l'eau résiduelle) et épuré. Un analyseur de biogaz en ligne permet de contrôler en continu les teneurs en CH ₄ et H ₂ S du biogaz.
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.	Non concerné.

Article	Informations nécessaires	Conformité
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 4.2.7 de ce document.
Article 52	Le cas échéant, mode de séparation et d'élimination des déchets dangereux	Non concerné.
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.
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 4.2.7 de ce document.

3.1.CONFORMITÉ DE L'INSTALLATION

3.1.1. *Implantation*

Captages d'eau destinée à la consommation humaine

Situation dans le périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destinée à la consommation humaine : NON

Puits et forages

Distance du site vis-à-vis des ouvrages souterrains : 35 m

Réseau hydrographique

Distance du site vis-à-vis des cours d'eau : 35 m

Distance du site vis-à-vis des plans d'eau destinés au stockage de l'eau pour l'alimentation en eau humaine : 35 m

Les tiers

Les digesteurs sont implantés à plus de 50 mètres des habitations occupées par des tiers.

Établissements recevant du public

L'établissement recevant du public le plus proche du site est un stade situé à 2,3 km du projet.

3.1.2. *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.

3.1.3. *Mesures préventives d'envol des poussières*

Les voies de circulation seront aménagées ainsi que des aires de stationnement. Afin d'éviter tout envol de poussières et de formation ou de dépôt de boue sur les voies de circulation publique, un balayage hebdomadaire sera effectué afin d'éviter toute accumulation de poussières. Le site comportera des espaces verts, les merlons seront enherbés. L'ensemble de ces éléments constitueront des écrans de végétations limitant les envols des poussières potentiels.

3.1.4. *Intégration dans le paysage*

L'unité de méthanisation a fait l'objet d'un traitement paysager particulier afin d'améliorer l'intégration paysagère du site : fosses semi-enterrées, bardage des fosses, doubles membranes "vert mousse", plateforme de manœuvre bétonnées, chemin en empierrement, etc. Dans le cadre de la demande de permis de construire, une insertion paysagère a été réalisée par un architecte.

3.2. PRÉVENTION DES ACCIDENTS ET DES POLLUTIONS

3.2.1. *Surveillance de l'installation*

L'exploitation est réalisée par les membres de la SAS BIOENERGIE CENTULOISE, qui ont une connaissance de la conduite de l'installation, des dangers et inconvénients induits et des produits utilisés ou stockés dans l'installation.

Les personnes étrangères à l'établissement n'ont pas l'accès libre aux installations.

Le contrôle de l'étanchéité du toit est effectué deux fois par an.

La personne responsable de la surveillance de l'installation est Monsieur DENGREVILLE Dominique.

3.2.2. *Propreté de l'installation*

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

3.2.3. *Localisation des risques, classement en zones à risque d'explosion*

Les zones suivantes sont classées en zone ATEX :

Zone 1 :

- Extrémité de la sécurité anti-surpression (Bioguard®). Cette zone est une sphère de rayon 1 m autour de l'extrémité du tube.

Zone 2 :

- Stockage de biogaz réservoir souple sur la fosse de digestion en béton armé (type Biolene®) : distance de protection de 3 m, sur la partie supérieure.
- Puits de récupération des condensats de la conduite de gaz : demi-sphère de rayon 3 m autour de l'extrémité du puits, et intérieur du puits.
- Zone au-dessus du local de prétraitement du biogaz avant épuration : distance de protection de 3m
- Zone au-dessus du local d'épuration du biogaz : distance de protection de 3m

L'emplacement de chacune de ces zones est signalé. Tous les équipements seront spécifiquement adaptés à la zone de leur utilisation (marquage Ex). Des mesures techniques et organisationnelles (documentation, formation, signalisation, maintenance) en rapport avec chaque zone sont mises en place.

3.2.4. *Connaissance des produits et étiquetage*

Les produits dangereux susceptibles d'être utilisés sont les suivants :

- Carburants engins de manutention
- Huiles moteur
- Glycol
- Charbon actif

Tous les produits utilisés sur le site sont stockés dans des contenants adaptés au produit et spécifiquement signalisés, et stockés dans un local. Les fiches de données de sécurité sont disponibles sur site.

3.2.5. *Caractéristiques des sols*

Le local intermédiaire, où se situent les zones de pompage, est construit de manière à faire rétention en cas de déversement de produits.

3.3.CANALISATIONS DE FLUIDES ET STOCKAGES DE BIOGAZ

3.3.1. Caractéristiques des canalisations

Chacune des canalisations est repérée par les couleurs normalisées ou des pictogrammes adaptés. Les canalisations de biogaz sont constituées de PEHD (matériel résistant à la pression et insensible à la corrosion). Les raccords des canalisations sont soudés, et l'étanchéité régulièrement testée (rapports consignés dans le dossier installation classée). Une détection de gaz est installée dans le local d'épuration, et asservie à un système d'alerte.

Le plan des canalisations se trouve sur les plans de masse en annexe 15 ; 16.

3.3.2. Stockage des équipements de biogaz

Le biogaz produit est stocké sous une double membrane : une membrane interne souple (EPDM) 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 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.

3.4.COMPORTEMENT AU FEU

3.4.1. Résistance au feu

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

La chaudière sera dans un local type conteneur, il ne communique avec aucun autre local, il n'abrite aucun poste de travail et sa superficie n'excède pas 100 m².

Les parois répondent à la REI 120 (coupe-feu 2h).

3.4.2. Désenfumage

Non applicable : les équipements de méthanisation ne sont pas couverts.

3.5.DISPOSITIONS DE SÉCURITÉ

3.5.1. Clôture de l'installation

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

Ci-joint en annexe 5 le devis de la clôture qui sera mise en place.

3.5.2. Accessibilité en cas de sinistre

L'installation dispose en permanence d'au moins un accès pour permettre l'intervention des services d'incendies et de secours.

Les chemins d'exploitation permettent la circulation d'un camion de 18 tonnes jusqu'au site de méthanisation, donnant accès via 2 chemins. Les engins de secours pourront circuler entre les installations sans rencontrer d'obstacle.

Les voies de circulation sur le site sont prévues de manière à pouvoir faire le tour de l'ensemble de l'unité sans être obligé de faire demi-tour. La largeur minimale des voies de circulation est de 8 m.

3.5.3. Ventilation des locaux

Non applicable : les équipements de méthanisation ne sont pas couverts.

3.5.4. Matériels utilisables en atmosphères explosives

Les équipements électriques, mécaniques, hydrauliques et pneumatiques présents en zone ATEX sont réduits au strict nécessaire pour l'exploitation de l'installation. Ils sont tous constitués de matériel utilisable dans les zones ATEX.

3.5.5. Installations électriques

Les installations électriques sont conformes à la réglementation en vigueur, régulièrement entretenues et vérifiées. Le plan des installations électriques est disponible sur le site. Tous les éléments métalliques (ferrailage des cuves, équipements, etc.) sont reliés par une liaison équipotentielle et mis à la terre afin d'éviter tout risque électrique.

Le chauffage des cuves de méthanisation est assuré par un circuit d'eau chaude. Des boucles d'eau chaude sont mise en place contre la paroi interne des digesteurs. La chaleur est produite grâce à une chaudière biogaz, fonctionnant uniquement avec du biogaz brut prélevé sur l'unité de la SAS Bioénergie Centuloise.

3.5.6. *Systèmes de détection et d'extinction automatique*

Le plan de positionnement des équipements d'alerte et de secours est à ce jour renseigné avec les éléments connus : réserve incendie de 120 m³, détecteurs et alerte incendie (local chaudière, local de surveillance de la méthanisation) et des arrêts coups de poing de l'installation de méthanisation (arrêt d'urgence), le positionnement des extincteurs.

Des détecteurs de gaz et de fumées sont présents dans :

- le conteneur de la chaudière;
- le conteneur d'épuration;
- le conteneur d'injection.

Des capteurs de températures sont présents à proximité des armoires électriques dans :

- le local de l'incorporation;
- le conteneur de la chaudière;
- le conteneur de l'épuration;
- le local de gestion de la méthanisation.

La périodicité de contrôle de leur bon fonctionnement est définie par le constructeur et les modalités de maintien du dispositif de surveillance sont vues avec les exploitants lors de la formation initiale.

Les consignes particulières à respecter lorsqu'on travaille dans ces zones ATEX sont :

- l'interdiction de feu et d'étincelles, matérialisée par un panneau d'interdiction;
- la nécessité d'un « permis d'intervention » en cas de travaux de réparation ou d'aménagement, toujours réalisés selon les conseils du fournisseur de l'installation de méthanisation;
- la nécessité d'un permis de feu s'il y a obligation d'intervention avec un point chaud (dans ce cas, la mise en sécurité préalable de l'installation sera faite conformément aux consignes données par le constructeur).

3.5.7. *Moyens d'alerte et de lutte contre l'incendie*

La survenue d'un incendie sur les installations de méthanisation doit entraîner l'arrêt des process. Pour ce faire, des détecteurs de gaz et de fumées sont situés :

- Dans le conteneur de la chaudière;
- Dans les deux compartiments du conteneur d'épuration;
- Dans divers armoires électriques (capteurs de températures).

Par ailleurs une transmission téléphonique est prévue en cas d'absence du personnel chargé du suivi de l'installation. Dans tous les cas, cette détection est connectée à la commande et arrête automatiquement les équipements. Au cas où un incendie, une fuite de gaz ou une élévation de température anormale se déclencherait, une consigne de sécurité affichée sur place précisera les numéros d'urgence à appeler (téléphone fixe présent sur place), et la conduite à tenir. Des extincteurs seront présents sur place en fonction des recommandations des pompiers, pour une première attaque du feu. Une réserve incendie, de 120 m³, est installée. Des arrêts d'urgence

(arrêts coup de poing et interrupteurs principaux) sont mis en place sur l'installation de méthanisation, pour arrêter le processus au cas où un accident se déclencherait à l'extérieur et nécessiterait cet arrêt pour éviter un effet domino. Ces dispositifs d'arrêt d'urgence sont localisés sur le plan des zones ATEX.

3.5.8. *Plans des locaux et schéma des réseaux*

Ces éléments sont présents dans les plans d'accès au site et dans le plan du local technique, et tenus à la disposition des secours sur site si besoin.

3.6.EXPLOITATION

3.6.1. Consignes d'exploitation

Les consignes d'exploitation sont disponibles dans le dossier de l'exploitant. Elles ont été explicitées lors de la formation dispensée par le constructeur à l'ensemble du personnel susceptible d'intervenir sur le site.

3.6.2. Vérification périodique et maintenance des équipements

Les équipements de sécurité et de lutte contre l'incendie sont vérifiés annuellement.

3.6.3. Formation du personnel et surveillance de l'exploitation

A la mise en service de l'unité initiale, une formation des personnes intervenant sur site est assurée par le constructeur. Les thèmes abordés sont : la gestion de l'unité de méthanisation, la sécurité sur l'unité de méthanisation, les aspects sanitaires, l'entretien de l'unité de méthanisation.

3.7. REGISTRES DES ENTRÉES ET DES SORTIES

3.7.1. Admission des déchets et matières méthanisables

L'admission sur le site est interdite pour les déchets dangereux, sous-produits animaux de catégorie 1, déchets contenant des radionucléides.

L'installation admettra les matières méthanisables nécessaires à son fonctionnement. Il est prévu de recevoir :

- Lisier de bovin
- Fumier de bovin
- Fumier d'équin
- Jus de silos / eaux pluviales
- Ensilage CIVE de printemps
- Ensilage de maïs CIVE
- Ensilage CIVE d'automne
- Pulpes de betteraves
- Déchets de tontes

Toute admission envisagée par l'exploitant de matières à méthaniser autre que celles citées ci-dessus est portée à la connaissance du préfet.

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.

Le registre d'admission est conservé par l'exploitant pendant un minimum de 3 ans et tenu à disposition des services de contrôle des installations classées.

3.7.2. Sortie des déchets et de digestats

L'exploitant établit un bilan annuel de la production de digestat et tient 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 NH₄), rapport C/N, phosphore total (en P₂O₅), potassium total (en K₂O)).

3.8.LES ÉQUIPEMENTS DE MÉTHANISATION

3.8.1. *Dispositifs de rétention*

Une zone de rétention en cas de rupture ou de fuite des cuves englobe les deux digesteurs et le post digesteur. Le sol de cette zone, délimitée par un merlon de 2 mètres de haut, sera travaillé par l'entreprise de terrassement en charge des travaux de manière à atteindre une perméabilité inférieure à 10^{-6} m/s comme indiqué dans le « Recueil des bonnes pratiques de méthanisation » de l'Ineris (K.Adam, E.Evanno, 2017).

Ce dispositif doit pouvoir retenir le volume hors sol de la moitié de toutes les cuves ou la totalité de la plus grande. Les trois cuves sont de la même taille : 25 mètres de diamètre et 6 mètres de hauteur soit 2553 m³ net chacune. A cela il faut également rajouter, la fosse de stockage de digestat liquide d'une capacité totale de 9 424 m³. Au global, la zone de rétention aura une capacité de 9 424 m³ qui est le volume de la plus grosse cuve présente sur site, et qui est supérieur à la moitié de la capacité de toutes les fosses.

La zone de rétention sera donc de dimensions suffisantes en cas de rupture ou de fuite des cuves.

3.8.2. *Cuves de méthanisation*

Les fosses dans lesquelles est produit et stocké le gaz sont couvertes par une membrane souple, empêchant tout risque de surpression brutale.

Une soupape de sécurité anti surpression et dépression est installée sur chacune des fosses couvertes. Le Bioguard III® est un système qui protège les digesteurs et le post-digesteur contre les surpressions et les dépressions. Il régule la pression et protège les membranes de stockage ainsi que les fosses des surcharges inadmissibles. La hauteur de la colonne, et sa position en partie haute des ouvrages éliminent tout risque d'intoxication ou d'odeurs lors du déchargement en gaz.

3.8.3. *Destruction du biogaz*

Une torchère fixe est présente sur site. Elle permet de brûler l'excédent de biogaz en cas d'arrêt de l'épurateur (panne / maintenance, etc.). Cet équipement est muni d'un système arrête-flammes empêchant toute propagation de flamme. De plus, un système de contrôle de flamme surveille en permanence la qualité de la combustion. Cette torchère a une capacité de destruction de gaz supérieure à la capacité de production de l'installation, afin de pouvoir détruire l'intégralité du gaz.

La torchère est implantée à une distance de plus de 10 m de tout bâtiment ou stockage de biogaz ou de combustible, afin d'éviter tout risque lié à sa mise en service. Le débit maximal de la torchère est de 750 m³/h.

3.8.4. *Traitement du biogaz*

Afin d'assurer une désulfuration optimale, trois canalisations d'injection d'Oxygène sont installées par fosse de digestion. L'étanchéité est assurée par un joint et les conduites sont

protégées par des soupapes anti-retour de manière à empêcher tout reflux éventuel de biogaz dans les canalisations. La quantité d'Oxygène injectée est régulée par un débitmètre, dont les caractéristiques (limitation de la quantité d'Oxygène introduite en fonction de la production de biogaz, à moins de 7 % de la Limite Inférieure d'Explosivité) empêchent toute formation d'atmosphère explosive.

3.8.5. *Stockage du digestat*

Le digestat est divisé en deux catégories : le digestat liquide et le digestat solide par un séparateur de phases.

Les volumes prévisionnels de digestats à stocker et à épandre sont de 27 058 m³ de phase liquide, et de 6 393 tonnes de phase solide par an.

Sur site une fosse béton circulaire de 9 424 m³ utiles est prévue pour le stockage de digestat liquide. Une lagune déportée de 5 000 m³ sera également mise en place. Une plateforme de 1 190 m² sera créée sur site pour stocker le digestat solide. Une partie sera aussi stockée en bout de champs.

Voir les informations sur le plan de masse en annexe 15 et 16.

3.9.PROCEDE DE MÉTHANISATION

3.9.1. Surveillance de la méthanisation

Un système de contrôle en continu de la température de la matière en digestion est présent dans les digesteurs. Les informations sont directement renvoyées à l'automate de gestion de l'unité. Le Bioguard III® est un système qui protège fosses couvertes contre les surpressions et les dépressions. Il régule la pression et protège les membranes de stockage ainsi que les fosses des surcharges inadmissibles. Un compteur de biogaz est présent dans le local technique. La maintenance des équipements critiques est assurée par l'exploitant ou le constructeur, en fonction du type de maintenance.

3.9.2. Phase de démarrage des installations

Au cours de la phase de démarrage des installations, le contrôle de l'étanchéité des ouvrages et du bon fonctionnement des organes de sécurité est réalisé et reporté sur une attestation (présente sur site).

Au cours de toute la phase de démarrage / redémarrage et jusqu'à atteinte du régime nominal, l'exploitant a un guide spécifiant toutes les mesures spécifiques à mettre en œuvre, et les risques inhérents à cette phase. De plus, le constructeur propose un accompagnement poussé au cours de cette étape.

3.10.LA RESSOURCE EN EAU

3.10.1. *Prélèvements d'eau*

Le site sera alimenté en eau par la récupération et le stockage des eaux pluviales. Aucun prélèvement ne sera effectué dans le milieu. Le site ne sera pas raccordé au réseau d'eau public.

3.10.2. *Collecte des effluents liquides*

Le process de méthanisation en lui-même ne génère pas d'effluent. Les jus générés par le stockage de matière première avant traitement sont récupérés et renvoyés dans les fosses de digestion, et sont ainsi traités par méthanisation. Les condensats issus du refroidissement du biogaz sont renvoyés directement dans la fosse la plus proche.

3.10.3. *Collecte des eaux pluviales, des écoulements pollués et des eaux d'incendie.*

Les eaux pluviales récupérées sur les zones étanches sont récoltées (canalisations, regards) et dirigées vers le bassin d'orage puis le bassin d'infiltration. Lors d'un incendie, le bassin d'orage récupérera les eaux d'extinction, il sera alors obturé afin de permettre le confinement des éventuels polluants.

En cas de forte pluie, les premières eaux des zones de stockages, considérées comme sales seront dirigées vers les fosses de digestions et réinjecter dans les méthaniseur. Une fois les premières eaux considérées comme sales réinjecter, les eaux suivantes, considérées comme propres sont envoyées directement dans le bassin de rétention par le biais d'un système de vannes.

Un bassin de rétention de 1 000 m³ sera mis en place afin de recueillir les eaux pluviales et les eaux d'incendie en cas de besoin. Puis, un bassin d'infiltration de 200 m³ sera également mis en place afin d'infiltrer les eaux propres du bassin de rétention.

En présence d'eaux polluées, des vannes seront installées afin de stopper la connexion entre le bassin de rétention et le bassin d'infiltration, ceci afin d'éviter tout risque de pollution du milieu.

3.10.4. *Compatibilité avec le SDAGE Artois Picardie*

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Artois-Picardie a été adopté par le Comité de Bassin Artois-Picardie le 16 octobre 2015. L'arrêté préfectoral a été signé le 23 novembre 2015.

Ce SDAGE fixe, pour le bassin Artois-Picardie, les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau. Il prend en compte les principaux programmes arrêtés par les collectivités publiques et définit de manière générale et harmonisée les objectifs de quantité et de qualité des milieux aquatiques ainsi que les aménagements à réaliser pour les atteindre.

Il définit également le périmètre des sous-bassins pour l'élaboration des SAGE. La carte ci-après présente l'état d'avancement des SAGE dans le bassin Artois Picardie.

Les objectifs du SDAGE sont définis à l'article L.212-1 du code de l'environnement et correspondent à :

- Un bon état écologique et chimique, pour les eaux de surface, à l'exception des masses d'eau artificielles ou fortement modifiées par les activités humaines ;
- Un bon potentiel écologique et à un bon état chimique pour les masses d'eau de surface artificielles ou fortement modifiées par les activités humaines ;
- Un bon état chimique et à un équilibre entre les prélèvements et la capacité de renouvellement pour les masses d'eau souterraine ;
- La prévention de la détérioration de la qualité des eaux ;
- Des exigences particulières pour les zones protégées (baignade, conchyliculture et alimentation en eau potable), afin de réduire le traitement nécessaire à la production d'eau destinée à la consommation humaine ;
- La réduction des émissions de substances prioritaires et la suppression des émissions de substances dangereuses prioritaires (R212-9 CE) ;
- L'inversion des tendances à la dégradation de l'état des eaux souterraines (R212-21-1 CE) ;
- La prévention et de limitation de l'introduction de polluants dans les eaux souterraines.

Les orientations du SDAGE Artois Picardie sont définies suivant 6 thèmes généraux :

- Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques ;
- Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisantes ;
- S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations ;
- Protéger le milieu marin ;
- Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau.
- Le tableau ci-après examine la compatibilité du projet vis-à-vis de certaines dispositions du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021.

ORIENTATIONS DU SDAGE	DISPOSITION DU SDAGE	COMPATIBILITE DU PROJET
A - MAINTENIR ET AMELIORER LA BIODIVERSITE DES MILIEUX AQUATIQUES		
A-1 Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux.	A-1.1 Adapter les rejets à l'objectif de bon état.	Non concerné
	A-1.2 Améliorer l'assainissement non collectif.	L'assainissement collectif sera une fosse d'accumulation.
	A-1.3 Améliorer les réseaux de collecte.	Non concerné
A-2 Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbanisé par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles).	A-2.1 Gérer les eaux pluviales.	Les eaux pluviales seront gérées à la parcelle en prenant compte des surfaces imperméabilisées ou non. Le bassin d'infiltration est dimensionné pour répondre au besoin du site.
	A-2.2 Réaliser les zonages pluviaux.	Non concerné
A-3 Diminuer la pression polluante par les nitrates d'origine agricole sur tout le territoire.	A-3.1 Continuer à développer des pratiques agricoles limitant la pression polluante par les nitrates.	Les digestats liquides et solides seront épandus en respectant un plan d'épandage ainsi que la directive nitrates.
	A-3.2 Rendre cohérentes les zones vulnérables avec les objectifs du SDAGE.	Non concerné
	A-3.3 Mettre en oeuvre les Plans d'Action Régionaux (PAR) en application de la directive nitrates.	Un PAR est arrêté le 30/08/2018 en Hauts-de-France, actualisant le précédent PAR et modifiant le programme d'actions national. Les dispositions relatives au PAR sont respectées.
A-4 Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion, et de transfert des polluants vers les cours d'eau, les eaux souterraines et la mer.	A-4.1 Limiter l'impact des réseaux de drainage.	Non concerné
	A-4.2 Gérer les fossés.	Non concerné
	A-4.3 Veiller à éviter le retournement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage.	Non concerné

ORIENTATIONS DU SDAGE	DISPOSITION DU SDAGE	COMPATIBILITE DU PROJET
A-5 Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée.	A-5.1 Limiter les pompages risquant d'assécher, d'altérer ou de saliniser les milieux aquatiques.	Non concerné
	A-5.2 Diminuer les prélèvements situés à proximité du lit mineur des cours d'eau en déficit quantitatif.	Non concerné
	A-5.3 Réaliser un entretien léger des milieux aquatiques.	Non concerné
	A-5.4 Mettre en œuvre des plans pluriannuels de gestion et d'entretien des cours d'eau.	Non concerné
	A-5.5 Respecter l'hydromorphologie des cours d'eau lors de travaux.	Non concerné
	A-5.6 Définir les caractéristiques des cours d'eau.	Non concerné
	A-5.7 Préserver l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau.	
A-6 Assurer la continuité écologique et sédimentaire.	A-6.1 Prioriser les solutions visant le rétablissement de la continuité longitudinale.	Non concerné
	A-6.2 Assurer, sur les aménagements hydroélectriques nouveaux ou existants, la circulation des espèces et des sédiments dans les cours d'eau.	Non concerné
	A-6.3 Assurer une continuité écologique à échéance différenciée selon les objectifs.	Non concerné
	A-6.4 Prendre en compte les différents plans de gestion piscicoles.	Non concerné

ORIENTATIONS DU SDAGE	DISPOSITION DU SDAGE	COMPATIBILITE DU PROJET
A-7 Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité.	A-7.1 Privilégier le génie écologique lors de la restauration et l'entretien des milieux aquatiques.	Non concerné
	A-7.2 Limiter la prolifération d'espèces invasives.	Non concerné
	A-7.3 Encadrer les créations ou extensions de plans d'eau.	Non concerné
A-8 Réduire l'incidence de l'extraction des matériaux de carrière.	A-8.1 Conditionner l'ouverture et l'extension des carrières.	Non concerné
	A-8.2 Remettre les carrières en état après exploitation.	Non concerné
	A-8.3 Inclure les fonctionnalités écologiques dans les porter à connaissance.	Non concerné
A-9 Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité.	A-9.1 Eviter l'implantation d'habitations légères de loisirs dans le lit majeur des cours d'eau.	Non concerné
	A-9.2 Prendre en compte les zones humides dans les documents d'urbanisme.	Le site de méthanisation n'est pas réalisé en zone humide. De plus l'épandage des digestats s'effectue sur les parcelles du plan d'épandage et n'aura donc pas d'effets sur ces zones.
	A-9.3 Préciser la consigne « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau.	Non concerné
	A-9.4 Identifier les actions à mener sur les zones humides dans les SAGE.	Non concerné
	A-9.5 Gérer les zones humides.	Non concerné
A-10 Poursuivre l'identification, la connaissance et le suivi des pollutions par les micropolluants nécessaires à la mise en œuvre d'actions	A-10.1 Améliorer la connaissance des micropolluants.	Non concerné

opérationnelles.		
------------------	--	--

ORIENTATIONS DU SDAGE	DISPOSITION DU SDAGE	COMPATIBILITE DU PROJET
A-11 Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants.	A-11.1 Adapter les rejets de polluants aux objectifs de qualité du milieu naturel.	Non concerné
	A-11.2 Maîtriser les rejets de micropolluants des établissements industriels ou autres vers les ouvrages d'épuration des agglomérations.	Non concerné
	A-11.3 Eviter d'utiliser des produits toxiques.	Non concerné
	A-11.4 Réduire à la source les rejets de substances dangereuses.	Non concerné
	A-11.5 Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires dans le cadre du plan ECOPHYTO.	Non concerné
	A-11.6 Se prémunir contre les pollutions accidentelles.	En cas de pollution accidentelle, le bassin de rétention est prévu sur le site. De plus des matières absorbantes seront à disposition pour éviter tout risque de pollution du milieu.
	A-11.7 Caractériser les sédiments avant tout curage.	Non concerné
	A-11.8 Construire des plans spécifiques de réduction de pesticides dans le cadre de la concertation avec les SAGE.	Non concerné
A-12 Améliorer les connaissances sur l'impact des sites pollués.	-	Non concerné

B - GARANTIR UNE EAU POTABLE EN QUALITE ET EN QUANTITE SATISFAISANTE

<p>B-1 Poursuivre la reconquête de la qualité des captages et préserver la ressource en eau dans les zones à enjeu eau potable définies dans le SDAGE.</p>	B-1.1 Préserver les aires d'alimentation des captages.	Aucun épandage de digestat ne sera réalisé dans un périmètre rapproché de protection de captage.
	B-1.2 Reconquérir la qualité de l'eau des captages prioritaires.	Aucun captage prioritaire ne se trouve au voisinage du projet.
	B-1.3 Mieux connaître les aires d'alimentation des captages pour mieux agir.	Non concerné
	B-1.4 Etablir des contrats de ressources.	Non concerné
	B-1.5 Adapter l'usage des sols sur les parcelles les plus sensibles des aires d'alimentation de captages.	Aucun épandage de digestat ne sera réalisé dans un périmètre rapproché de protection de captage.
	B-1.6 En cas de traitement de potabilisation, reconquérir par ailleurs la qualité de l'eau potable polluée.	Non concerné
	B-1.7 Maîtriser l'exploitation du gaz de couche.	Non concerné

ORIENTATIONS DU SDAGE	DISPOSITION DU SDAGE	COMPATIBILITE DU PROJET
B-2 Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau.	B-2.1 Améliorer la connaissance et la gestion de certains aquifères.	Non concerné
	B-2.2 Mettre en regard les projets d'urbanisation avec les ressources en eau et les équipements à mettre en place.	Non concerné
B-3 Inciter aux économies d'eau.	B-3.1 Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible.	Le projet n'utilisera aucune eau potable. L'eau utilisé sera issu de la récupération d'eau pluviales.
B-4 Anticiper et assurer une gestion de crise efficace, en prévision, ou lors des étiages sévères.	B-4.1 Respecter les seuils hydrométriques de crise de sécheresse.	Non concerné
B-5 Rechercher et réparer les fuites dans les réseaux d'eau potable.	B-5.1 Limiter les pertes d'eau dans les réseaux de distribution.	Non concerné
B-6 Rechercher au niveau international, une gestion équilibrée des aquifères.	B-6.1 Associer les structures belges à la réalisation des SAGE frontaliers.	Non concerné
	B-6.2 Organiser une gestion coordonnée de l'eau au sein des Commissions Internationales Escaut et Meuse.	Non concerné

C - S'APPUYER SUR LE FONCTIONNEMENT NATUREL DES MILIEUX POUR PREVENIR ET LIMITER LES EFFETS NEGATIFS DES INONDATIONS		
ORIENTATIONS DU SDAGE	DISPOSITION DU SDAGE	COMPATIBILITE DU PROJET
C-1 Limiter les dommages liés aux inondations.	C-1.1 Préserver le caractère inondable de zones prédéfinies.	Le projet ne se situe pas sur une zone prédéfinie comme inondable.
	C-1.2 Préserver et restaurer les Zones Naturelles d'Expansion de Crues.	Non concerné
C-2 Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation et les risques d'érosion des sols et coulées de boues.	C-2.1 Ne pas aggraver les risques d'inondations.	Non concerné
C-3 Privilégier le fonctionnement naturel des bassins versants.	C-3.1 Privilégier le ralentissement dynamique des inondations par la préservation des milieux dès l'amont des bassins versant.	Le projet ne modifie pas les milieux en amont.
C-4 Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau.	C-4.1 Préserver le caractère naturel des annexes hydrauliques dans les documents d'urbanisme.	Aucune modification des documents d'urbanisme n'est engendrée par le projet.

D - PROTÉGER LE MILIEU MARIN		
ORIENTATIONS DU SDAGE	DISPOSITION DU SDAGE	COMPATIBILITE DU PROJET
D-1 Réaliser ou réviser les profils pour définir la vulnérabilité des milieux dans les zones protégées baignade et conchyliculture mentionnées dans le registre des zones protégées.	D-1.1 Mettre en place ou réviser les profils de vulnérabilité des eaux de baignades et conchylicoles.	Non concerné
	D-1.2 Réaliser les actions figurant dans les profils de baignades et conchylicoles.	Non concerné
D-2 Limiter les risques microbiologiques en zone littorale ou en zone d'influence des bassins versants définie dans le cadre des profils de vulnérabilité pour la baignade et la conchyliculture.	-	Non concerné
D-3 Respecter le fonctionnement dynamique du littoral dans la gestion du trait de côte.	D-3.1 Prendre en compte la protection du littoral dans tout projet d'aménagement.	Non concerné
D-4 Intensifier la lutte contre la pollution issue des installations portuaires et des bateaux.	D-4.1 Réduire les pollutions issues des installations portuaires.	Non concerné
D-5 Prendre des mesures pour lutter contre l'eutrophisation en milieu marin.	D-5.1 Mesurer les flux de nutriments à la mer.	Non concerné
D-6 Préserver les milieux littoraux particuliers indispensables à l'équilibre des écosystèmes avec une forte ambition de protection au regard des pressions d'aménagement.	D-6.1 Préserver les milieux riches et diversifiés ayant un impact sur le littoral.	Non concerné
	D-6.2 Rendre compatible l'extraction de granulats avec la diversité des habitats marins.	Non concerné
	D-6.3 Réduire les quantités de macro-déchets en mer et sur le littoral.	Non concerné
D-7 Assurer une gestion durable des sédiments dans le cadre des opérations de	D-7.1 Réaliser des études d'impact lors des dragages-immersion des sédiments portuaires.	Non concerné

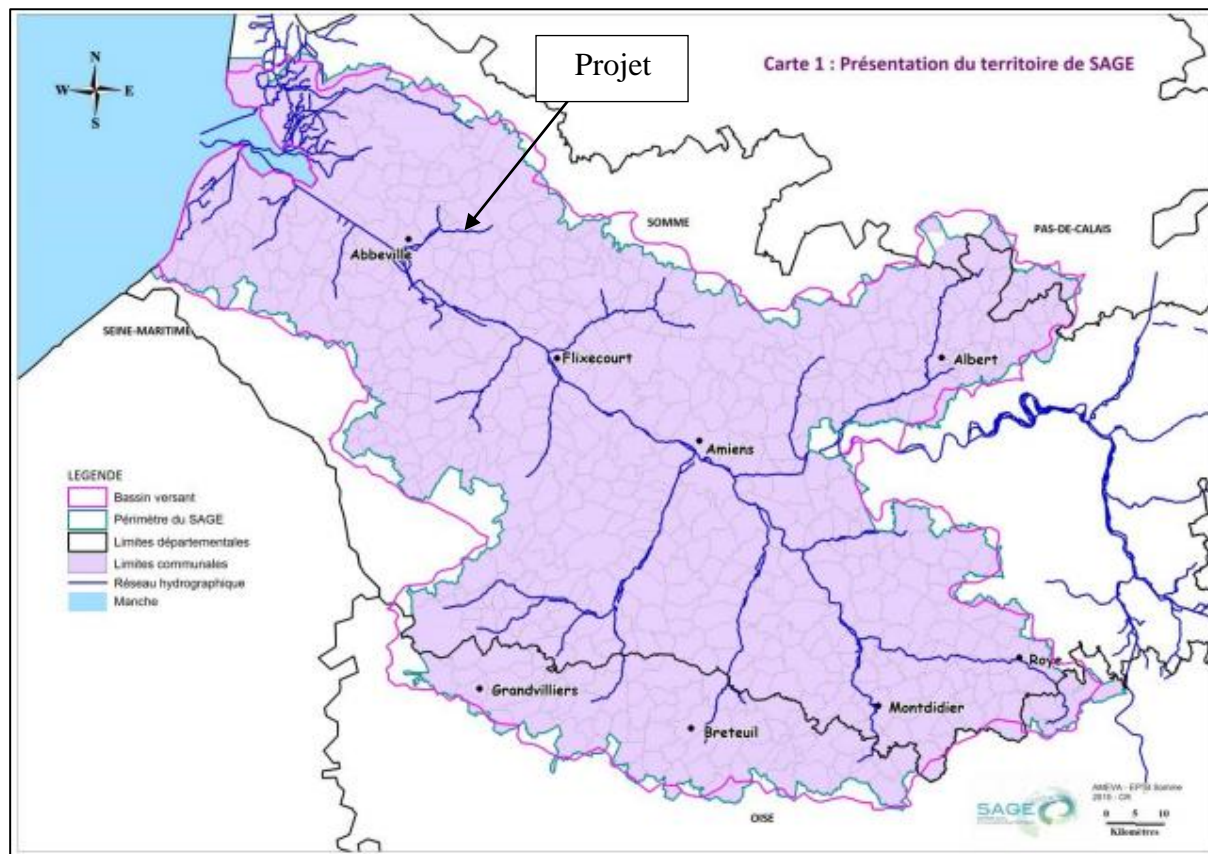
curage ou de dragage.	D-7.2 S'opposer à tout projet d'immersion en mer de sédiments présentant des risques avérés de toxicité pour le milieu.	Non concerné
-----------------------	---	--------------

E - METTRE EN ŒUVRE DES POLITIQUES PUBLIQUES COHERENTES AVEC LE DOMAINE DE L'EAU		
ORIENTATIONS DU SDAGE	DISPOSITION DU SDAGE	COMPATIBILITE DU PROJET
E-1 Renforcer le rôle des Commissions Locales de l'Eau (CLE) des SAGE.	E-1.1 Faire un rapport annuel des actions des SAGE.	Non concerné
	E-1.2 Développer les approches inter SAGE.	
	E-1.3 Sensibiliser et informer sur les écosystèmes aquatiques au niveau des SAGE.	
E-2 Permettre une meilleure organisation des moyens et des acteurs en vue d'atteindre les objectifs du SDAGE. L'autorité administrative favorise l'émergence de maîtres d'ouvrages pour les opérations les plus souvent « orphelines ».	E-2.1 Mettre en place la compétence GEMAPI.	
	E-2.2 Mener des politiques d'aides publiques concourant à réaliser les objectifs du SDAGE, du PAMM et du PGRI.	
E-3 Former, informer et sensibiliser.	E-3.1 Soutenir les opérations de formation et d'information sur l'eau.	
E-4 Adapter, développer et rationaliser la connaissance.	E-4.1 Acquérir, collecter, bancariser, vulgariser et mettre à disposition les données relatives à l'eau.	
E-5 Tenir compte du contexte économique dans l'atteinte des objectifs.	E-5.1 Développer les outils économiques d'aide à la décision.	

Le projet est donc bien compatible avec les objectifs du SDAGE Artois Picardie 2016-2021.

3.10.5. Compatibilité avec le SAGE

Le site du méthaniseur à Saint-Riquier est concerné par le SAGE « Somme aval et cours d'eau côtiers ». L'arrêté inter préfectoral a été signé le 29 Avril 2010. Les documents du SAGE ont été validés par la CLE le 15 mars 2018. L'arrêté d'approbation du SAGE est sorti le 6 août 2019.



Superficie : 4 530 km²

Nombre d'habitants : 427 000 habitants

Agence de l'eau concernée : Artois-Picardie

Régions	Départements	Communes
Nord-Pas-de-Calais	Le Pas-de-Calais	8
Picardie	L'Oise	76
	La Somme	485

Enjeux du SAGE :

- Amélioration de la qualité des masses d'eaux (objectif de bon état pour 2015),
- Travailler sur la gestion quantitative de la ressource en eau,
- Améliorer et diffuser la connaissance du risque inondation sur le territoire du SAGE,
- Préserver et restaurer les zones humides,

- Concilier les différentes activités de tourisme et de loisirs par une gestion intégrée de la ressource en eau.

La portée juridique du règlement du SAGE relève de la conformité, impliquant un respect strict des règles édictées. Précisément, l'article L. 212-5-2 du Code de l'environnement dispose que « Lorsque le schéma a été approuvé et publié, le règlement et ses documents cartographiques sont opposables à toute personne publique ou privée pour l'exécution de toute installation, ouvrage, travaux ou activité mentionnés à l'article L. 214-2. ».

Règlement	Réponse du site
Article 1 : limiter l'artificialisation des berges	Non concerné
Article 2 : gérer les eaux pluviales	Les eaux pluviales seront gérées à la parcelle du méthaniseur.
Article 3 : Protéger les zones humides	Les digestats liquides et solides seront épandus sur des terres agricoles en respectant un plan d'épandage et les distances réglementaires. Aucune zone humide ne sera impactée par le projet.
Article 4 : Compenser la destruction de zones humides au sein d'un même bassin versant	Non concerné

Liste des enjeux et objectifs du PAGD du SAGE :

Enjeux	Objectifs généraux	Réponses du projet
Qualité des eaux superficielles et souterraines	2 : Assurer la pérennité d'une eau potable et de sa distribution à l'ensemble de la population	Les digestats liquides et solides seront épandus sur des terres agricoles en respectant un plan d'épandage et les distances réglementaires à proximité des captages. La pérennité des eaux potables seront respectées.
	3 : Réduire à la source les pollutions diffuses pour améliorer la qualité des eaux et réduire les flux de pollution à la mer	Les digestats liquides et solides seront épandus sur des terres agricoles en respectant un plan d'épandage et les distances réglementaires. La qualité des eaux souterraines et superficielles ne seront pas impactées par le projet.

Enjeux	Objectifs généraux	Réponses du projet
Resource quantitative	6 : Définir une stratégie de gestion quantitative de la ressource en eau	Non concerné
	8 : Gérer les situations de crise liées à la sécheresse	Non concerné
Milieux naturels aquatiques et usages associés	11 : Préserver et restaurer la qualité écologique et la fonctionnalité des milieux naturels aquatiques	Non concerné
	12 : Connaître, préserver et restaurer les zones humides du territoire	Non concerné
Risques majeurs		Non concerné (pas de risque d'aggravation des inondations)
Communication et gouvernance		Non concerné

3.11.REJETS

3.11.1. *Justification de la compatibilité des rejets avec les objectifs de qualité*

- Les rejets d'eau dans le milieu sont exclusivement des eaux pluviales propres.
- Les eaux provenant des zones de manœuvre sont traitées par un séparateur d'hydrocarbures.
- Les eaux sales des zones de stockage sont envoyées dans les digesteurs.
- En cas de précipitations importantes, le solde des eaux ne pouvant pas être injectées dans les digesteurs est dévié par un bypass et rejoint le bassin d'infiltration.
 - la majorité des polluants étant entraînée par les premières eaux, celles qui rejoignent le bassin d'infiltration sont propres.

3.11.2. *Mesures des volumes rejetés et points de rejets*

La majorité des eaux pluviales sont gérées par le bassin d'infiltration. Le reste est infiltré directement à la parcelle. Il n'y a donc pas de rejets dans le milieu.

3.11.3. *Valeurs limites de rejet*

L'installation n'est pas concernée par des rejets quelconques pouvant à posteriori entraîner une pollution du milieu. Les eaux pluviales sont gérées majoritairement par le bassin d'infiltration. Concernant les eaux sanitaires, celles-ci sont envoyées vers l'assainissement non collectif. L'étude d'assainissement non collectif se trouve en annexe 8.

3.11.4. *Prévention des pollutions accidentelles*

Présence sur le site de produits absorbants en cas de pollution accidentelle.

3.11.5. *Surveillance de la pollution rejetée*

Aucune surveillance n'est à prévoir, aucun rejet n'est source potentielle de pollution.

3.11.6. *Epandage du digestat*

Voir plan d'épandage en annexe 9.

3.12.EMISSIONS DANS L'AIR

3.12.1. Captage et épuration des rejets à l'atmosphère

La circulation des véhicules se fera à une vitesse raisonnable afin de limiter les envolées de poussières par temps sec.

Les plateformes (stockage / chargement) sont racless au quotidien afin de limiter les risques de dispersion de matières.

En cas de nécessité, un dispositif de nettoyage des roues est situé sur le site.

Les aires de circulation sont aménagées spécifiquement pour limiter les envols de poussières: des pentes sont prévues, et les voies sont bétonnées.

Les matières premières pouvant générer des poussières au cours du stockage sont stockées à l'abri afin de limiter les envols.

3.12.2. Composition du biogaz et prévention de son rejet

Une désulfurisation biologique (injection d'oxygène) est installée dans chaque ouvrage de stockage de gaz. Cela permet d'abaisser de façon efficace la teneur en soufre du gaz dès sa production. Par la suite, un système de traitement du gaz avec condenseur et filtre à charbon actif régénérable capte l'ammoniac (NH_4^+) et l'hydrogène sulfuré (H_2S) qui pourraient être encore présents dans le gaz à l'état de traces. Dans ce filtre, le biogaz est à la fois refroidi (afin d'éliminer l'eau résiduelle) et épuré. Un analyseur de biogaz en ligne permet de contrôler en continu les teneurs en CH_4 et H_2S du biogaz.

3.12.3. Prévention des nuisances odorantes

Une fois la matière digérée, le digestat est significativement moins odorant. En effet, les acides gras sont très largement digérés (80 %) lors de la méthanisation. Parmi ces acides gras, les acides gras volatils (AGV), de taille réduite, présentent des taux de dégradation encore plus importants. Or, ces AGV sont à l'origine de l'odeur des effluents.

Les matières premières sur le site sont majoritairement des matières végétales brutes ou ayant subi une transformation. Ces derniers seront traités le plus rapidement possible afin de limiter les pertes de potentiel méthanogène. Cela permet donc de limiter les dégagements d'odeurs.

On assiste donc lors de la méthanisation à une baisse très significative de l'odeur du substrat, baisse qui est estimée entre 80 et 97 %.

3.13.BRUIT 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.

(Voir le plan de projection des nuisances sonores en annexe 34)

3.14.LES DÉCHETS

3.14.1. Mode opératoire

Des déchets sont produits sur le site de l'unité de méthanisation :

- Batteries, piles, accumulateurs (rubrique 16-06*);
- Chiffons souillés (graisses/huiles) (rubriques 13-01 * et 13-02*);
- Déchets d'hydrocarbure (Rubrique 13-07-01*), en quantité estimée inférieure à 10 T /an.

Ces déchets sont produits en faibles quantités, et évacués au fur et à mesure de leur production, via une filière adaptée.

3.14.2. Entreposage des déchets

Ces déchets sont produits en faibles quantités, et évacués au fur et à mesure de leur production, via une filière adaptée.

3.14.3. 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.

Type de déchet	Nomenclature	Volume	Stockage	Élimination
Eaux provenant du lavage et nettoyage des engins	02 01 01	10m³/an	Déshuileur-débourbeur	Curage du déshuileur-débourbeur par une entreprise agréée
Batteries, piles, accumulateurs	16-06*		Ces déchets ne seront pas stockés sur le site mais enlevé au fur et à mesure par le fournisseur	Fournisseur
Chiffons souillés, Huiles moteur, de boîte de vitesse et de lubrification usagées	13 01 * 13 02 **	100 l/an	Stockage dans un bidon destiné à cet usage en attendant le ramassage par le fournisseur	Fournisseur

3.14.4. Compatibilité avec le Programme National de Réduction des déchets

L'installation produit une quantité limitée de déchets. En cas de production de déchets dangereux, ceux-ci seront confiés à des prestataires agréés concernant leur transport et élimination. Les seuls déchets produits sont des piles / batteries et 100l d'huile moteurs. Ces déchets seront stockés selon la réglementation du Programme National de Réduction des déchets et traités par une entreprise spécialisée et agréée.

3.14.5. Compatibilité avec le Plan Régional de Gestion des Déchets

Au travers du PRPGD, 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 Haut-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 ancrés 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 décompose en 3 axes stratégiques déclinés en 21 orientations.

Orientations du PRPGD	Compatibilité du projet
Axe 1 : Réduire nos déchets à la source, transformer nos modes de consommation, inciter au tri et au recyclage	
Orientation 1 : Renforcer l'exemplarité des acteurs publics en matière de prévention et tri	Non concerné
Orientation 2 : Contribuer à la transformation des modes de consommation des citoyens et acteurs économiques assimilés	La production de déchets est en adéquation avec l'activité. Il n'est pas produit de déchets superflus. Ils sont éliminés par des entreprises agréées.
Orientation 3 : Contribuer à la transformation des modes de production et de consommation des acteurs économiques – hors biodéchets et BTP	<p>Les seuls déchets produits par le site sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des piles / batteries - De l'huile motrice <p>Tous ces produits sont repris par des entreprises agréées et sont des déchets usuels à ce type de sites. Les déchets administratifs type papier sont éliminés via la collecte de tri.</p>

Orientations du PRPGD	Compatibilité du projet
Orientation 4 : Déployer le tri à la source des	Le site valorise ses digestats via un plan

biodéchets des activités économiques	d'épandage raisonné et respectant les directives nitrates de la région. Les autres déchets sont récupérés par des entreprises agréées se chargeant de leur élimination ou recyclage.
Orientation 5 : Contribuer à l'évolution des modes de production et de consommation du BTP	Non concerné
Axe 2 : Collecter, valoriser et éliminer	
Orientation 6 : Améliorer la collecte et le tri des déchets ménagers et assimilés	Non concerné. Le site fait retirer ses déchets par des entreprises agréées.
Orientation 7 : Augmenter la collecte et la valorisation des biodéchets	Les digestats du site font l'objet d'un plan d'épandage respectant la directive nitrates de la région. Pas d'autres biodéchets.
Orientation 8 : Améliorer la collecte et le tri des déchets d'activités économiques et du BTP	Les piles / batteries et les huiles moteurs sont retirées par une entreprise agréée. Les déchets administratifs type papier font l'objet d'un tri via la collecte locale.
Orientation 9 : Améliorer la collecte et le traitement des déchets dangereux, des déchets d'équipements électriques et électroniques et des véhicules hors d'usage	Non concerné. Pas de déchets dangereux sur le site.
Orientation 10 : Développer la valorisation matière	Non concerné
Orientation 11 : Développer la valorisation énergétique des déchets ne pouvant faire l'objet d'une valorisation matière	Non concerné. Les digestats font l'objet d'un plan d'épandage.
Orientation 12 : Renforcer les performances des centres de valorisation énergétique et rationaliser les investissements	Le méthaniseur est dimensionné pour que ces performances soient optimales.
Orientation 13 : Adapter les installations de stockage des déchets non dangereux à la réduction des gisements	La fosse et la lagune de stockages sont suffisamment dimensionnées pour contenir la production d'effluents.
Orientation 14 : Limiter la part des déchets inertes destinés aux Installations de Stockage de déchets inertes en fonction des besoins et en limiter les impacts.	Digestats valorisés en plan d'épandage.
Orientation 15 : Développer le recours aux modes de transports durables	Les déchets sont éliminés par des entreprises agréées et ne sont pas stockés sur site. Il n'y a donc pas de déplacement superflu. L'épandage des digestats a lieu uniquement selon les besoins des cultures et pendant les périodes d'épandage autorisées. Les déplacements pour le plan d'épandage sont donc limités.

Orientations du PRPGD	Compatibilité du projet
Orientation 16 : Réduire les déchets dans les milieux aquatiques, littoraux et marins	Non concerné
Orientation 17 : Gérer les déchets issus de situations exceptionnelles	La cuve de fioul possède une double paroi. Une réserve incendie et différentes dispositions limitent ce risque (extincteurs, consigne de sécurité). En cas d'incendie majeur, les travaux de rénovation (et la reprise des débris) seront réalisés par une entreprise agréée.

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

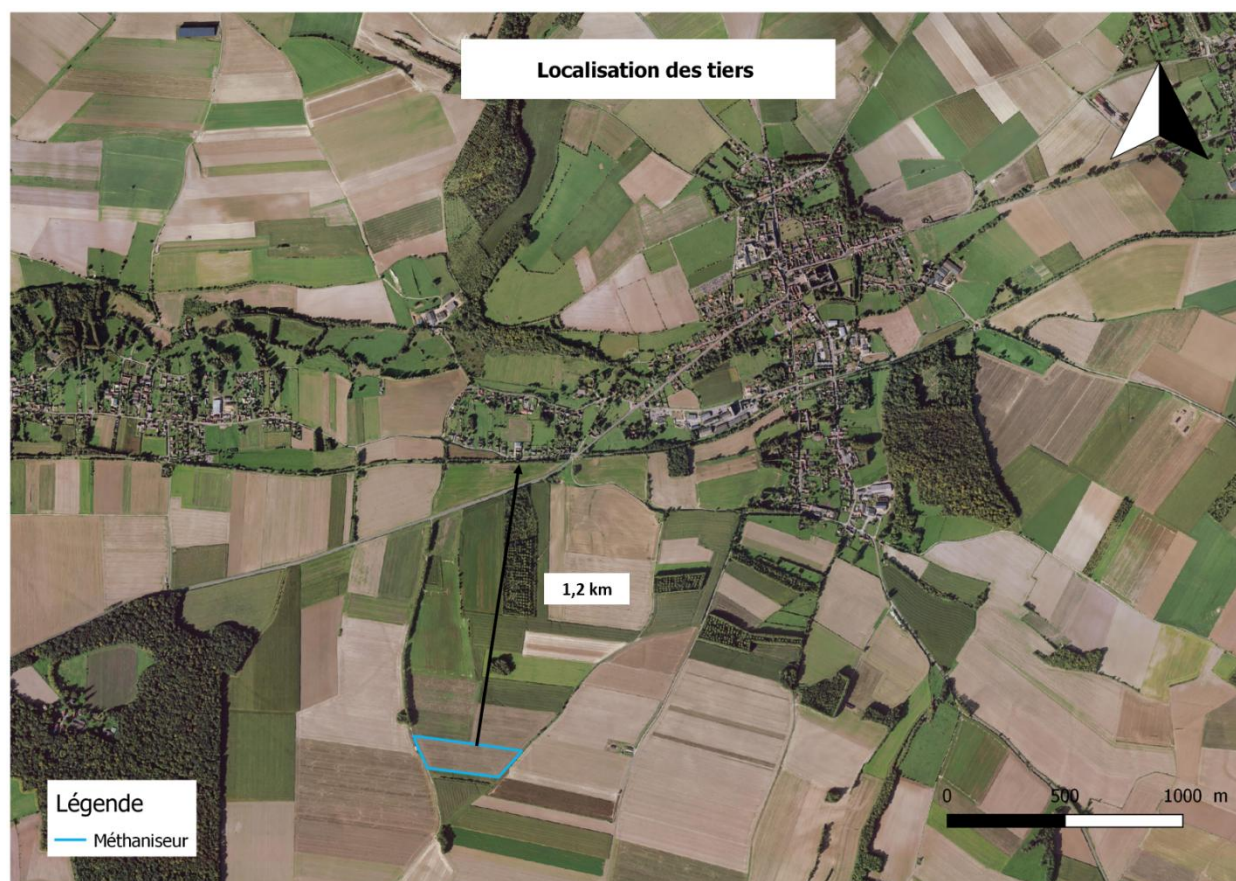
Le projet est compatible avec le plan régional.

4. SENSIBILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU SITE D'IMPLANTATION

4.1. SITUATION ENVIRONNEMENTALE DU SITE

4.1.1. Les tiers

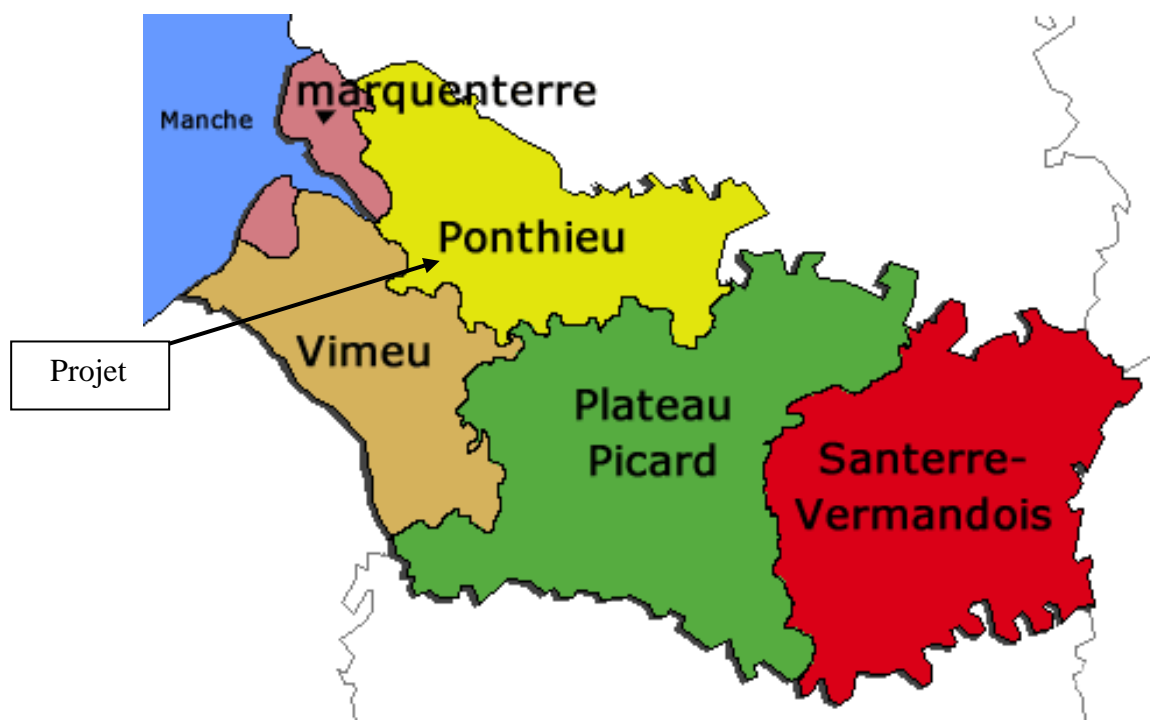
Le tiers le plus proche du site se trouve à 1,2 km au Nord.



4.1.2. Le paysage




Le paysage du ponthieu comporte trois entités: la forêt de Crécy, un plateau bocager au nord, un plateau ouvert au sud. Les bourgs et les villages regroupent les fermes. Elles y sont disposées de façon linéaire et continue le long des voies. Les granges sont à front de rue et l'habitation en retrait, sur cour.

Les vergers, jardins et pâtures des fermes forment une ceinture arborée autour de la commune, longée d'un sentier de desserte dénommé « le tour des haies » ou « tour des villes ». Le bâti traditionnel est composé de torchis, brique et craie pour les murs, ardoise et terre cuite pour la toiture. Le bâti de torchis y est parfois couvert de lait de chaux et de goudron, qui donnent une polychromie spécifique à certains villages.



4.1.3. Conditions climatiques

Les données sont issues de la station météo France basée à Abbeville (80) sur la période des 1981-2010.

Données climatiques de la station			
Normales mensuelles - Abbeville			
			
	Température Minimale	Température Maximale	Hauteur de Précipitations
	1981-2010	1981-2010	1981-2010
Janvier	1,7 °C	6,4 °C	63,3 mm
Février	1,6 °C	7,1 °C	49,3 mm
Mars	3,7 °C	10,4 °C	56,7 mm
Avril	5,0 °C	13,4 °C	52,5 mm
Mai	8,3 °C	16,9 °C	59,4 mm
Juin	10,9 °C	19,4 °C	66,0 mm
Juillet	13,1 °C	21,9 °C	59,1 mm
Août	13,2 °C	22,2 °C	70,2 mm
Septembre	10,9 °C	19,2 °C	65,1 mm
Octobre	8,4 °C	15,0 °C	81,7 mm
Novembre	4,8 °C	10,1 °C	79,6 mm
Décembre	2,3 °C	6,7 °C	79,7 mm

Le cumul de précipitations les plus fortes ont lieu en hiver notamment sur les mois d'Octobre, Novembre et Décembre. Tandis que le mois de Février est le mois avec le moins de précipitation.

4.1.4. Les sites protégés

Les sites classés et inscrits

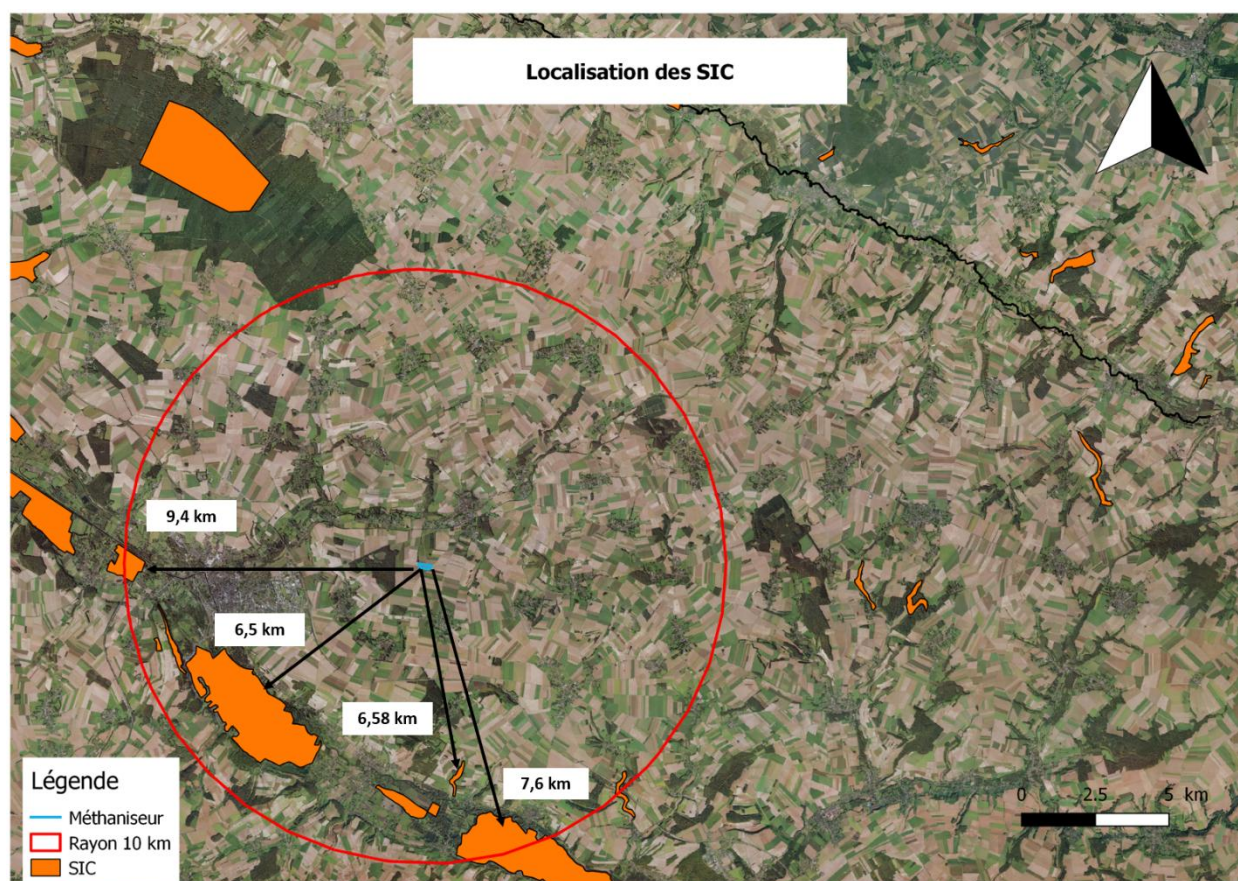
Aucun site classé ou inscrit n'est recensé dans le territoire communal de Saint-Riquier. Aucun site classé ou inscrit n'est présent dans un rayon de 10 km autour du site.



Les sites Natura 2000

Quatre sites Natura 2000 se trouvent à proximité du site :

- « Réseau de coteaux calcaire du Ponthieu » (FR2200353) à 6,58 km du site.
- « Basse vallée de la Somme de Pont Rémy à Breilly » (FR2200355) à 7,6 km du site.
- « Marais et mont de Mareuil-Caubert » (FR2200354) à 6,5 km du site.
- « Estuaires et littoral Picards (baies de Somme et d'Authie) » à 9,4 km du site.

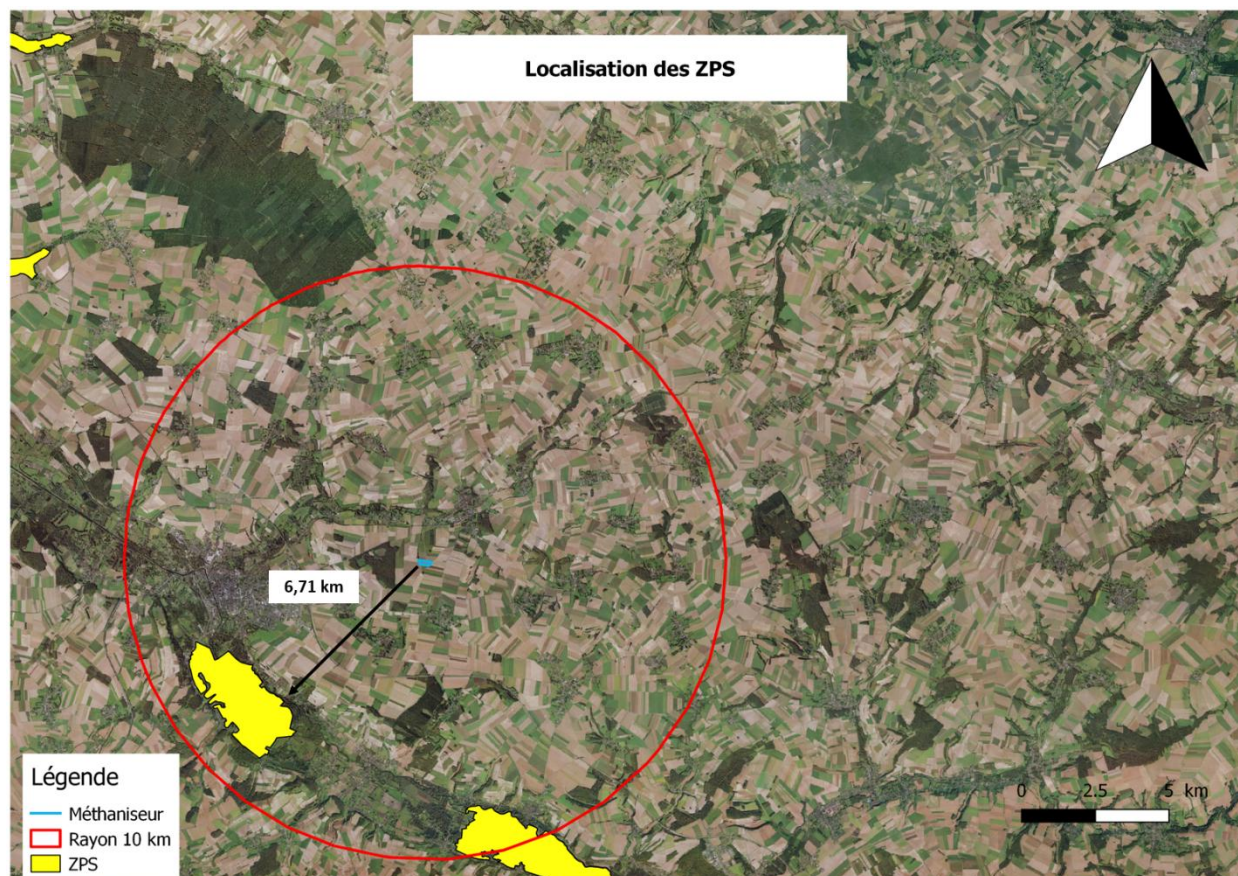


Zones de Protection Spéciale

Un site Natura 2000 de la directive « Oiseaux » est recensé à proximité du site:

- « Etangs et marais du bassin de la Somme » (FR2212007), présent à 6,71 km du projet.

L'emplacement du site Natura 2000 de type ZPS par rapport au projet est présenté sur la carte suivante.

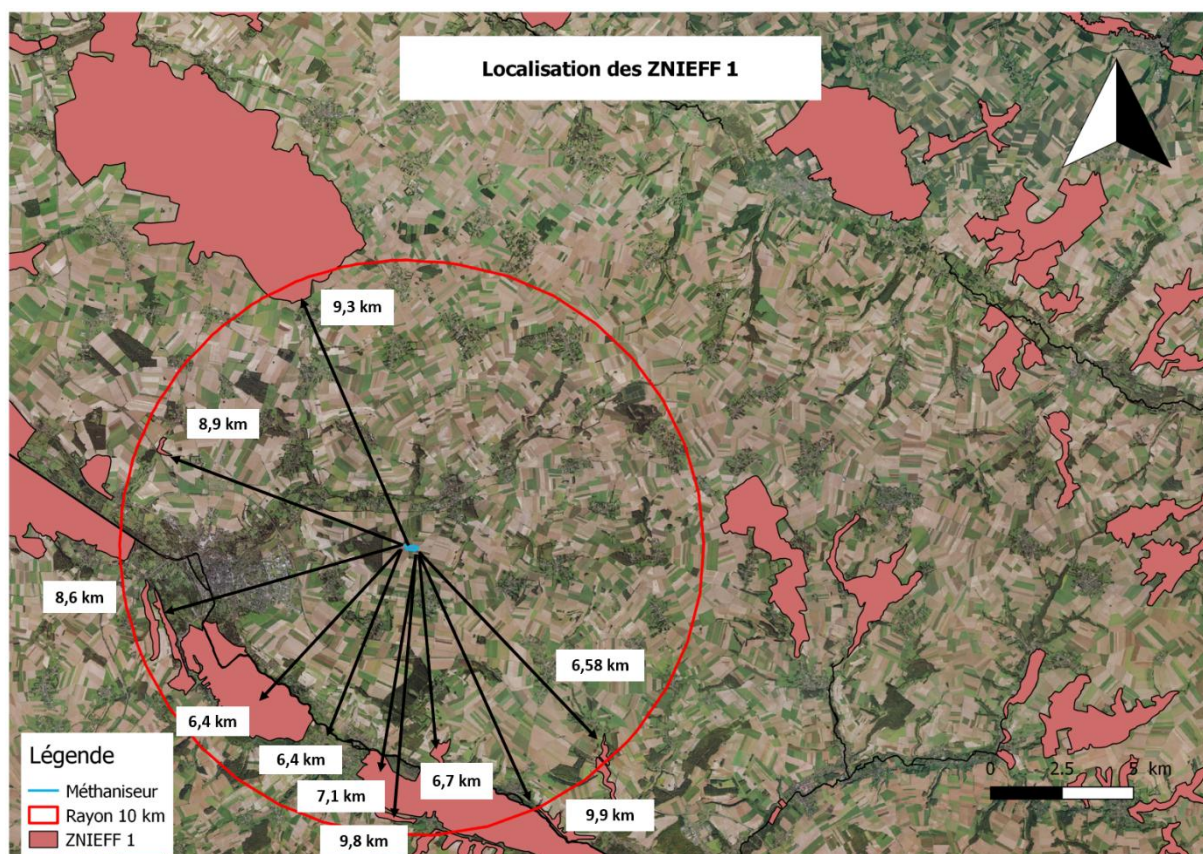


Les autres sites protégés

ZNIEFF de type 1

Les ZNIEFF de type 1 recensées dans un rayon de 10 km autour du projet sont les suivantes :

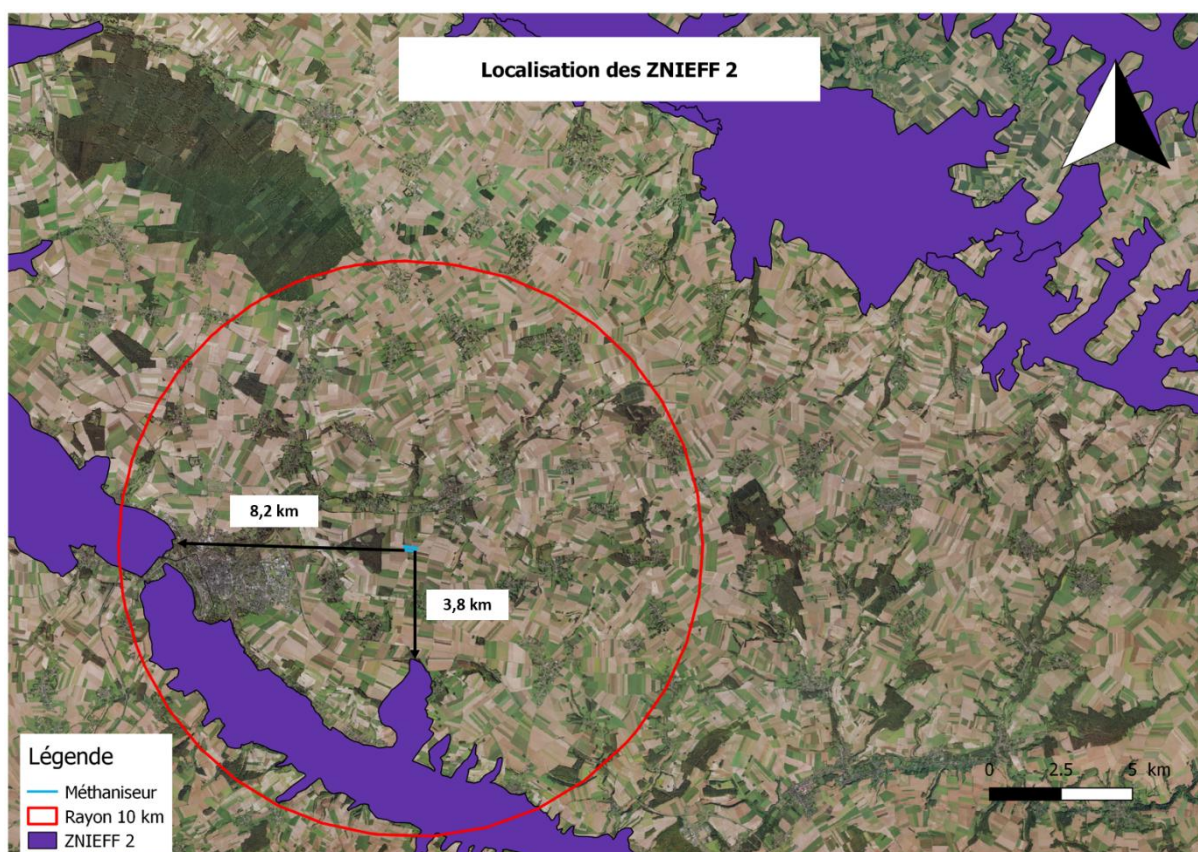
- 1) Massif forestion de Crécy de Périot et de la grande verte (220005006) à 9,3 km.
- 2) Larris du mont Eteuil à Grand-Lavier (220013450) à 8,9 km
- 3) Cours de la Somme (220320036) à 6,4 km.
- 4) Larris et monts de Caubert et cavités souterraines de Mareuil-Caubert et Yonval (220005007) à 8,6 km.
- 5) Marais de la vallée de la Somme entre Eaucourt-sur-Somme et Abbeville (220004992) à 6,4 km.
- 6) Larris de la vallée de Nielle à Coquerel (220013905) à 6,7 km.
- 7) Marais de la vallée de la Somme entre Crouy-saint-Pierre et Pont Remy (220004994) à 7,1 km.
- 8) Larris de la vallée de la Somme entre Longpré-les-corps-saints et Liercourt (220013932) à 9,8 km.
- 9) Larris des vallées de Bouchon et de Villers (220013452) à 9,2 km.
- 10) Larris dela vallée de la Somme entre Long et l'Etoile (220320021) à 9,9 km.



ZNIEFF de type 2

Les ZNIEFF de type 2 les plus proches de la commune de Saint-Riquier sont les suivantes :

- 1) Plaine Maritime Picarde (220320035) à 8,2 km
- 2) Haute et moyenne vallée de la Somme entre Croix-Fonsommes et Abbeville (220320034) à 3,8 km



ZICO

Une ZICO sont recensées à proximité du projet :

- 1) Zone PE 02 : Etangs et marais du bassin de la Somme à 6,1 km.



4.1.5. Hydrologie

Cours d'eau

Le cours d'eau le plus proche est le Scardon à 1,65 km au Nord du projet.



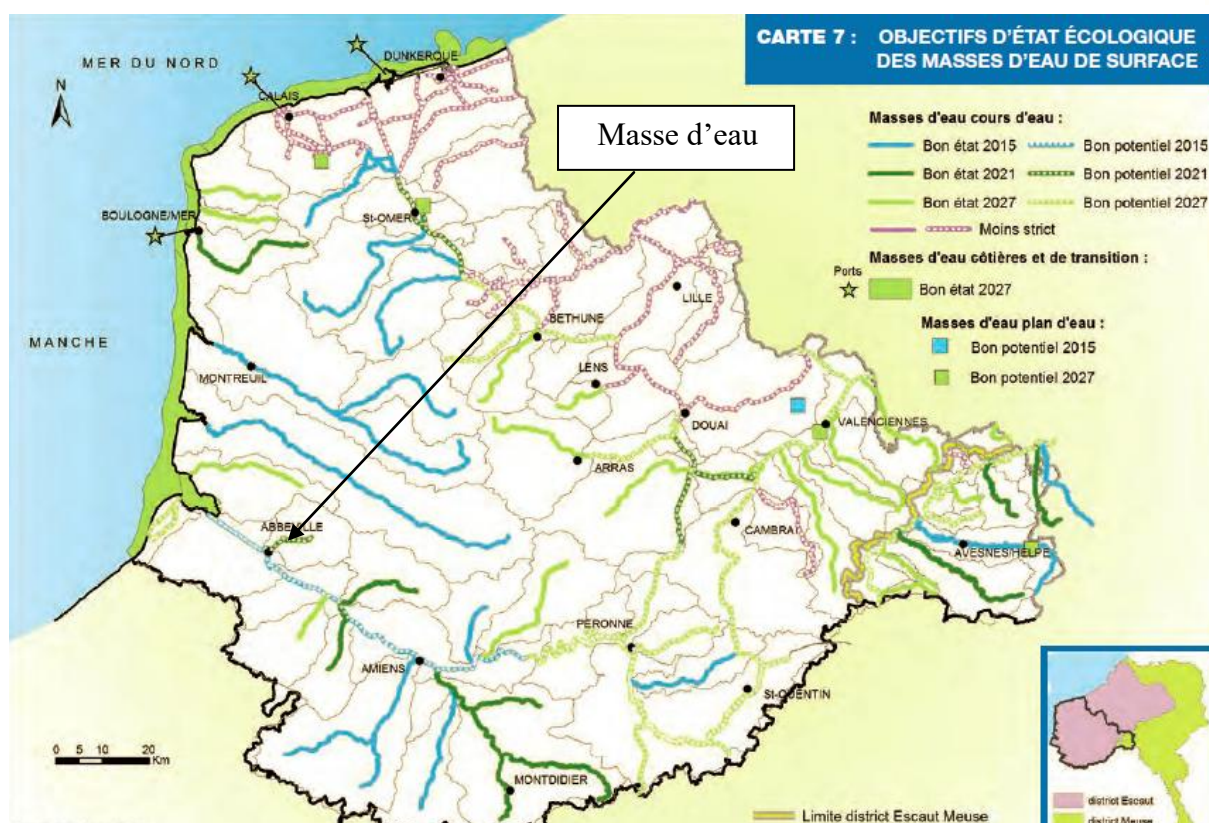
Masse d'eau superficielle :

La masse d'eau concernée par le projet est « Le Scardon » (FRHR47).

L'objectif du bon état chimique sans ubiquiste a été atteint en 2015. Le bon état chimique avec ubiquiste a été fixé en 2027.

Son objectif de bon état écologique est fixé en 2021, son état actuel étant moyen.

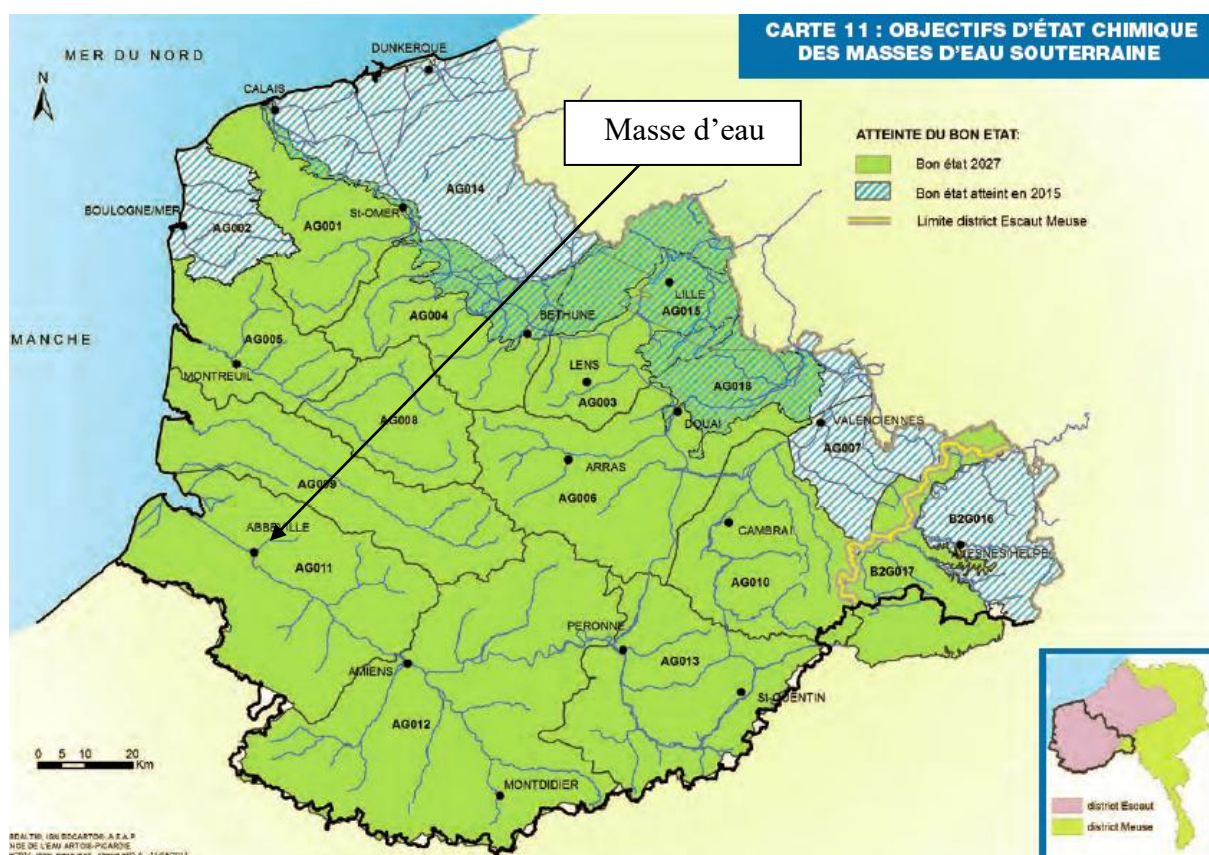
L'objectif d'un bon état global est fixé en 2021.



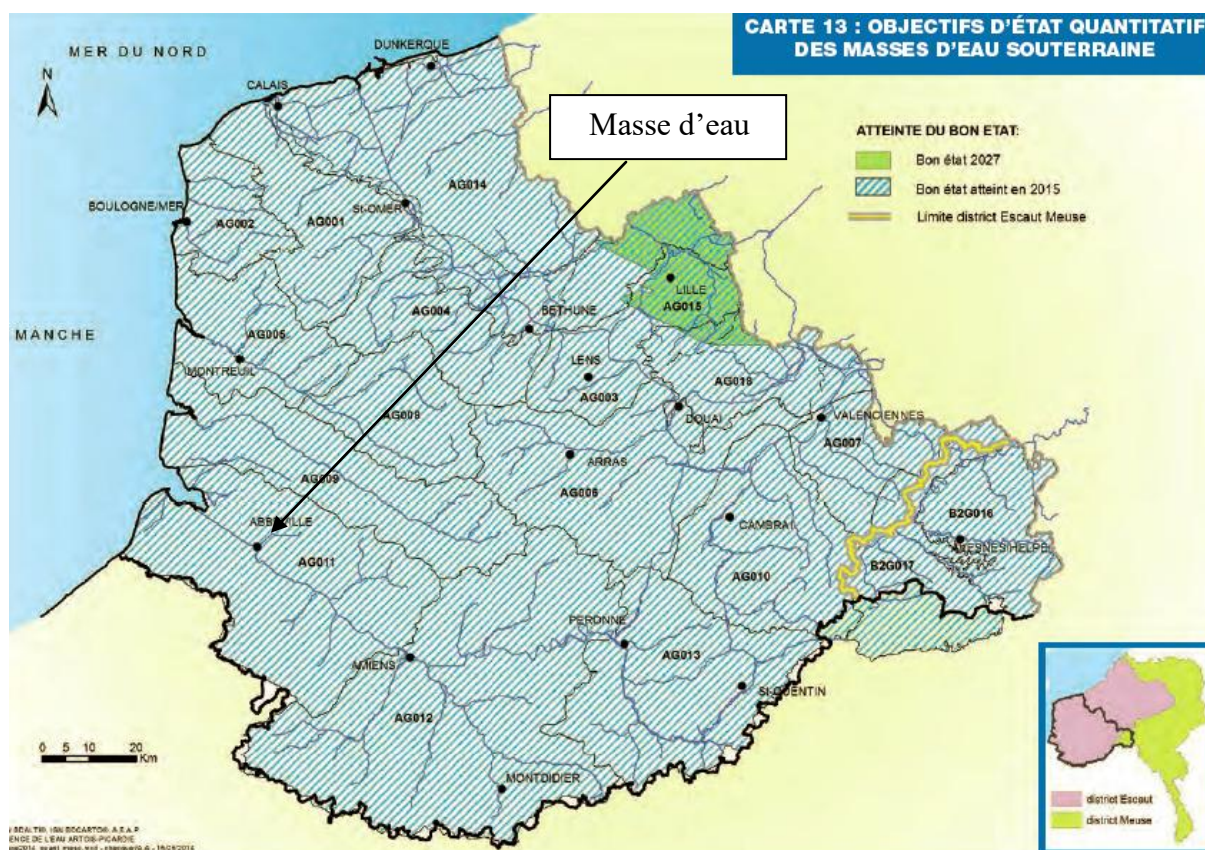
4.1.6. Hydrogéologie

La masse d'eau souterraine concernée par le projet est la « craie de la vallée de la Somme aval » (HG011).

Son état chimique actuel est mauvais.

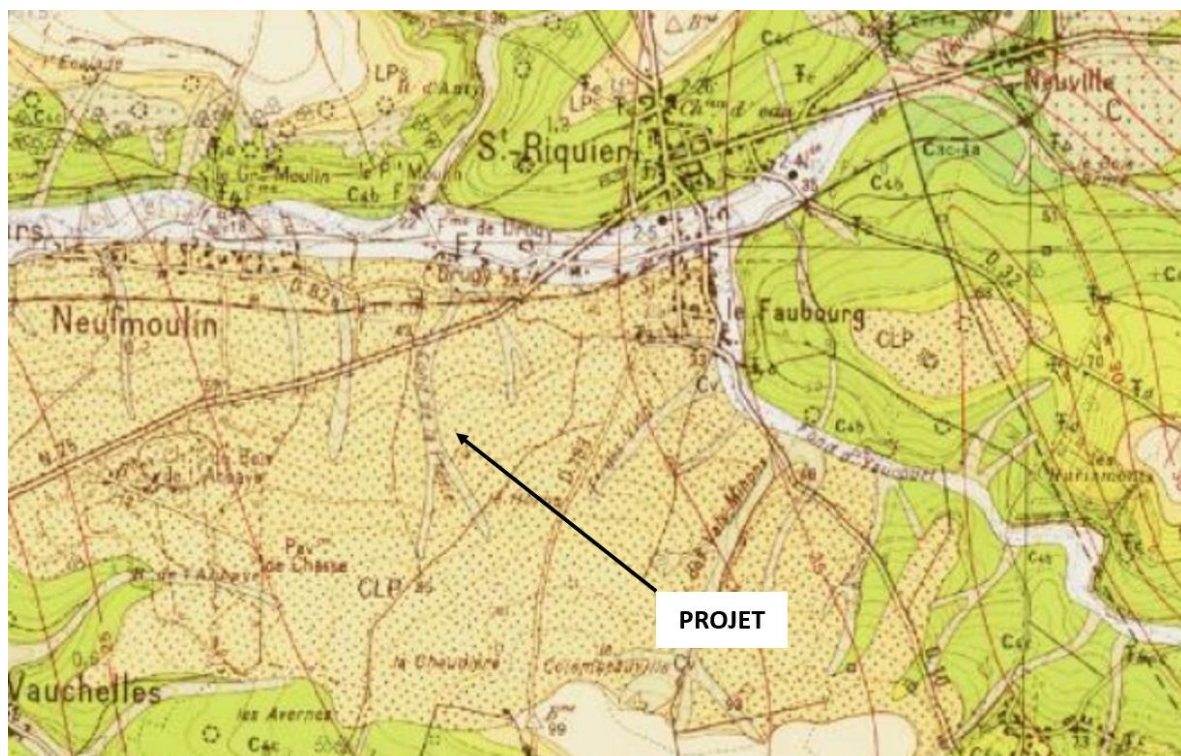
















Cette dernière se trouve en bon état quantitatif depuis 2015 et a pour objectif d'un bon état chimique fixé à 2027.



4.1.7. Géologie

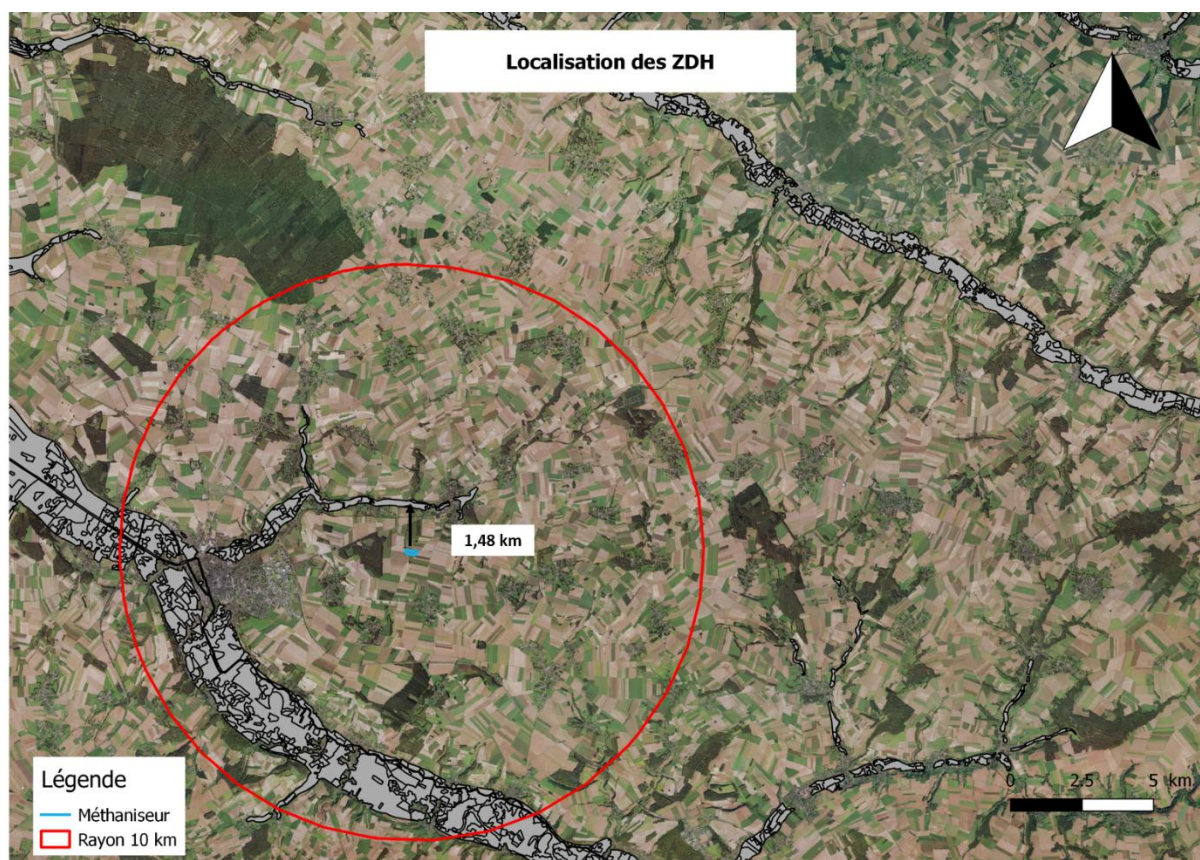
Le projet se trouve sur un substrat de limon argileux à silex (LPs)



	C Colluvions		CLPs Limons remaniés sur les pentes
	Cv Limons des vallées sèches		c5a Santonien inférieur, Craie blanche à silex
	Fz Alluvions récentes: cailloutis alternant avec tourbe, sables et limons		c4c Coniacien supérieur, Craie blanche à silex
	U Travertins		c4b Coniacien moyen, Craie blanche à silex
	LP Limons des plateaux		c3c-4a Turonien terminal-Coniacien inférieur, Craie blanche à silex à patine rosée
	LPs Limons argileux à silex		c3c Turonien supérieur, Craie blanche à silex, craie grise argileuse à silex rares
	CLP Limons remaniés sur les pentes		e2-1 en poche de dissolution

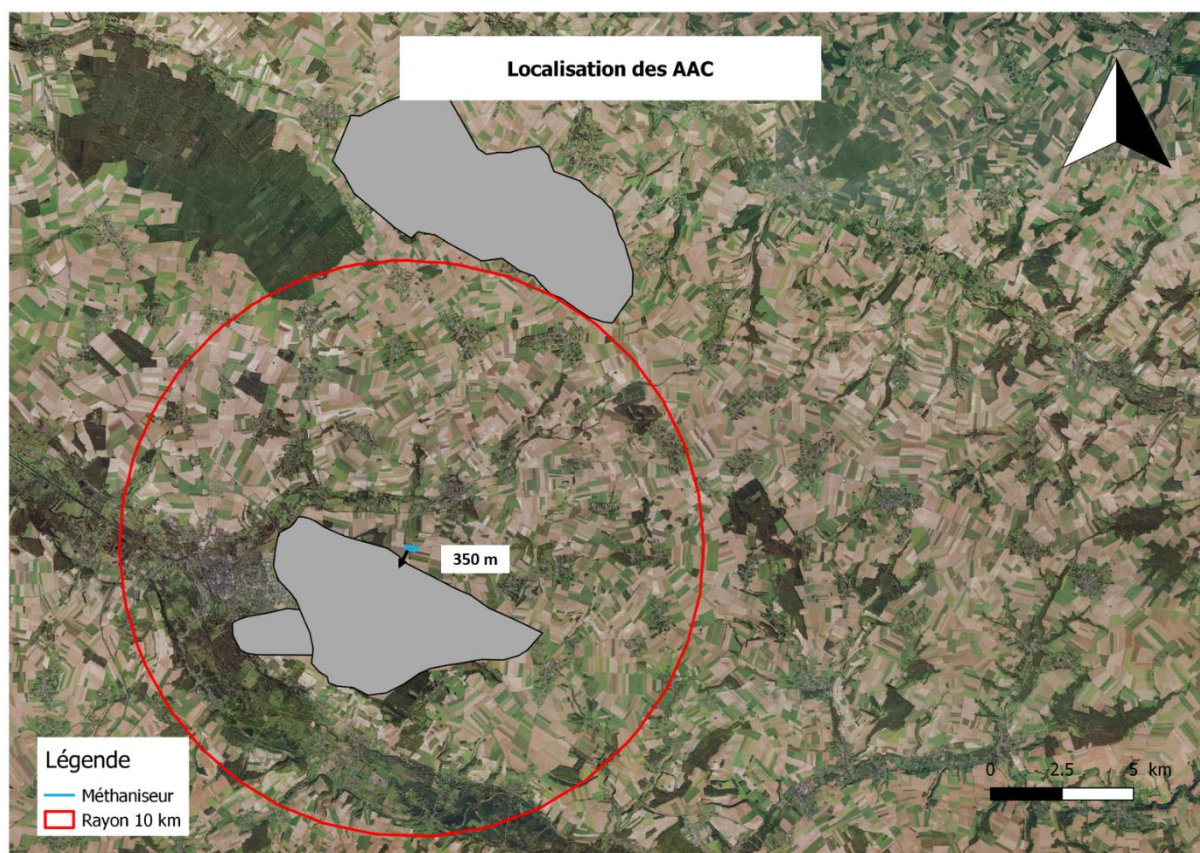
4.1.8. Zone humide

Le site ne se trouve pas dans une zone humide. La zone humide la plus proche du site étant à 1,48 km au Nord du site.



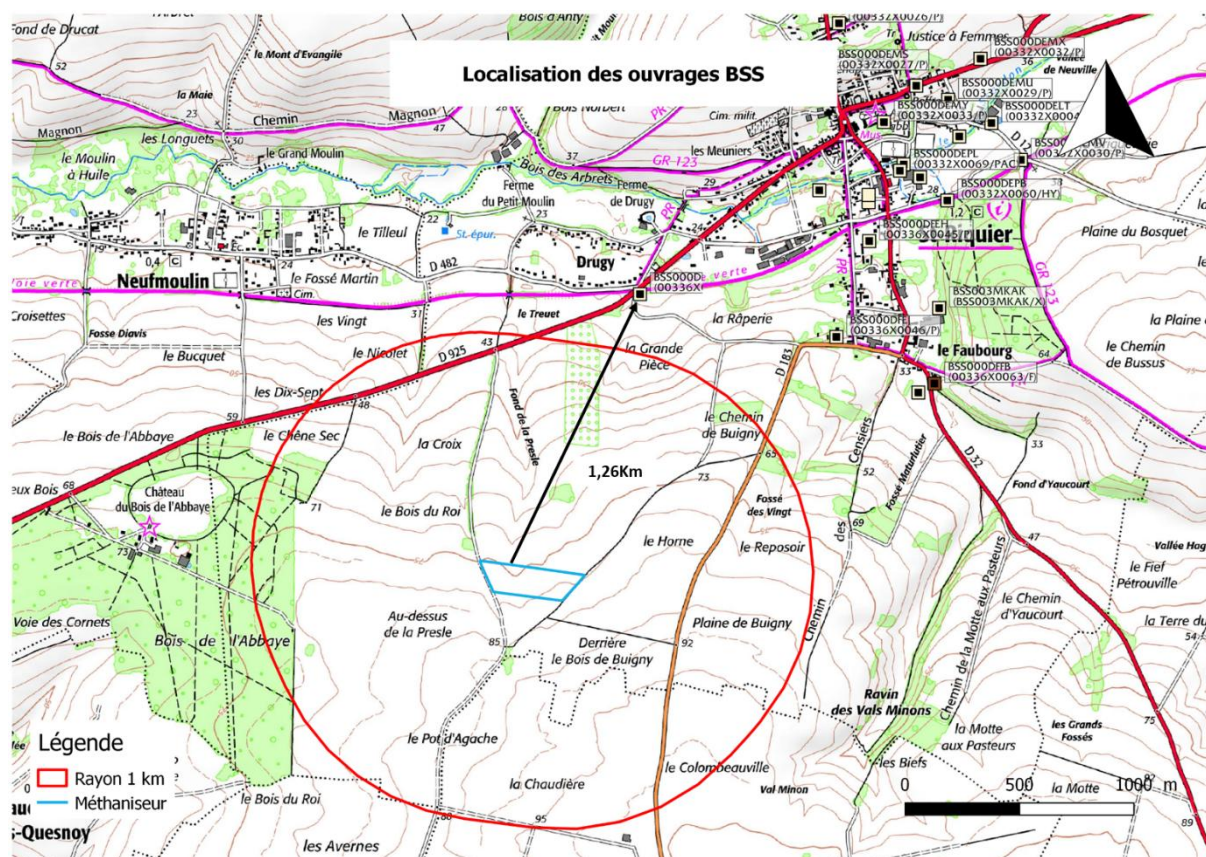
4.1.9. Captage

Le captage d'eau potable le plus proche se trouve à 350 m de l'installation de méthanisation.



4.1.10. Ouvrage BSS

Dans un rayon de 1 km autour du projet, il existe 41 ouvrages BSS selon le BRGM.



Code	Type	Profondeur (m)
BSS000DFEG	Puit	8,00

Le plus proche étant le BSS000DFEG situé à moins de 1,26 km du projet.

4.2.EFFETS NOTABLES QUE LE PROJET EST SUSCEPTIBLE D'AVOIR SUR L'ENVIRONNEMENT

4.2.1. *Ressources*

Le site sera alimenté en eau par la récupération et le stockage des eaux pluviales. Aucun prélèvement ne sera effectué dans le milieu. Le site ne sera pas raccordé au réseau d'eau public.

Il n'y aura pas de prélèvements dans le milieu naturel. Les eaux pluviales étant gérées à la parcelle, il n'y aura pas de modification des masses d'eau.

4.2.2. *Le milieu naturel*

La Biodiversité

La parcelle du projet est une ancienne parcelle agricole. En termes de biodiversité, l'intérêt du site est limité. Aucune haie qui aurait pu servir de continuité écologique ou de corridor n'est présente sur les parcelles. Le site se situe dans une zone agricole, la suppression de parcelles cultivées n'impactera pas une éventuelle faune/flore alentour.

En annexe 10, sont présentées les photographies de projection de l'intégration du site dans le paysage (les emplacements des prises photographiques sont indiqués sur le plan de masse).

Les sites Natura 2000 et Réserve Naturelle Nationale

À proximité du site, une ZPS « Etangs et marais du bassin de la Somme » à 6,71 km et quatre SIC « Réseau de coteaux calcaire du Ponthieu » à 6,58 km, « Basse vallée de la Somme de Pont Remy à Breilly » à 7,6 km, « Marais et monts de Mareuil-Caubert » à 6,5 km et « Estuaires et littoral Picards (Baie de Somme et d'Authie) » à 9,4 km.

Ces sites sont éloignés du projet, l'impact sera donc très faible voir nul sur les espèces avifaunes, le terrain du site étant des parcelles cultivées situé dans une zone d'activité, l'importance de cet habitat pour les espèces citées est quasi nulle. Le projet n'aura donc pas d'effet ces sites. Les fiches descriptives de ces sites se trouvent en annexe 11

ZNIEFF I

Le site le plus proche se situe à 6,4 km du projet, un impact sur la flore ou la faune du site est donc très peu probable sachant que le projet se trouve, de plus, sur des parcelles agricoles.

ZNIEFF II

La ZNIEFF de type 2 la plus proche est à 3,8 km du projet. Il s'agit de la « Haute et moyenne vallée de la Somme entre Croix-Fonsommes et Abbeville » (220320034). Même si le projet ne se trouve pas dans la ZNIEFF, il est important de regarder l'impact du projet sur les espèces du site.

Habitats déterminants :

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	53.1 <i>Roselières</i>			3	
	22.4 <i>Végétations aquatiques</i>			5	
	22.3 <i>Communautés amphibies</i>			5	
	37.3 <i>Prairies humides oligotrophes</i>			15	
	54.2 <i>Bas-marais alcalins (tourbières basses alcalines)</i>			5	

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.

L'étude d'incidence Natura 2000 se trouve en annexe 12.

4.2.3. Intégration paysagère

Un merlon sera mis en place autour du site, celui-ci sera enherbé. L'unité de méthanisation a fait l'objet d'un traitement paysager particulier afin d'améliorer l'intégration paysagère du site : fosses semi-enterrées, bardage des fosses, doubles membranes "vert mousse", plateforme de manœuvre bétonnées, chemin en empièchement, etc. Dans le cadre de la demande de permis de construire, une insertion paysagère a été réalisée par un architecte.

4.2.4. Les risques

Technologiques

➤ Incendie

En prévention d'incendie, tout d'abord des zones ATEX (ATmosphère Explosive) ont été identifiées pour limiter les accès aux personnes non qualifiées. De plus des détecteurs incendies seront présents sur le site afin de prévenir d'un potentiel départ de feu. En cas d'incendie, le site se raccordera sur la réserve incendie.

➤ Pollution accidentelle

En cas de rupture des cuves ou de fuites, un merlon de rétention empêchera tous risques de pollution du site.

4.2.5. Nuisances

Nuisances sonores

Un trafic routier aura lieu quotidiennement sur le site pour l'acheminement des matières premières à destination du méthaniseur. Des engins de chargement seront également en activité pour l'alimentation journalière des digesteurs.

Nuisances olfactives

Aucune nuisance olfactive ne sera générée par l'activité du site. Les digestats produits par le méthaniseur sont considérés comme sans odeur. D'autre part le premier tiers se situe à une distance de 1,2 km au Nord du site d'exploitation, les vents dominants étant orientés Sud-Ouest, les conséquences en cas de nuisances olfactives sont très faibles.

Vibrations

Aucune nuisance liée à l'émission de vibrations ne sera engendrée par ce site lorsqu'il sera en activité.

Pollution lumineuse

Aucune pollution lumineuse ne sera émise sur le site, l'éclairage sera effectif lorsqu'une personne sera présente dans des conditions de faible luminosité ou la nuit. En aucun cas le site sera éclairé de façon permanente.

4.2.6. Émissions

Rejets polluants dans l'air

Le seul rejet dans l'air polluant est du Méthane CH₄, celui-ci est automatiquement brûlé en amont du rejet par le biais de la torchère.

Rejets liquides

Un séparateur d'hydrocarbures sera installé sur le site.

4.2.7. Déchets

La quantité de déchets produits par le site sera très faible (mis à part les digestats qui seront gérés grâce au plan d'épandage). Les déchets produits sur le site de l'unité de méthanisation sont :

- Batteries, piles, accumulateurs (rubrique 16-06*);
- Chiffons souillés (graisses/huiles) (rubriques 13-01 * et 13-02*);
- Déchets d'hydrocarbure (Rubrique 13-07-01*), en quantité estimée inférieure à 10 T /an.

Ces déchets sont produits en faibles quantités, et évacués au fur et à mesure de leur production, via une filière adaptée.

4.2.8. Patrimoine, cadre de vie et population

Le monument historique le plus proche se trouve à 2,42 km du site. Le périmètre de protection concernant les constructions autour des monuments historiques étant d'un rayon de 500 m, le site de la SAS Bioénergie Centuloise n'est pas concerné par celui-ci.

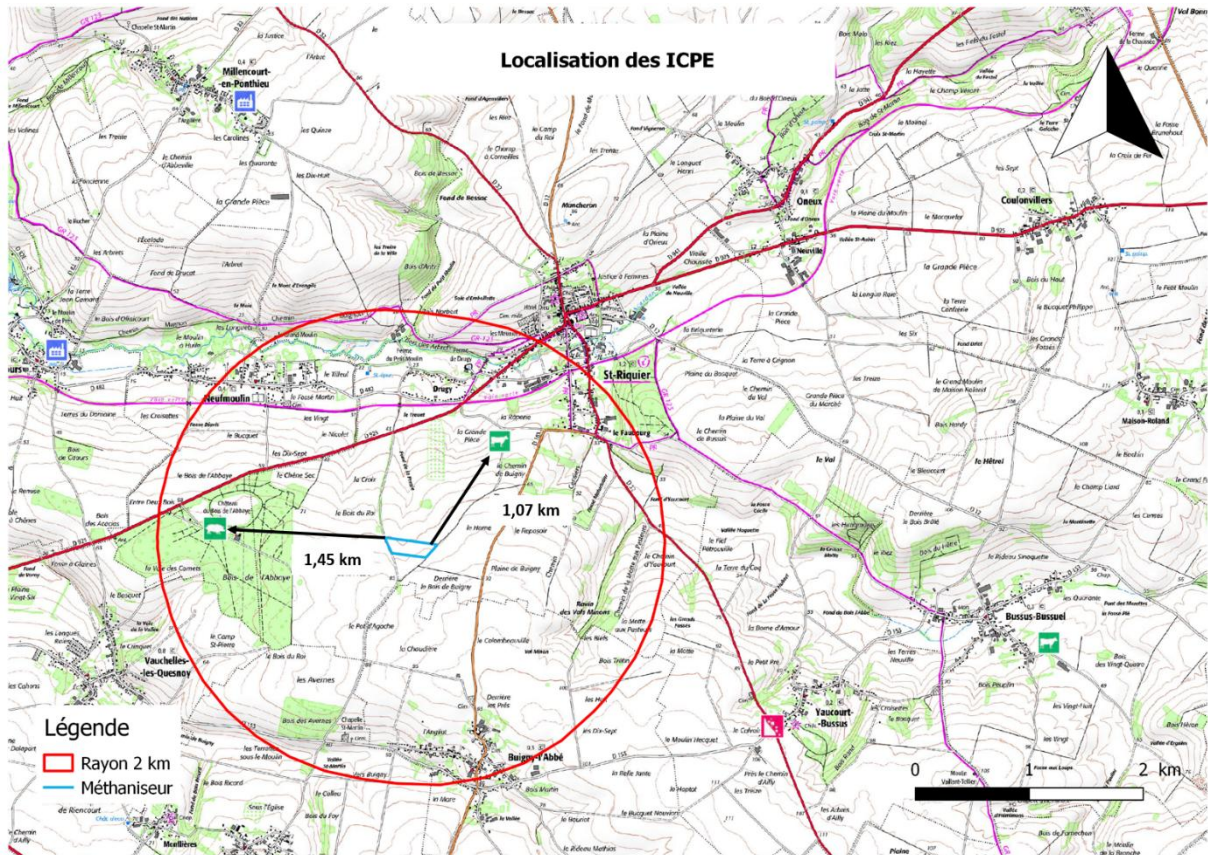
Ci-dessous, la prise photo de drone effectuée à l'emplacement de la structure la plus haute du site permet de montrer que le site ne sera pas visible de l'abbatiale de Saint-Riquier. Il n'y aura donc pas d'impact sur le patrimoine culturel.



L'installation est située au milieu d'une zone agricole et est localisée à plus de 1 km de toutes habitations ce qui n'engendre aucun impact.

4.2.9. Cumul avec d'autres activités

Dans un rayon de 2 km, deux établissements ICPE sont en activité. L'établissement le plus proche se trouve à 1,07 km du projet.



- Elevage Bovin de l'EARL Dengreville situé à 1,07 km du projet.
- Elevage Porcin de Legris Jean-Paul Bois de l'Abbaye situé à 1,45 km du projet.

A la vue de l'activité de ces ICPE, il n'y aura pas d'effet cumulatif possible en termes d'impact entre les ICPE.

4.3.ÉTUDE 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

4.3.1. *Effondrement de cavité*

Sur le territoire communal, aucune cavité n'a été recensée. Il est recensé sur le territoire de la commune de Saint-Riquier 2 carrières, 1 cave et 11 ouvrages militaires. La parcelle est éloignée de toutes zones à risque d'effondrement. De plus, aucun mouvement de terrain n'est recensé sur la commune de Saint-Riquier. L'effondrement d'une cavité ou un mouvement de terrain constituent des risques négligeables dans le cadre du projet.

4.3.2. *Inondation*

La commune de Saint-Riquier n'est pas concernée par un TRI (territoire à risque important inondation) ni par aucun autre aléa inondation.

Le cours d'eau le plus proche se trouve à 1,65 km du projet, et n'est pas concerné par des risques inondation.

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

4.3.3. *Pollution de la nappe*

Au niveau du site, le niveau piézométrique n'est pas connu. 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 :

L'ensemble des eaux de ruissellement seront envoyées dans un 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.

Des produits absorbants (ex : sciure) seront à disposition sur le site afin de contenir tout déversement accidentel (gasoil ; huile) et éviter toute pollution du milieu naturel.

4.3.4. *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 volontaires ou non.

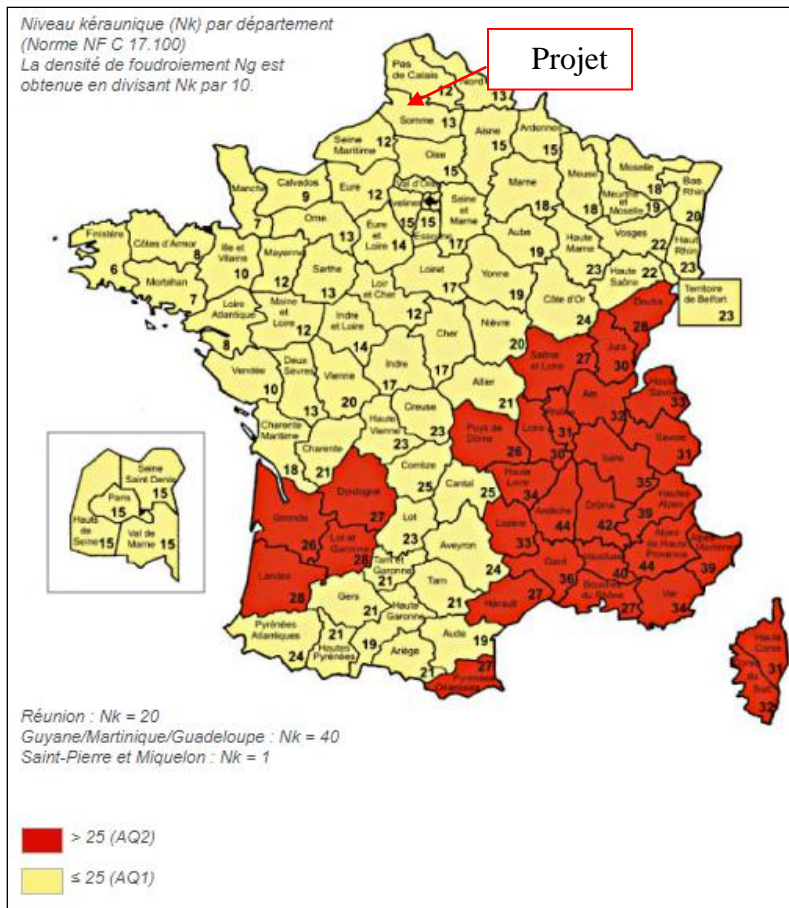
Le site sera clôturé et son accès sera contrôlé, limitant ainsi les possibilités d'intrusion et de malveillance.

4.3.5. *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 kérauniques, 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.

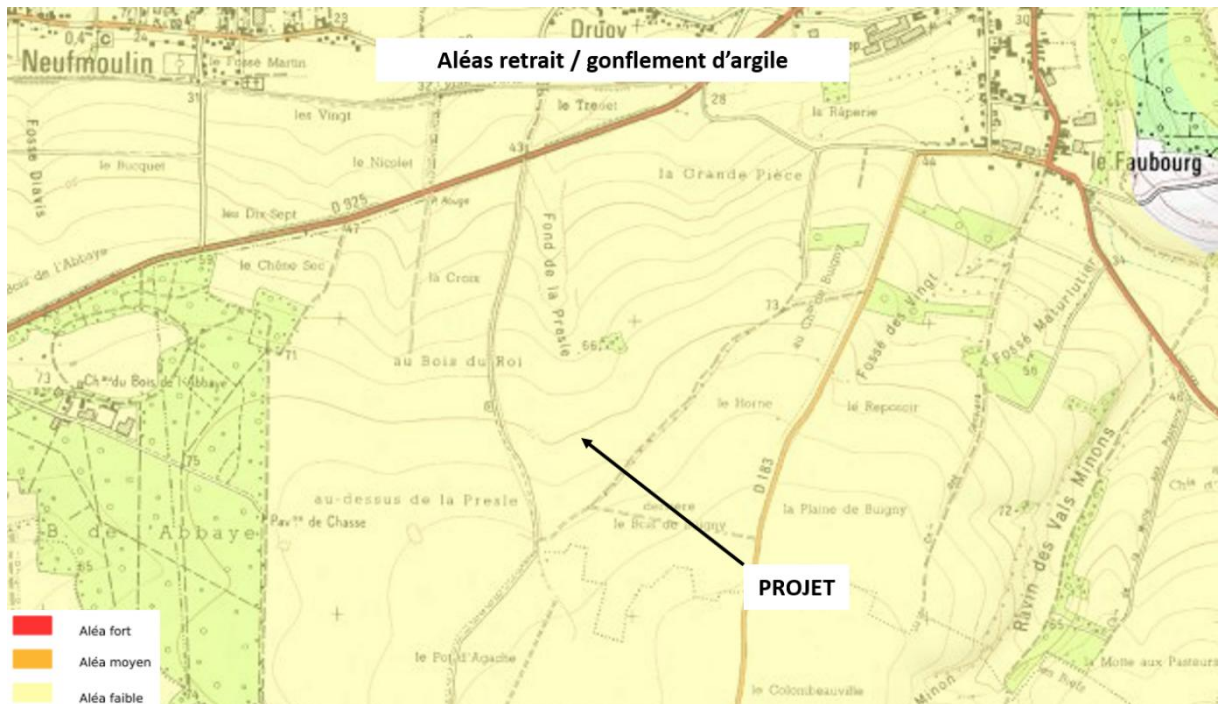
Carte du niveau kéraunique en France métropolitaine :



4.3.6. Séisme

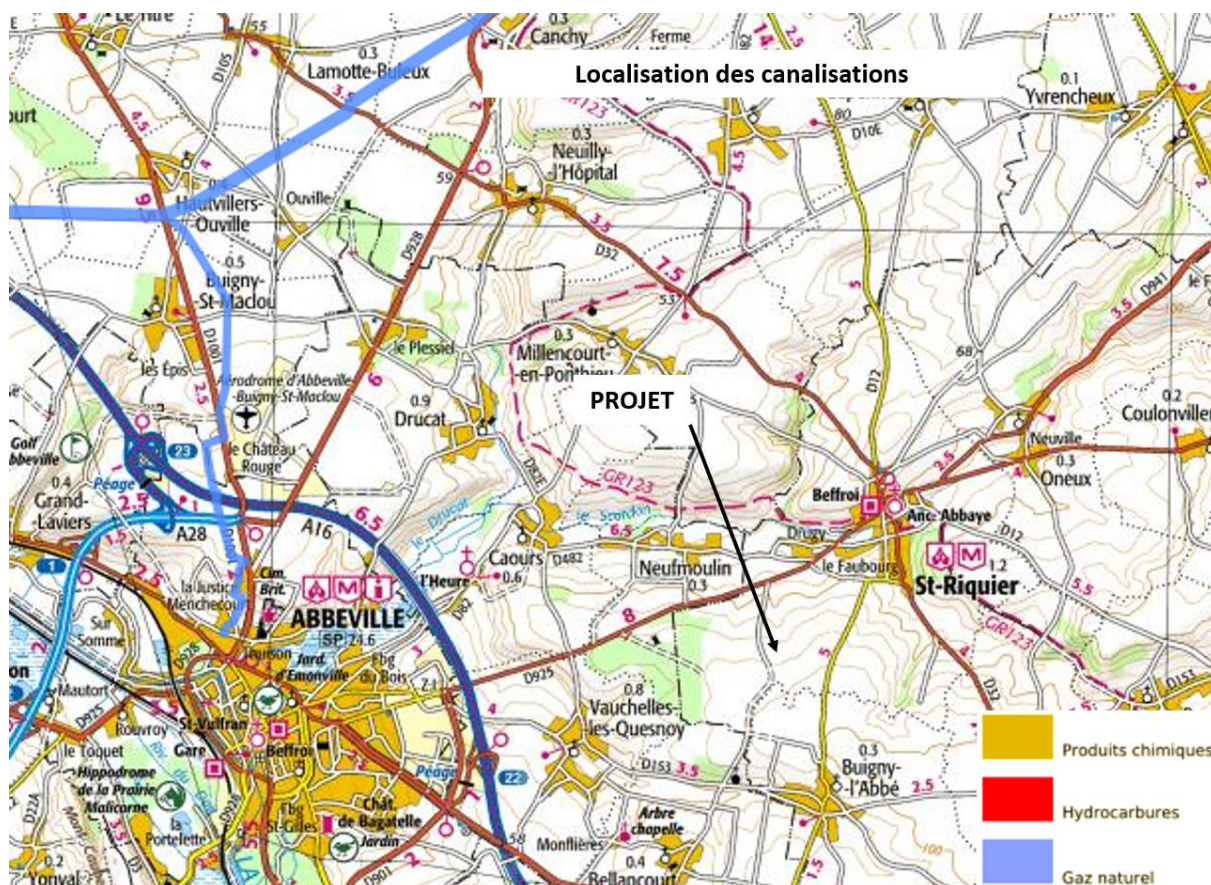
La commune se trouve dans une zone d'aléa très faible concernant les séismes. La probabilité d'un tel événement est très improbable, mais peut tout de même se produire.

4.3.7. Retrait-gonflement d'argile



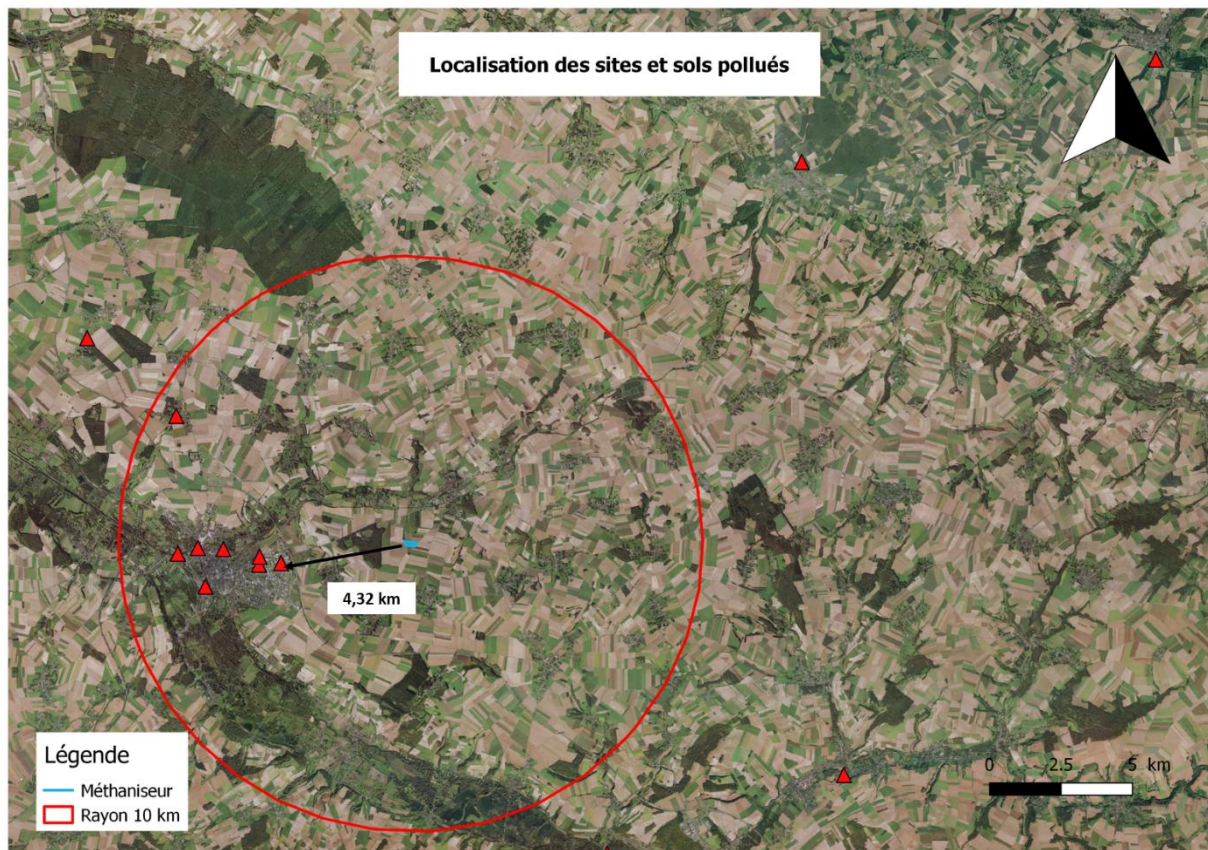
Le site se trouve sur une zone d'aléa faible pour ce phénomène. Le méthaniseur sera construit sur une surface imperméabilisée. Le projet ne sera donc pas impacté en cas de retrait ou gonflement des argiles.

4.3.8. Pollution des sols et canalisations de matières dangereuse



Une canalisation de gaz naturel passe à 3,1 km du site, mais le projet est un méthaniseur, il est donc normal de mettre en place ce méthaniseur proche d'une canalisation de gaz naturel.

Le méthaniseur sera raccordé au réseau de gaz sur la commune de Bellancourt. La distance entre le méthaniseur et le point de raccordement est de 3,1 km. L'étude détaillée de raccordement se trouve en annexe 24.



Il y a sept anciens sites pollués à proximité du projet. Le premier se situe à 4,5 km du projet. Le projet n'aura donc aucune incidence sur ces sites.

4.3.9. Incendie

Un moyen d'alerter les services incendie et de secours sera présent sur le site (téléphone portable). Le plan des locaux avec les risques incendie sera tenu à la disposition des services de secours sur le site.

Lors d'un éventuel incendie, une réserve incendie est installée sur le site. La capacité de cette réserve à répondre aux besoins du site pour la protection incendie sera validée par le SDIS dès que la demande sera faite lors du dépôt du permis de construire.

Trois extincteurs seront présents sur le site, leur localisation est indiquée sur le plan d'intervention incendie en Annexe 6. Le SDIS validera leurs emplacements et leurs nombre lors de son passage.

4.3.10. Sécurisation du site

Le site sera ceint d'une clôture métallique de 2 m de haut et équipé d'un portail qui sera fermé à clé pendant les périodes de fermeture du site. Le site sera aussi équipé d'un panneau interdisant l'accès au site au public. Ces dispositions sont destinées à limiter toute intrusion sur le site de personnes malintentionnées. Le devis pour la clôture se trouve en annexe 5.

4.4.MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Pas d'évitement :

- Pas de tiers à proximité
- Circulation facilitée
- Pas d'incidence biodiversité
- Pas de risque pollution
- Aucune zone à risque

Réduction :

- Réinjection des premières eaux pluviales (considéré comme eaux brunes) des zones de stockages dans le réseau du Méthaniseur. Une fois les premières eaux stockées, les eaux des zones de stockages sont ensuite considérées propres et dirigées vers le bassin d'infiltration.
- Chauffage : utilisation du gaz produit
- Surface de la parcelle optimisée au maximum

4.5.USAGE FUTUR DU SITE

Ce projet de Méthaniseur verra le jour sur une parcelle agricole, il est donc considéré comme création d'un nouveau site.

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 présent sur site
- Vidanger les deux digesteurs et le post digesteur
- Evacuer les potentiels reste de digestat 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

Dans un second temps, après remise en état du site et tous risques de pollution écartée, la solution envisagée par la SAS BIOENERGIE CENTULOISE est de conserver les structures et de les reconverter en zone de stockage en silos de produits non dangereux.

L'avis du maire concernant la remise en état du site en cas d'arrêt de l'activité se trouve en annexe 14.

5. BORDEREAU RÉCAPITULATIF DU PROJET

5.1. Les plans

Les plans de masses du site de méthanisation se trouvent en annexe 15 ; 16

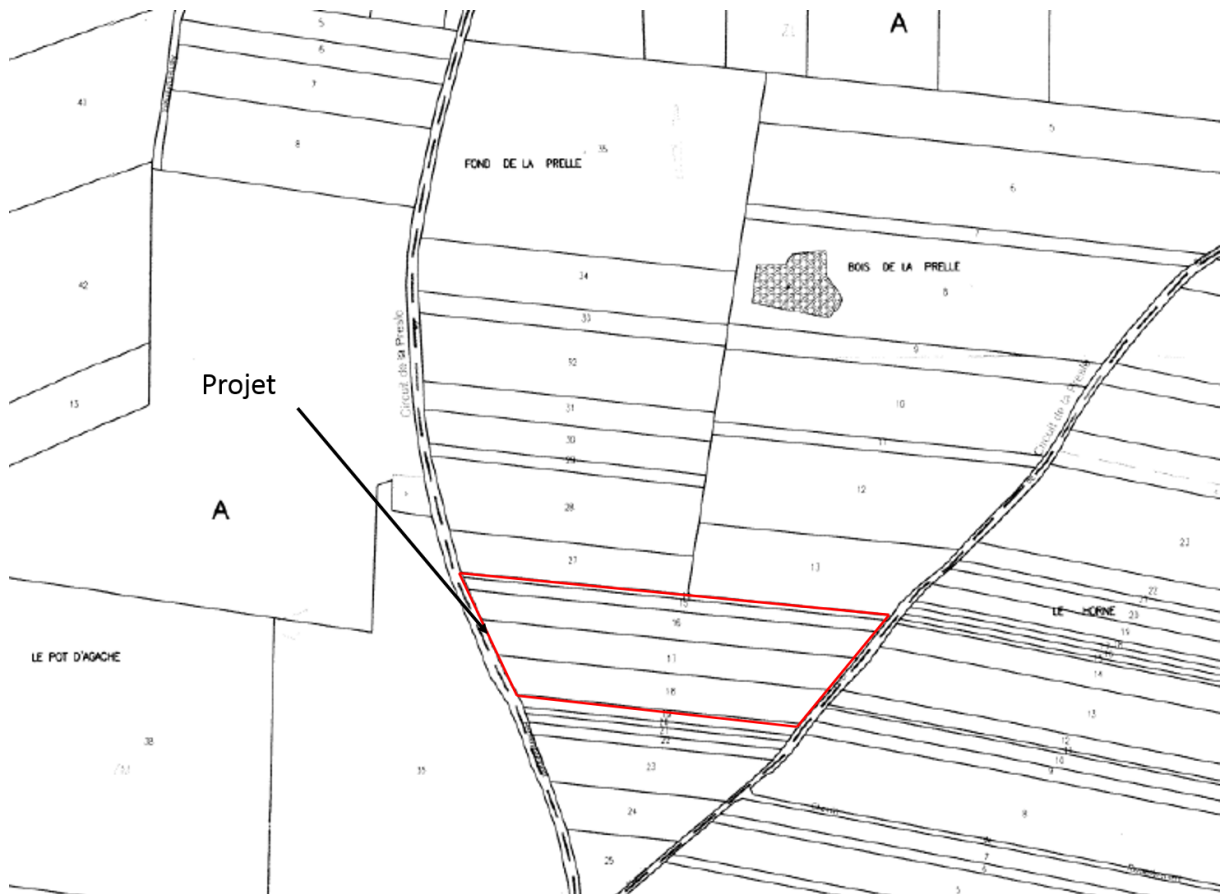
Est également joint en annexe 18, les justificatifs d'actes et de promesses de vente pour les parcelles concernées.

- En annexe 4, se trouve le plan de la localisation à l'échelle 1/25000
- En annexe 25, se trouve le plan de localisation à l'échelle 1/4000
- En annexe 26, se trouve le plan de localisation à l'échelle 1/4000
- En annexe 27, se trouve le plan de masse à l'échelle 1/2000
- En annexe 28, se trouve le plan de masse à l'échelle 1/5000
- En annexe 29, se trouve le plan de masse et réseau à l'échelle 1/2000
- En annexe 30, se trouve le plan de masse et réseau à l'échelle 1/1000
- En annexe 31, se trouve le plan du circuit du biogaz à l'échelle 1/1000
- En annexe 32, se trouve le plan de circuit du digestat à l'échelle 1/1000
- En annexe 33, se trouve le plan bruit à l'échelle 1/3000
- En annexe 34, se trouve le plan bruit à l'échelle 1/10000
- En annexe 35, se trouve le plan du local technique et de l'épurateur à l'échelle 1/100

5.2.Affectation des sols

La commune de Saint-Riquier possède un PLU. Ainsi le projet est soumis règlement de ce Plan Local d'Urbanisme.

Ci-dessous, est présentée la cartographie du zonage du projet sur la commune de Saint-Riquier, commune où sera construite l'unité de méthanisation. Le projet se situe sur le zonage A.



Ci-dessous, sont apportés les réponses aux articles du PLU de la commune de Saint-Riquier concernant le l'unité de méthanisation de la SAS bioénergie Centuloise. Le projet se trouve dans le périmètre de la Zone A du PLU.

- **Article A1 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DES SOLS INTERDITES**

➔ **Réponse :** Le projet est compatible avec l'article 2, il est possible de construire des locaux afin de transformer des produits issus d'exploitation agricole.

- **Article A2 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DES SOLS ADMISES**

➔ **Réponse :** Le projet du méthaniseur est compatible avec l'article 2, l'objectif est de produire du biogaz en transformant des déchets agricoles et des effluents d'élevage.

- **Article A3 : ACCES AUTOMOBILE ET VOIRIE**

- ➔ **Réponse :** Le projet de l'unité de méthanisation sera accessible directement par la voie publique, desservi par la D925 et le chemin du fond de la Presle. Les accès sont conçus afin de respecter la réglementation d'accès en cas d'incendie, le SDIS validera ces accès lors de son passage.

- **Article A4 : DESSERTE EN EAU ET ASSAINISSEMENT**

- ➔ **Réponse :** Le site ne nécessite pas de raccordement au réseau d'eau potable, celui-ci utilisera uniquement les eaux pluviales pour répondre aux besoins en eau de l'installation. De plus, n'étant pas dans la possibilité d'être raccordé au réseau d'assainissement collectif, une étude d'assainissement non collectif a été mise en place afin de respecter la réglementation.

Les eaux pluviales seront gérées à la parcelle. Enfin, les digestats produits par le méthaniseur sera conduit par un plan d'épandage respectant la réglementation en vigueur.

- **Article A5 : SUPERFICIE DES TERRAINS**

- ➔ **Réponse :** Néant

- **Article A6 : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET AUX EMPRISES PUBLIQUES**

- ➔ **Réponse :** Le projet respecte les distances mentionné par l'article 6, il se situe à plus de 10 mètres des voies existantes, il est situé à plus de 25 mètres des axes RD925 et RD12 et il n'est pas en confrontation direct avec des fossés et cours d'eau.

- **Article A7 : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES**

- ➔ **Réponse :** Les ouvrages implanté sur le site de l'unité de méthanisation respectent la réglementation de l'article 7 du PLU. En effet, les ouvrages qui seront construits, ont une vocation agricole et se situe à une distance supérieure à 5 mètres des limites séparatives du site.

- **Article A8 : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE**

- ➔ **Réponse :** Lors de la conception du site, la réglementation liée à la circulation notamment pour le bon fonctionnement du matériel contre l'incendie a été respecté. Un accès sera toujours libre pour toute intervention des secours et les voies respectent un sens de circulation. Ces voies respectent la largeur minimale de 6 mètres de large.

- **Article A9 : EMPRISE AU SOL**

- ➔ **Réponse :** Néant

- **Article A10 : HAUTEUR DES CONSTRUCTIONS**

➔ **Réponse :** les bâtiments et cuves de méthanisation respectent les normes de hauteur de construction dictées par le PLU. Les infrastructures les plus hautes sont les digesteurs qui mesurent 10 mètres de haut. Les bâtiments respectent donc l'article 10.

- **ARTICLE A11 : ASPECT EXTERIEUR - CLOTURES**

➔ **Réponse :** Le site sera sécurisé grâce à une clôture afin d'éviter toutes intrusion. De plus le site étant une construction neuve, les bâtiments et digesteurs s'adapteront au paysage environnant. L'étude de l'intégration dans le paysage de l'unité de méthanisation se trouve en annexe 17 de ce document.

- **ARTICLE A12 : AIRES DE STATIONNEMENT DES VEHICULES**

Réponse : Dans le cadre du projet de l'unité de méthanisation, des places de parking ont été prévu afin de stationner le personnel de l'installation. C'est un site qui n'est pas voué à recevoir du public et qui donc nécessite peu de places de stationnement.

- **ARTICLE A13 : ESPACES VERTS ET PLANTATIONS**

➔ **Réponse :** Le site du projet, je situe en zone agricole, la création de l'unité de méthanisation n'engendrera pas de destruction de haies ni de boisements. Le site présentera sur la face Nord un merlon de rétention, celui-ci sera planté et enherbé afin d'intégrer au mieux le site dans le paysage.

- **ARTICLE 14 : COEFFICIENT D'OCCUPATION DES SOLS**

➔ **Réponse :** Les possibilités d'occupation des sols sont celles qui résultent de l'application des articles 3 à 13.

5.3.Demande de permis de construire

Le récépissé de dépôt de la demande de permis de construire sera joint dans les 10 jours suivant le dépôt du dossier ICPE. La notice paysagère en complément, se trouve en annexe 17.

On retrouve également en annexe 18 les promesses de ventes des parcelles.

6. RESUME NON TECHNIQUE

6.1. DEMANDEUR

Les informations relatives au demandeur sont les suivantes :

Nom	SAS BIOENERGIE CENTULOISE
Président	DENGREVILLE Dominique
Téléphone	0627360204
Adresse	16 rue de Drugy 80135 Saint-Riquier
Mail	bioenergiecentuloise@gmail.com
SIREN	852159318
SIRET	85215931800017
Activité	Méthanisation de matières végétales et effluents d'élevage

6.2. NOMENCLATURE ICPE

Numéro de la rubrique	Désignation de la rubrique	Régime
2781-b	<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 30 t/j et inférieure à 100 t/j</i>	Enregistrement (E)
2910-a	<i>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 : 2. Supérieure ou égale à 1 MW, mais inférieure à 20 MW</i>	Non concerné (NC)
IOTA 2.1.4.0	<i>Epandage d'effluents ou de boues, à l'exception de celles visées à la rubrique 2.1.3.0 et à l'exclusion des effluents d'élevage, la quantité d'effluents ou de boues épandues présentant les caractéristiques suivantes :</i> <i>1° Azote total supérieur à 10 t/an ou volume annuel supérieur à 500 000 m³/an ou DBO5 supérieure à 5 t/an</i>	Autorisation (A)

6.3. SDAGE ET SAGE

Le site se trouve sur la commune de Saint-Riquier dans le département de la Somme. Le projet se situe sur le territoire du SDAGE Artois Picardie. Le site du projet est concerné par le SAGE Somme aval et cours d'eau côtiers. .

Le projet est donc soumis à la réglementation du SDAGE Artois Picardie et du SAGE Somme aval et cours d'eau côtiers.

6.4. DESCRIPTION DU PROJET

L'installation est principalement composée de :

- 2 digesteurs et 1 post digesteur, cuves cylindriques d'un volume de digestat net par cuve de 2 553 m³ couverte par des bâches autoportantes
- Des installations d'infrastructures nécessaires (purification du biométhane, alimentation des digesteurs, etc.).
- Deux pré-fosses, l'une de 4 mètres de profondeur et 8 mètres de diamètre et l'autre de 4 mètres de profondeur et 10 mètre de diamètre.
- Des silos de stockages non couverts d'une superficie de 6 400 m².
- Une fosse circulaire de 10 053m³ et une lagune déportée de 5 000m³ de stockage de digestat liquide soit 15 053m³ au total.
- Une plateforme de stockage de digestat solide de 1 190 m².

6.5. ZONE HUMIDE

Le site ne se trouve pas dans une zone humide. La zone humide la plus proche du site étant à 1,48 km au Nord du site.

6.6. HYDROLOGIE

Le cours d'eau le plus proche est le Scardon situé à 1,65 km au Nord du projet. Le projet n'aura aucun impact sur le cours d'eau du Scardon.

6.7. CAPTAGES

Le captage d'eau potable le plus proche se trouve à 350 m au Sud de l'installation de méthanisation.

6.8. COMPATIBILITÉ DU PROJET VIS-A-VIS DU SDAGE ET DU SAGE

Le projet et les calculs effectués permettront de respecter les dispositions du SDAGE Artois Picardie 2016-2021 et le SAGE Somme aval et cours d'eau côtiers.

6.9. INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000

Le projet de construction d'une unité de méthanisation sur la commune de Saint-Riquier n'aura aucune incidence sur les sites Natura 2000 situé à proximité du projet.

7. Bibliographie

K.Adam, S.Evanno (Ineris), 2017, Vers une méthanisation propre et durable Recueil des bonnes pratiques en méthanisation agricoles, 84 p.

8. Liste des annexes

- ANNEXE 1 : Projection économique, business plan
- ANNEXE 2 : Consultation de la banque
- ANNEXE 3 : Accord du comité de crédit
- ANNEXE 4 : Cartographie du site au 1/25 000
- ANNEXE 5 : Devis de la clôture
- ANNEXE 6 : Plan d'intervention incendie
- ANNEXE 7 : Résumé de la formation de mise en service
- ANNEXE 8 : Rapport étude assainissement non collectif
- ANNEXE 9 : Plan d'épandage
- ANNEXE 10 : Projection photographiques du site
- ANNEXE 11 : ANNEXE 14 : Fiches descriptives des SIC ET ZPS présentes
- ANNEXE 12 : Incidence Natura 2000
- ANNEXE 13 : Plan des zones ATEX
- ANNEXE 14 : Avis du maire sur la remise en état du site
- ANNEXE 15 : Plan de masse du site de méthanisation avec périmètre 35 m
- ANNEXE 16 : Plan de masse du site de méthanisation avec périmètre 100 m
- ANNEXE 17 : Intégration paysagère
- ANNEXE 18 : Promesse et acte de ventes de parcelles
- ANNEXE 19 : Procédure de démarrage installation – Précaution explosion
- ANNEXE 20 : Plan des contrôles de sécurité
- ANNEXE 21 : Devis cuve à gasoil
- ANNEXE 22 : Plan de positionnement de la lagune déportée
- ANNEXE 23 : Devis Lagune déportée
- ANNEXE 24 : Etude GRDF raccordement circuit gaz
- ANNEXE 25 : Plan de localisation 4 000
- ANNEXE 26 : Plan de localisation 10 000
- ANNEXE 27 : Plan de masse 2 000
- ANNEXE 28 : Plan de masse 5 000
- ANNEXE 29 : Plan de masse et réseau 2 000
- ANNEXE 30 : plan de masse et réseau 1 000
- ANNEXE 31 : Plan de circuit du biogaz 1 000
- ANNEXE 32 : Plan de circuit du digestat 1 000
- ANNEXE 33 : Plan bruit 3 000
- ANNEXE 34 : Plan bruit 10 000
- ANNEXE 35 : Plan local technique et épurateur 100