

**Dossier Installation Classée  
pour la Protection de l'Environnement**

(Rubrique 2781-1b : Installations de méthanisation de déchets non dangereux ou de  
matière végétale brute  
Rubrique 4310-2 : Gaz inflammables catégorie 1 et 2.)

**SARL GWER-ENERGIE  
SIEGE : 5 GUERGOMEL  
56160 SEGLIEN  
(SITE D'ACTIVITE : « 5 GUERGOMEL »  
56160 SEGLIEN)**

**NATURE DE LA DEMANDE :**  
ENREGISTREMENT D'UNE INSTALLATION DE METHANISATION  
POUR 42 T/JOUR,  
AVEC LA MISE EN PLACE DE LA GESTION DU DIGESTAT





**INSTALLATION CLASSEE  
POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT  
DOSSIER ENREGISTREMENT**

*Code de l'environnement – Livre V – titre 1<sup>er</sup>*

**SARL GWER-ENERGIE**

Siège : 5 Guergomel

56160 SEGLIEN

Tél. : 06 70 64 53 43

Monsieur Le PREFET du Département du Morbihan  
Direction Départementale des Territoire et de la Mer  
8 rue du Commerce  
56 000 VANNES

Monsieur,

Nous sollicitons l'enregistrement de notre installation de méthanisation dans le cadre d'une installation classée pour la protection de l'environnement classée sous les rubriques :

Rubr.	Désignation de la rubrique	Capacité de l'IC	Régime	Rayon aff.
<b>2781</b>	Installations de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière végétale brute <b>1.</b> Méthanisation de matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires, lactosérum et déchets végétaux d'industries agroalimentaires : <b>b)</b> La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 30 t/j et inférieure à 60 t/j	<b>42 t/j</b>	<b>E</b>	/
<b>4310</b>	Gaz inflammables catégorie 1 et 2. La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines (strates naturelles, aquifères, cavités salines et mines désaffectées) étant : <b>2.</b> Supérieure ou égale à 1 t et inférieure à 10 t	<b>1,6 t</b>	<b>DC</b>	/

L'installation sera située au lieu-dit : « **Guergomel** » - **56160 SEGLIEN**

**Section ZT**

**Parcelles n° : 35p, 37p, 73p et 74p**

1) L'objectif du présent dossier concerne :

- La création d'une unité de méthanisation pour 42 t/j ;
- La mise en place de la gestion du digestat.

La SARL GWER-ENERGIE comprend quatre membres. M. Philippe LE STRAT (membre) sera le responsable de l'exploitation du site.

2) Demande de dérogation concernant l'échelle utilisée pour les plans :

Nous sollicitons votre bienveillance, afin de nous accorder une dérogation en ce qui concerne l'échelle utilisée dans le présent dossier de demande d'enregistrement, pour l'établissement des plans, et notamment du plan de masse conformément au point 3 de l'article R512-46-4 du code de l'environnement.

Cette échelle a été utilisée afin de faciliter la lecture des plans, et de conserver une présentation sur format plus facile à consulter, de l'ensemble de l'exploitation et de ses abords immédiats.

Pour réaliser ce dossier, une analyse de l'exploitation du site de production a été réalisée en partenariat avec les exploitants et les partenaires techniques et économiques.

A SEGLIEN, le 11 février 2020

Pour la SARL GWER-ENERGIE

*M. LE STRAT*





Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé  
des installations classées  
pour la protection de  
l'environnement

# Annexe I : Demande d'enregistrement pour une ou plusieurs installation(s) classée(s) pour la protection de l'environnement

N°15679\*02

Articles L. 512-7 et suivants du code de l'environnement

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès du service destinataire.

## 1. Intitulé du projet

Création d'une unité de méthanisation pour 42 tonnes/jour.

## 2. Identification du demandeur (remplir le 2.1.a pour un particulier, remplir le 2.1.b pour une société)

**2.1.a Personne physique (vous êtes un particulier) :**

Madame

Monsieur

Nom, prénom

**2.1.b Personne morale (vous représentez une société civile ou commerciale ou une collectivité territoriale) :**

Dénomination ou  
raison sociale SARL GWER ENERGIE

N° SIRET 878 104 918 00015

Forme juridique SARL

Qualité du  
signataire Gérant

**2.2 Coordonnées (adresse du domicile ou du siège social)**

N° de téléphone 06 70 64 53 43

Adresse électronique gaeclstrat@orange.fr

N° voie 5

Type de voie

Nom de voie

Lieu-dit ou BP Guergomel

Code postal 56160

Commune SEGLIEN

Si le demandeur réside à l'étranger

Pays

Provinces/Région

**2.3 Personne habilitée à fournir les renseignements demandés sur la présente demande**

Cochez la case si le demandeur n'est pas représenté

Madame

Monsieur

Nom, prénom LE STRAT Philippe

Société SARL GWER ENERGIE

Service

Fonction Gérant

Adresse

N° voie 5

Type de voie

Nom de voie

Lieu-dit ou BP Guergomel

Code postal 56160

Commune SEGLIEN

N° de téléphone 06 70 64 53 43

Adresse électronique gaeclestrat@orange.fr

### 3. Informations générales sur l'installation projetée

#### 3.1 Adresse de l'installation

N° voie 5 Type de voie Nom de la voie  
Lieu-dit ou BP Guergomel  
Code postal 56160 Commune SEGLIEN

#### 3.2 Emplacement de l'installation

L'installation est-elle implantée sur le territoire de plusieurs départements ? Oui  Non

Si oui veuillez préciser les numéros des départements concernés :

L'installation est-elle implantée sur le territoire de plusieurs communes ? Oui  Non

Si oui veuillez préciser le nom et le code postal de chaque commune concernée :

### 4. Informations sur le projet

#### 4.1 Description

Description de votre projet, incluant ses caractéristiques physiques y compris les éventuels travaux de démolition et de construction

La SARL GWER-ENERGIE a été créée par les membres du GAEC LE STRAT, ils sont les porteurs du projet de méthanisation. Le GAEC LE STRAT exploite un atelier porcin, un atelier bovin et 202 ha de terres. Ces activités sont génératrices d'effluents (fumier, lisier) et de résidus de cultures, de cultures énergétiques, que les membres du GAEC souhaitent valoriser par la mise en place d'une unité de méthanisation. Le projet est de créer une unité de méthanisation comprenant un digesteur, un post digesteur, une plateforme et une fumière de stockage, un local épuration du biogaz, un hangar d'incorporation, une fosse de stockage de digestat, et un local technique. La quantité totale de substrats entrants dans l'unité de méthanisation sera de 15 323 tonnes par an soit 42 tonnes par jour. Le gisement disponible permet la production de 1 049 953 m<sup>3</sup>/an de biogaz. La production horaire de biogaz brut en entrée épurateur sera d'environ 114 Nm<sup>3</sup>/h. Le biogaz épuré sera directement réinjecté dans le réseau de gaz de Pontivy. L'installation produira 14 252 m<sup>3</sup> de digestat brut par an. Le digestat sera géré par contrat de mise sur le marché avec le GAEC LE STRAT, et 4 autres exploitations agricoles (dont 3 apporteurs d'intrants).

4.2 Votre projet est-il un :

Nouveau site

Site existant

4.3 Activité

Précisez la nature et le volume des activités ainsi que la ou les rubrique(s) de la nomenclature des installations classées dont la ou les installations projetées relèvent :

Numéro de rubrique	Désignation de la rubrique (intitulé simplifié) avec seuil	Identification des installations exprimées avec les unités des critères de classement	Régime
2781	1- Installations de méthanisation de matière végétale brute, effluents d'élevage... b) quantité de matières traitées étant $\geq$ à 30 t/j et $<$ à 60 t/j	42 t/j	E
4310	Gaz inflammables catégorie 1 et 2. La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations étant : 2. $\geq$ à 1 t et $<$ à 10 t	1,6 t	DC

**5. Respect des prescriptions générales**



5.1 Veuillez joindre un document permettant de justifier que votre installation fonctionnera en conformité avec les prescriptions générales édictées par arrêté ministériel.

Des guides de justificatifs sont mis à votre disposition à l'adresse suivante : [http://www.ineris.fr/alda/consultation\\_document/10361](http://www.ineris.fr/alda/consultation_document/10361).

Attention, la justification de la conformité à l'arrêté ministériel de prescriptions générales peut exiger la production de pièces annexes (exemple : plan d'épandage).

Vous pouvez indiquer ces pièces dans le tableau à votre disposition en toute fin du présent formulaire, après le récapitulatif des pièces obligatoires.

5.2 Souhaitez-vous demander des aménagements aux prescriptions générales mentionnées ci-dessus ? Oui  Non

Si oui, veuillez fournir un document indiquant la nature, l'importance et la justification des aménagements demandés.

Le service instructeur sera attentif à l'ampleur des demandes d'aménagements et aux justifications apportées.

## 6. Sensibilité environnementale en fonction de la localisation de votre projet

Ces informations sont demandées en application de l'article R. 512-46-3 du code de l'environnement. Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose un regroupement de ces données environnementales par région, à l'adresse suivante : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/information-environnementale#e2>

Cette plateforme vous indiquera la définition de chacune des zones citées dans le formulaire.

Vous pouvez également retrouver la cartographie d'une partie de ces informations sur le site de l'inventaire national du patrimoine naturel (<http://inpn.mnhn.fr/zone/sinp/espaces/viewer/>).

Le projet se situe-t-il :

Oui Non

Si oui, lequel ou laquelle ?

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Si oui, lequel ou laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La ZNIEFF la plus proche (SCORFF/FORET DE PONT-CALLECK) est à environ 640 m des projets
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondiale ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Chapelle Saint Jean à 404 mètres des projets. L'installation en projet ne sera pas visible de la chapelle.
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pas de PPRN inondations Commune dotée d'un PAPI (35DREAL20130002 - PAPI BLAVET) (Source : géorisques.gouv.fr)
Dans un site ou sur des sols pollués ? [Site répertorié dans l'inventaire BASOL]	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ? [R.211-71 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Si oui, lequel et à quelle distance ?</b>
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La zone Natura 2000 la plus proche (Rivière Scorff, Forêt de Pont Calleck, Rivière Sarre) se situe à environ 2,3 km de l'installation en projet
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

## 7. Effets notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et la santé humaine

Ces informations sont demandées en application de l'article R. 512-46-3 du code de l'environnement.

7.1 Incidence potentielle de l'installation		Oui	Non	NC <sup>1</sup>	Si oui, décrire la nature et l'importance de l'effet (appréciation sommaire de l'incidence potentielle)
<b>Ressources</b>	Engendre-t-il des prélèvements en eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

1

Non concerné

	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Terrassement en déblais / remblais
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Terrassement en déblais / remblais
<b>Milieu naturel</b>	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 6 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Parcelle initialement en culture
<b>Risques</b>	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Nuisances</b>	Engendre-t-il des déplacements/des trafics ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Livraison des intrants, reprise du digestat
	Est-il source de bruit ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Réception des intrants et départ de digestat uniquement en journée
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des odeurs ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Odeurs liées au stockage de matières végétales et d'effluents agricoles
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<b>Emissions</b>	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'installation dispose d'une torchère afin de détruire le biogaz ne pouvant être valorisé en cas de dysfonctionnement de l'installation
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les eaux pluviales issues des bâtiments couverts sont dirigées vers le milieu naturel
	Engendre-t-il des d'effluents ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les intrants de l'unité de méthanisation seront transformés en digestat. Il est stocké dans des fosses et fera l'objet d'une mise sur le marché avec les exploitations partenaires du projet
<b>Déchets</b>	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Déchets banals triés et envoyés à la déchetterie

<b>Patrimoine/ Cadre de vie/ Population</b>	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements) notamment l'usage des sols ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 7.2 Cumul avec d'autres activités

Les incidences de l'installation, identifiées au 7.1, sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres activités existantes ou autorisées ?

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquelles :

### 7.3 Incidence transfrontalière

Les incidences de l'installation, identifiées au 7.1, sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontalière ?

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquels :

### 7.4 Mesures d'évitement et de réduction

Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :  
cf dossier

## 8. Usage futur

Pour les sites nouveaux, veuillez indiquer votre proposition sur le type d'usage futur du site lorsque l'installation sera mise à l'arrêt définitif, accompagné de l'avis du propriétaire le cas échéant, ainsi que celui du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme [5° de l'article R.512-46-4 du code de l'environnement].  
cf dossier

9. Commentaires libres

10. Engagement du demandeur

A SEGLIEN

Le 11 février 2020

Signature du demandeur

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'S' and 'E' followed by a horizontal line extending to the right.

# Bordereau récapitulatif des pièces à joindre à la demande d'enregistrement

**Vous devez fournir le dossier complet en trois exemplaires, augmentés du nombre de communes dont l'avis est requis en application de l'article R. 512-46-11. Chaque dossier est constitué d'un exemplaire du formulaire de demande accompagné des pièces nécessaires à l'instruction de votre enregistrement, parmi celles énumérées ci-dessous.**

## 1) Pièces obligatoires pour tous les dossiers :

Pièces	
P.J. n°1. - Une carte au 1/25 000 ou, à défaut, au 1/50 000 sur laquelle sera indiqué l'emplacement de l'installation projetée [1° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°2. - Un plan à l'échelle de 1/2 500 au minimum des abords de l'installation jusqu'à une distance qui est au moins égale à 100 mètres. Lorsque des distances d'éloignement sont prévues dans l'arrêté de prescriptions générales prévu à l'article L. 512-7, le plan au 1/2 500 doit couvrir ces distances augmentées de 100 mètres [2° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°3. - Un plan d'ensemble à l'échelle de 1/200 au minimum indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que, jusqu'à 35 mètres au moins de celle-ci, l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que le tracé de tous les réseaux enterrés existants, les canaux, plans d'eau et cours d'eau [3° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
Requête pour une échelle plus réduite <input checked="" type="checkbox"/> : En cochant cette case, je demande l'autorisation de joindre à la présente demande d'enregistrement des plans de masse à une échelle inférieure au 1/200 [titre 1er du livre V du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°4. - Un document permettant au préfet d'apprécier la compatibilité des activités projetées avec l'affectation des sols prévue pour les secteurs délimités par le plan d'occupation des sols, le plan local d'urbanisme ou la carte communale [4° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°5. - Une description de vos capacités techniques et financières [7° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°6. - Un document justifiant du respect des prescriptions générales édictées par le ministre chargé des installations classées applicables à l'installation. Ce document présente notamment les mesures retenues et les performances attendues par le demandeur pour garantir le respect de ces prescriptions [8° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement] Pour les installations d'élevage, se référer au point 5 de la notice explicative.	<input checked="" type="checkbox"/>

## 2) Pièces à joindre selon la nature ou l'emplacement du projet :

Pièces	
<b>Si vous sollicitez des aménagements aux prescriptions générales mentionnés à l'article L. 512-7 applicables à l'installation :</b>	
P.J. n°7. - Un document indiquant la nature, l'importance et la justification des aménagements demandés [Art. R. 512-46-5 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
<b>Si votre projet se situe sur un site nouveau :</b>	
P.J. n°8. - L'avis du propriétaire, si vous n'êtes pas propriétaire du terrain, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation [1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 7° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]. Cet avis est réputé émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le demandeur.	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°9. - L'avis du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation [1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 7° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]. Cet avis est réputé émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le demandeur.	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Si l'implantation de l'installation nécessite l'obtention d'un permis de construire :</b>	
P.J. n°10. - La justification du dépôt de la demande de permis de construire [1° de l'art. R. 512-46-6 du code de l'environnement]. Cette justification peut être fournie dans un délai de 10 jours après la présentation de la demande d'enregistrement.	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Si l'implantation de l'installation nécessite l'obtention d'une autorisation de défrichement :</b>	
P.J. n°11. - La justification du dépôt de la demande d'autorisation de défrichement [2° de l'art. R. 512-46-6 du code de l'environnement]. Cette justification peut être fournie dans un délai de 10 jours après la présentation de la demande d'enregistrement.	<input type="checkbox"/>
<b>Si l'emplacement ou la nature du projet sont visés par un plan, schéma ou programme figurant parmi la liste suivante :</b>	
P.J. n°12. - Les éléments permettant au préfet d'apprécier, s'il y a lieu, la compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes suivants : [9° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
- le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement	<input checked="" type="checkbox"/>

- le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du code de l'environnement
- le schéma régional des carrières prévu à l'article L. 515-3
- le plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement
- le plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L. 541-11-1 du code de l'environnement
- le plan régional de prévention et de gestion des déchets prévu par l'article L. 541-13 du code de l'environnement
- le programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement
- le programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement

**Si votre projet nécessite une évaluation des incidences Natura 2000 :**

- P.J. n°13.** - L'évaluation des incidences Natura 2000 [article 1° du I de l'art. R. 414-19 du code de l'environnement]. Cette évaluation est proportionnée à l'importance du projet et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence [Art. R. 414-23 du code de l'environnement].
- P.J. n°13.1.** - Une description du projet accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque le projet est à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ; [1° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]
- P.J. n°13.2.** Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 [2° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].  
 Dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du projet, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation [2° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].
- P.J. n°13.3.** Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le projet peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres projets dont vous êtes responsable, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites [III de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].
- P.J. n°13.4.** S'il résulte de l'analyse mentionnée au 13.3 que le projet peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables [III de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].
- P.J. n°13.5.** Lorsque, malgré les mesures prévues en 13.4, des effets significatifs dommageables subsistent sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier d'évaluation expose, en outre : [IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement] :
- **P.J. n°13.5.1** La description des solutions alternatives envisageables, les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution que celle retenue et les éléments qui permettent de justifier la réalisation du projet, dans les conditions prévues aux VII et VIII de l'article L. 414-4 du code de l'environnement ; [1° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]
  - **P.J. n°13.5.2** La description des mesures envisagées pour compenser les effets dommageables que les mesures prévues au 13.4 ci-dessus ne peuvent supprimer. Les mesures compensatoires permettent une compensation efficace et proportionnée au regard de l'atteinte portée aux objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés et du maintien de la cohérence globale du réseau Natura 2000. Ces mesures compensatoires sont mises en place selon un calendrier permettant d'assurer une continuité dans les capacités du réseau Natura 2000 à assurer la conservation des habitats naturels et des espèces. Lorsque ces mesures compensatoires sont fractionnées dans le temps et dans l'espace, elles résultent d'une approche d'ensemble, permettant d'assurer cette continuité ; [2° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]
  - **P.J. n°13.5.3** L'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge des mesures compensatoires, qui sont assumées par vous [3° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].

**Si votre projet concerne les installations qui relèvent des dispositions des articles L. 229-5 et 229-6 :**

- P.J. n°14.** - La description :
- Des matières premières, combustibles et auxiliaires susceptibles d'émettre du gaz à effet de serre ;
  - Des différentes sources d'émissions de gaz à effet de serre de l'installation ;
  - Des mesures prises pour quantifier les émissions de gaz à effet de serre grâce à un plan de surveillance qui réponde aux exigences du règlement pris en application de la directive 2003/87/CE du Parlement européen et du Conseil du 13 octobre 2003 établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre. Ce plan peut être actualisé par l'exploitant dans les conditions prévues par ce même règlement sans avoir à modifier son enregistrement. [10° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]
- P.J. n°15.** Un résumé non technique des informations mentionnées dans la pièce jointe n°14 [10° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]



**Si votre projet concerne une installation d'une puissance supérieure ou égale à 20 MW :**

**P.J. n°16.** - Une analyse coûts-avantages afin d'évaluer l'opportunité de valoriser de la chaleur fatale notamment à travers un réseau de chaleur ou de froid. Un arrêté du ministre chargé des installations classées et du ministre chargé de l'énergie, pris dans les formes prévues à l'article L. 512-5, définit les installations concernées ainsi que les modalités de réalisation de l'analyse coûts-avantages. [11° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]

**P.J. n°17.** - Une description des mesures prises pour limiter la consommation d'énergie de l'installation Sont fournis notamment les éléments sur l'optimisation de l'efficacité énergétique, tels que la récupération secondaire de chaleur. [12° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]

**3) Autres pièces volontairement transmises par le demandeur :**

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les pièces supplémentaires que vous souhaitez transmettre à l'administration.

Pièces	

## TABLE DES MATIERES

INSTALLATION CLASSEE POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT .....	3
DOSSIER ENREGISTREMENT .....	3
TABLE DES MATIERES .....	5
<b>PREALABLE</b> .....	7
<b>GUIDE DE JUSTIFICATION DE CONFORMITE A L'ARRETE RELATIF AUX PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX INSTALLATIONS CLASSEES POUR L'ENVIRONNEMENT SOUMISES A ENREGISTREMENT SOUS LA RUBRIQUE 2781 (INSTALLATIONS DE METHANISATION DE DECHETS NON DANGEREUX) .....</b>	<b>8</b>
<b>1. PRESENTATION GENERALE .....</b>	<b>14</b>
1.1. Identité du demandeur :.....	14
1.2. Localisation de l'installation .....	14
1.3. Nature et volume des activités .....	15
1.4. Installation déclarée et activité en projet .....	15
1.5. Type d'usage futur du site.....	15
<b>2. DISPOSITIONS GENERALES – CONFORMITE DE L'INSTALLATION.....</b>	<b>16</b>
2.1. Rubrique ICPE : .....	16
2.2. Arrêtés et prescriptions applicables : .....	16
<b>3. DESCRIPTION DE L'INSTALLATION.....</b>	<b>17</b>
3.1. Nature et origine des matières traitées et production de biogaz : .....	17
3.2. Production de l'installation.....	17
3.3. Description de l'installation .....	17
3.4. Implantation.....	20
3.4.1. Choix du site.....	20
3.4.2. Compatibilité du projet avec le document d'urbanisme .....	22
3.4.3. Distances d'implantation.....	22
3.4.4. Envol des poussières .....	23
3.4.5. Intégration dans le paysage .....	24
<b>4. PREVENTION DES ACCIDENTS ET DES POLLUTIONS.....</b>	<b>25</b>
4.1. Généralités.....	25
4.1.1. Surveillance de l'installation.....	25
4.1.2. Propreté de l'installation .....	25
4.1.3. Localisation des risques, classement en zones à risque d'explosion .....	26
4.1.4. Connaissance des produits, étiquetage .....	27
4.1.5. Caractéristiques des sols .....	27
4.2. Canalisations de fluides et stockages de biogaz.....	27
4.2.1. Caractéristiques des canalisations et stockage des équipements de biogaz .....	27
4.3. Comportement au feu de locaux .....	28
4.3.1. Résistance au feu.....	28
4.3.2. Désenfumage .....	28
4.4. Dispositif de sécurité .....	28
4.4.1. Clôture de l'installation.....	28
4.4.2. Accessibilité en cas de sinistre .....	28
4.4.2.1. Accessibilité .....	28
4.4.2.2. Accessibilité des engins à proximité de l'installation .....	28
4.4.2.3. Déplacement des engins de secours à l'intérieur du site .....	28
4.4.2.4. Etablissement du dispositif hydraulique depuis les engins .....	28
4.4.3. Ventilation des locaux.....	28
4.4.4. Matériel utilisable en atmosphères explosives .....	28
4.4.5. Installations électriques.....	29
4.4.6. Systèmes de détection et d'extinction automatiques .....	29
4.4.7. Moyens d'alerte et de lutte contre l'incendie .....	29
4.4.8. Plans des locaux et schémas des réseaux .....	30
4.5. Exploitation .....	30
4.5.1. Travaux .....	30
4.5.2. Consignes d'exploitation.....	30
4.5.3. Vérification périodique et maintenance des équipements .....	31
4.5.4. Surveillance de l'exploitation et formation .....	31
4.6. Registres entrées sorties .....	31
4.6.1. Admission et sorties .....	31
4.6.1.1. Enregistrement lors de l'admission.....	31

4.6.1.2.	Enregistrement des sorties de déchets et de digestats .....	32
4.7.	<i>Les équipements de méthanisation</i> .....	32
4.7.1.	Dispositifs de rétention .....	32
4.7.2.	Cuves de méthanisation .....	33
4.7.3.	Destruction du biogaz .....	33
4.7.4.	Traitement du biogaz .....	33
4.7.5.	Stockage du digestat .....	35
4.8.	<i>Déroulement du procédé de méthanisation</i> .....	35
4.8.1.	Surveillance de la méthanisation.....	35
4.8.2.	Phase de démarrage des installations .....	35
<b>5.</b>	<b>LA RESSOURCE EN EAU</b> .....	<b>36</b>
5.1.	<i>Prélèvements, consommation d'eau et collecte des effluents</i> .....	36
5.1.1.	Prélèvements d'eau, forages.....	36
5.1.2.	Collecte des effluents liquides .....	36
5.1.3.	Collecte des eaux pluviales, des écoulements pollués et des eaux d'incendie.....	36
5.1.4.	Prévention des pollutions accidentelles.....	37
5.2.	<i>Rejets</i> .....	37
5.3.	<i>Gestion du digestat</i> .....	37
5.3.1.	Caractéristiques du digestat.....	38
5.3.2.	Gestion du digestat.....	39
5.3.2.1.	Mise sur le marché de digestat.....	39
5.3.2.2.	Conclusion.....	40
<b>6.</b>	<b>EMISSIONS DANS L'AIR</b> .....	<b>40</b>
6.1.	<i>Généralités</i> .....	40
6.1.1.	Captage et épuration des rejets à l'atmosphère .....	40
6.1.2.	Composition du biogaz et prévention de son rejet .....	41
6.2.	<i>Valeurs limites d'émissions</i> .....	41
6.2.1.	Prévention des nuisances odorantes .....	41
<b>7.</b>	<b>EMISSIONS DANS LES SOLS (SANS OBJET)</b> .....	<b>41</b>
<b>8.</b>	<b>BRUIT ET VIBRATIONS</b> .....	<b>41</b>
8.1.	<i>Valeurs limites de bruit</i> .....	41
8.2.	<i>Véhicules – Engins de chantier</i> .....	41
8.3.	<i>Vibrations</i> .....	42
8.4.	<i>Surveillance par l'exploitant des émissions sonores</i> .....	42
<b>9.</b>	<b>DECHETS</b> .....	<b>42</b>
9.1.	<i>Récupération – Recyclage – Elimination</i> .....	42
9.2.	<i>Contrôle des circuits de traitement des déchets dangereux</i> .....	42
9.3.	<i>Entreposage des déchets</i> .....	42
9.4.	<i>Déchets non dangereux</i> .....	42
<b>10.</b>	<b>CARTE ET PLANS DE L'INSTALLATION DE METHANISATION</b> .....	<b>42</b>
<b>11.</b>	<b>CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES</b> .....	<b>42</b>
11.1.	<i>Capacités techniques</i> .....	42
11.2.	<i>Capacités financières</i> .....	43
<b>12.</b>	<b>RESPECT DES PRESCRIPTIONS GENERALES APPLICABLES A L'INSTALLATION</b> .....	<b>43</b>
<b>13.</b>	<b>EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000</b> .....	<b>44</b>
13.1.	<i>Localisation du projet par rapport aux sites NATURA 2000</i> .....	44
13.2.	<i>Etude des incidences</i> .....	44
<b>14.</b>	<b>COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES APPLICABLES SUR LA ZONE</b> .....	<b>44</b>
14.1.	<i>Le SDAGE Loire-Bretagne</i> .....	45
14.2.	<i>Le SAGE BLAVET</i> .....	47

ANNEXES

49

## ***PREALABLE***

Le GAEC LE STRAT exploite un atelier porcin et un atelier bovin sur deux sites d'élevage :

- ❖ Site « Guergomel » à SEGLIEN comprend :
  - un atelier porcin de 72 places maternité, 230 places gestantes verraterie, 20 places quarantaine, 1 080 places post sevrage et 1 500 places engraissement
  - un atelier bovin de 79 vaches laitières et 66 génisses
- ❖ Site « Trévelin » à Cleguerec comprend :
  - un atelier porcin de 480 places engraissement

Afin de diversifier ses activités, le GAEC LE STRAT a pour projet de créer une unité de méthanisation agricole. L'installation de méthanisation recevra la totalité des effluents produits par le cheptel du GAEC, des déchets de végétaux ainsi que des intrants extérieurs.

Les membres du GAEC ont choisi de créer la SARL GWER-ENERGIE afin de porter leur projet de méthanisation.

L'installation sera implantée sur le site « Guergomel » à proximité de l'élevage.

Le digestat issu de l'unité de méthanisation sera épandu sur les terres du GAEC LE STRAT et de quelques fournisseurs d'intrants.

Le projet s'inscrit dans le cadre de la production d'énergies renouvelables. La méthanisation agricole produit du biogaz, majoritairement constitué de méthane (CH<sub>4</sub>), qui peut être injecté dans le réseau. Ainsi, en permettant de remplacer des énergies fossiles, la méthanisation agricole contribue à réduire les émissions de gaz à effet de serre.

La méthanisation agricole permet de traiter les déchets biodégradables, et il en ressort un résidu appelé digestat. Dans le cas du traitement des effluents d'élevage, la méthanisation permet la transformation de l'azote organique en azote ammoniacal, plus facilement assimilable par les plantes. La gestion agronomique de la fertilisation est alors facilitée et optimisée.

**Guide de justification de conformité à l'arrêté relatif aux prescriptions applicables aux installations classées pour l'Environnement soumises à ENREGISTREMENT sous la rubrique 2781 (Installations de méthanisation de déchets non dangereux)**

<b>Prescriptions</b>	<b>Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement</b>	<b>Justifications dans dossier</b>
Article 1 <sup>er</sup>	L'installation a une capacité de production comprise entre 30 t/j et 60 t/j	L'installation aura une capacité de production de 42 t/j. (voir page 3)
<b>Dispositions générales</b>		
Article 2 (définitions)	Néant	
Article 3 (conformité de l'installation)	Néant	
Article 4 (dossier installation classée)	L'exploitant établit et tient à jour un dossier comportant les documents mentionnés à l'article 4	Dossier installation classée
Article 5 (déclaration d'accident et de pollution accidentelle)	Néant	
Article 6 (implantation)	Justification sur un plan de respect des distances mentionnées à l'article 6	Page 20-25 et Plan de masse (annexe 4)
Article 7 (envol des poussières)	Descriptions des mesures prises pour prévenir les envols de poussières et les dépôts de matières diverses	Accès entretenus et correctement empierrés. Aires de stockage et de dépotage en béton. Espaces non dédiés à la circulation enherbés. (page 23)
Article 8 (Intégration dans la paysage)	Descriptions des mesures prévues	Site choisi pour son éloignement par rapport aux tiers et sa faible distance avec les sites des exploitations partenaires du projet. Les haies, talus seront maintenus et entretenus (page 24-25)
<b>Prévention des accidents et des pollutions</b>		
Article 9 (surveillance de l'installation)	Dispositions prises pour la surveillance de l'installation	M. Philippe LE STRAT assurera la surveillance de l'installation (page 25).
Article 10 (propreté de l'installation)	Dispositions prises pour la propreté de l'installation	Locaux maintenus propres et régulièrement nettoyés (page 25)
Article 11 (localisation des risques, classement en zones à risques d'explosion)	Plan indiquant les zones ATEX.	Plan des zones ATEX (page 26)
Article 12 (connaissance des produits - étiquetage)	Nature et risque des produits dangereux présents dans l'installation	Produits utilisés et représentant un risque conservés dans leur emballage d'origine où y figureront les mentions de danger (page 27).
Article 13	Description des matériaux utilisés pour les sols des aires et des locaux de	Tous les équipements liés à la méthanisation (digesteur, post digesteur, fosse de stockage de

(Caractéristiques des sols)	stockage	digestat), les aires et préfosse de stockage des intrants sont construits en béton. (voir page 27)
Article 14 (Caractéristiques des canalisations et stockages des équipements de biogaz)	Plan des installations techniques	Les canalisations de transport de biogaz sont repérées par des pictogrammes. Elles sont reportées sur le plan établi du site (page 27 et plan en annexe)
Article 15 (résistance au feu)	Respect des normes de résistance au feu	Le local épurateur de biogaz est construit en béton avec sol, mur, dalle plafond permettant d'atteindre une résistance au feu REI 120 (coupe-feu de degré 2 heures) (voir page 28, plan en annexe)
Article 16 (désenfumage)	Néant	
Article 17 (clôture de l'installation)	Description des mesures prises pour interdire toute entrée non autorisée.	L'accès au site est fermé par un portail, sur l'accès principal du site. Les issues sont fermées en dehors des heures de réception des matières à traiter. (voir page 28)
Article 18 (accessibilité en cas de sinistre)	Plan et description des dispositions d'accessibilité prévues. En cas d'impossibilité technique de respecter les dispositions de l'article 18, l'exploitant proposera des mesures équivalentes qui doivent avoir recueilli l'accord des services départementaux d'incendie et de secours (SDIS)	Page 28 (voir plan en annexe)
Article 19 (ventilation des locaux)	Néant	
Article 20 (matériels utilisables en atmosphères explosives)	Matériels utilisés dans les parties de l'installation présentant un risque d'explosion (zones présentées dans l'article 11)	Dans les parties de l'installation présentant un risque d'incendie ou d'explosion, les équipements électriques, mécaniques, hydrauliques et pneumatiques sont conformes aux normes et réglementations en vigueur. (page 28)
Article 21 (installations électriques)	Respect des normes des installations électriques	Les installations électriques seront réalisées conformément aux normes et réglementations en vigueur. Le chauffage est réalisé par eau chaude issue de la chaudière Valotherm (page 29).
Article 22 (système de détection et d'extinction automatiques)	Plan et description des dispositions prévues en matière de détection et d'extinction d'incendie.	Le local d'épuration du biogaz dispose d'un détecteur de méthane et d'un détecteur de fumées (page 29).
Article 23 (moyens d'alerte et de lutte contre l'incendie)	Plan (peut être le même que celui mentionné à l'article 8) et description des dispositifs de sécurité mis en place indiquant : - La quantité et le type d'agent d'extinction prévu - Les modalités de dimensionnement des réserves en eau et les mesures prises pour assurer la disponibilité en eau - La localisation des vannes En cas d'impossibilité technique de respecter ces dispositions, l'exploitant	(voir page 29-30 et plan en annexe)

	peut proposer des mesures alternatives permettant d'assurer la lutte contre l'incendie, accompagnées de l'accord des services départementaux d'incendie et de secours	
Article 24 ( <i>plan des locaux et schémas des réseaux</i> )	Plan des locaux avec le positionnement des équipements d'alerte et de secours et la mention du danger présent pour chaque local	L'exploitant établit et tient à jour le plan de positionnement des équipements d'alerte et de secours ainsi que les plans des locaux, qu'il tient à disposition des services d'incendie et de secours (page 30 et plan en annexe)
Article 25 ( <i>travaux</i> )	Dispositifs en cas de travaux	Les travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques ne peuvent être effectués qu'après délivrance d'un « permis d'intervention » et éventuellement d'un « permis de feu » (page 30).
Article 26 ( <i>consignes d'exploitation</i> )	Affichage des consignes présentées dans l'article 26	Les consignes sont établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel (page 30-31).
Article 27 ( <i>vérification périodique et maintenance des équipements</i> )	Vérification périodique et maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie	Vérification périodique et maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie mis en place ainsi que des éventuelles installations électriques et de chauffage (page 31).
Article 28 ( <i>surveillance de l'exploitation et formation</i> )	Mode de surveillance et l'exploitation et formation du personnel	L'installation est sous la surveillance de M. Philippe LE STRAT. Avant le démarrage de l'installation, le constructeur a assuré une formation spécifique. Le constructeur assure un suivi et une assistance technique de manière contractuelle (page 31).
Article 29 ( <i>admissions et sorties</i> )	Enregistrement des admissions de déchets ; Tenue d'un registre des sorties de déchets et de digestats	L'admission des déchets dangereux ou de sous-produits animaux n'est pas effectuée sur le site de l'installation (page 31).
Article 30 ( <i>dispositif de rétention</i> )	Liste des stockages de produits concernés et calcul de dimensionnement des dispositifs de rétention ou descriptif des cuves Descriptif des aires et des locaux de stockage	Un talus en terre positionné en aval du site permettra de retenir des écoulements importants qui pourraient survenir en cas d'accident ou de débordement (page 32 et plan en annexe).
Article 31 ( <i>cuves de méthanisation</i> )	Description des équipements dans lequel s'effectue le processus de méthanisation	Les équipements de méthanisation sont équipés de plusieurs organes de sécurité afin de palier à une surpression brutale ou à une dépression. Le toit du digesteur et du post digesteur est constitué d'un gazomètre double membrane XL en PVC. Le digesteur est équipé de soupapes de sécurité (voir page 33)
Article 32 ( <i>destruction du biogaz</i> )	Description des équipements de destruction du biogaz produit en cas d'indisponibilité temporaire des équipements de valorisation de celui-ci	L'installation dispose d'une torchère pour la destruction du biogaz en cas de dysfonctionnement de l'installation (voir page 33)
Article 33 ( <i>traitement du biogaz</i> )	Dispositif prévu pour prévenir le risque de formation d'une atmosphère explosive	Une injection d'air dans le ciel gazeux du post digesteur permettra de limiter la teneur en H <sub>2</sub> S du biogaz (voir page 33-35)
Article 34 ( <i>stockage du digestat</i> )	Description des stockages prévus	Les fosses de stockage du digestat ont une capacité utile de 7 044 m <sup>3</sup> . le post digesteur servira aussi de fosse tampon pour le digestat, soit une durée de stockage de plus de 7 mois. (voir page 35)
Article 35 ( <i>surveillance de la méthanisation</i> )	Dispositifs mis en place pour assurer la surveillance de l'installation et contrôles de ces dispositifs	Les dispositifs assurant l'étanchéité des équipements dont une défaillance est susceptible d'être à l'origine de dégagement gazeux font l'objet de vérifications régulières. Il s'agit de la

		<p>vérification de la fixation de la membrane de stockage du biogaz, des soupapes de sécurité, des pièges à eau des canalisations de biogaz.</p> <p>L'installation est équipée d'un dispositif de mesure de la quantité de biogaz produit. Ce dispositif est vérifié à minima une fois par an par un organisme compétent. (voir page 35)</p>
Article 36 ( <i>phase de démarrage des installations</i> )	Dispositions prises lors du démarrage ou du redémarrage de l'installation	L'étanchéité du ou des digesteurs, de leurs canalisations de biogaz et des équipements de protection contre les surpressions et les sous-pressions est vérifiée lors du démarrage et de chaque redémarrage. L'exécution du contrôle et ses résultats sont consignés (page 35)
<b>La ressource en eau</b>		
Article 37 ( <i>prélèvements d'eau, forages</i> )	<p>Indication du volume maximum de prélèvement journalier effectué dans le réseau public et/ou le milieu naturel et selon le type de prélèvement.</p> <p>Plan d'implantation et note descriptive des forages</p> <p>Lors de la réalisation des forages en nappe, justification des dispositions prises pour éviter de mettre en communication des nappes d'eau distinctes et pour prévenir toute introduction de pollution de surface, notamment par un aménagement approprié vis-à-vis des installations de stockage ou d'utilisation de substances dangereuses.</p> <p>En cas de cessation d'utilisation d'un forage, description des mesures appropriées pour l'obturation ou le comblement de cet ouvrage mises en œuvre afin d'éviter une pollution des eaux souterraines.</p>	<p>Pour le fonctionnement du process, l'installation ne nécessite pas d'eau. La consommation d'eau sera réduite au lavage du matériel et/ou véhicules.</p> <p>L'alimentation en eau se fait par le réseau public (page 36)</p>
Article 38 ( <i>Collecte des effluents liquides</i> )	<p>Descriptif du réseau de collecte des effluents liquides.</p> <p>Descriptif du traitement des eaux résiduaires.</p>	Les eaux pluviales souillées sont collectées et conduites dans la préfosse de réception des lisiers (page 36).
Article 39 ( <i>collecte des eaux pluviales, des écoulements pollués et des eaux d'incendie</i> )	Description du réseau de collecte des eaux pluviales et du mode de stockage ou d'évacuation et plan	<p>Les eaux pluviales non souillées s'infiltreront dans le sol autour des ouvrages.</p> <p>Les eaux pluviales souillées sont collectées et conduites dans la fosse de réception des lisiers. (page 36-37 et plan en annexe).</p>
Article 40 ( <i>justification de la compatibilité des rejets avec les objectifs de qualité</i> )	Néant	
Article 41 ( <i>mesure des volumes rejetés et points de rejets</i> )	Néant	
Article 42 ( <i>valeurs limites de rejet</i> )	Néant	
Article 43 ( <i>interdiction des rejets dans une</i>	Néant	



<i>nappe)</i>		
Article 44 ( <i>prévention des pollutions accidentelles</i> )	Dispositions prises pour éviter le déversement de matières dangereuses dans les égouts publics ou le milieu naturel.	En cas de déversement accidentel de lisier, l'effluent répandu sera maintenu sur le site grâce au talutage en point bas du site, et autant que possible repompé vers une fosse à lisier (page 37).
Article 45 ( <i>surveillance par l'exploitant de la pollution rejetée</i> )	Néant	
Article 46 ( <i>épandage du digestat</i> )	Vérification, conformément à l'annexe I, des calculs d'apports d'azote organique (et le cas échéant de phosphore) ; vérification des calculs d'export par les plantes ; vérification de la cohérence globale et des calculs de dimensionnement y comprises les terres mises à disposition	L'installation reçoit des matières auparavant valorisée en épandage ou enfouies dans le sol. La méthanisation est sans effet sur les éléments fertilisants contenus dans les matières introduites. Un bilan a été réalisé afin de dimensionner le plan d'épandage et de vérifier les calculs d'exports par les plantes. (voir pages 38 à 40)
<b>Emissions dans l'air</b>		
Article 47 ( <i>captage et épuration des rejets à l'atmosphère</i> )	Néant	
Article 48 ( <i>composition du biogaz et prévention de son rejet</i> )	Contrôle de la teneur en CH <sub>4</sub> et H <sub>2</sub> S du biogaz produit Contrôle de la teneur en H <sub>2</sub> S à la sortie de l'installation	La totalité du biogaz sera valorisé en injection directe du biogaz dans le réseau en fonctionnement normal. En cas de surproduction ou pendant la maintenance de l'épurateur, le biogaz sera brûlé dans la torchère de secours. Une détection des fuites éventuelles de méthane est réalisée dans la gaine technique et dans le local d'épuration du biogaz. (page 41)
Article 49 ( <i>prévention des nuisances odorantes</i> )	Dispositions prises pour limiter les odeurs provenant de l'installation	Toutes les déjections liquides entrantes seront stockées dans une fosse non couverte. Le digesteur et le post digesteur seront couverts. La méthanisation ayant lieu en milieu confiné, elle ne sera pas source d'émissions vers l'atmosphère (page 41).
<b>Emissions dans les sols (sans objet)</b>		
<b>Bruit et vibrations</b>		
Article 50-1 ( <i>valeurs limites de bruit</i> )	Les émissions sonores de l'installation ne doivent pas dépasser les valeurs admissibles	Le niveau de bruit en limite de propriété de l'installation ne devra pas dépasser, lorsqu'elle est en fonctionnement, 70 dB pour la période de jour et 60 dB pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel dépasse ces limites (page 41)
Article 50-2 ( <i>véhicules-engins de chantier</i> )	Mesures prises pour limiter les émissions sonores des véhicules et engins de chantier	Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'installation sont conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores (page 41-42).
Article 50-3 ( <i>vibrations</i> )	Néant	
Article 50-4 ( <i>surveillance par l'exploitant des émissions</i> )	Mise en place d'une surveillance des émissions sonores	Une mesure du bruit généré par l'installation sera réalisée après la mise en route de l'installation pour vérifier la conformité (page 42).

sonores)		
<b>Déchets</b>		
Article 51 ( <i>récupération - recyclage - élimination</i> )	Néant	
Article 52 ( <i>contrôle des circuits de traitement des déchets dangereux</i> )	Tenue d'un registre du suivi des déchets dangereux	L'exploitant conservera les bordereaux de reprise des déchets. Une séparation des déchets (dangereux ou non) est effectuée de façon à faciliter leur traitement ou leur élimination dans des filières spécifiques (page 42).
Article 53 ( <i>entreposage des déchets</i> )	Néant	
Article 54 ( <i>déchets non dangereux</i> )	Néant	
<b>Surveillance des émissions</b>		
Article 55 ( <i>contrôle par l'inspection des installations classées</i> )	Néant	

# 1. PRESENTATION GENERALE

## 1.1. Identité du demandeur :

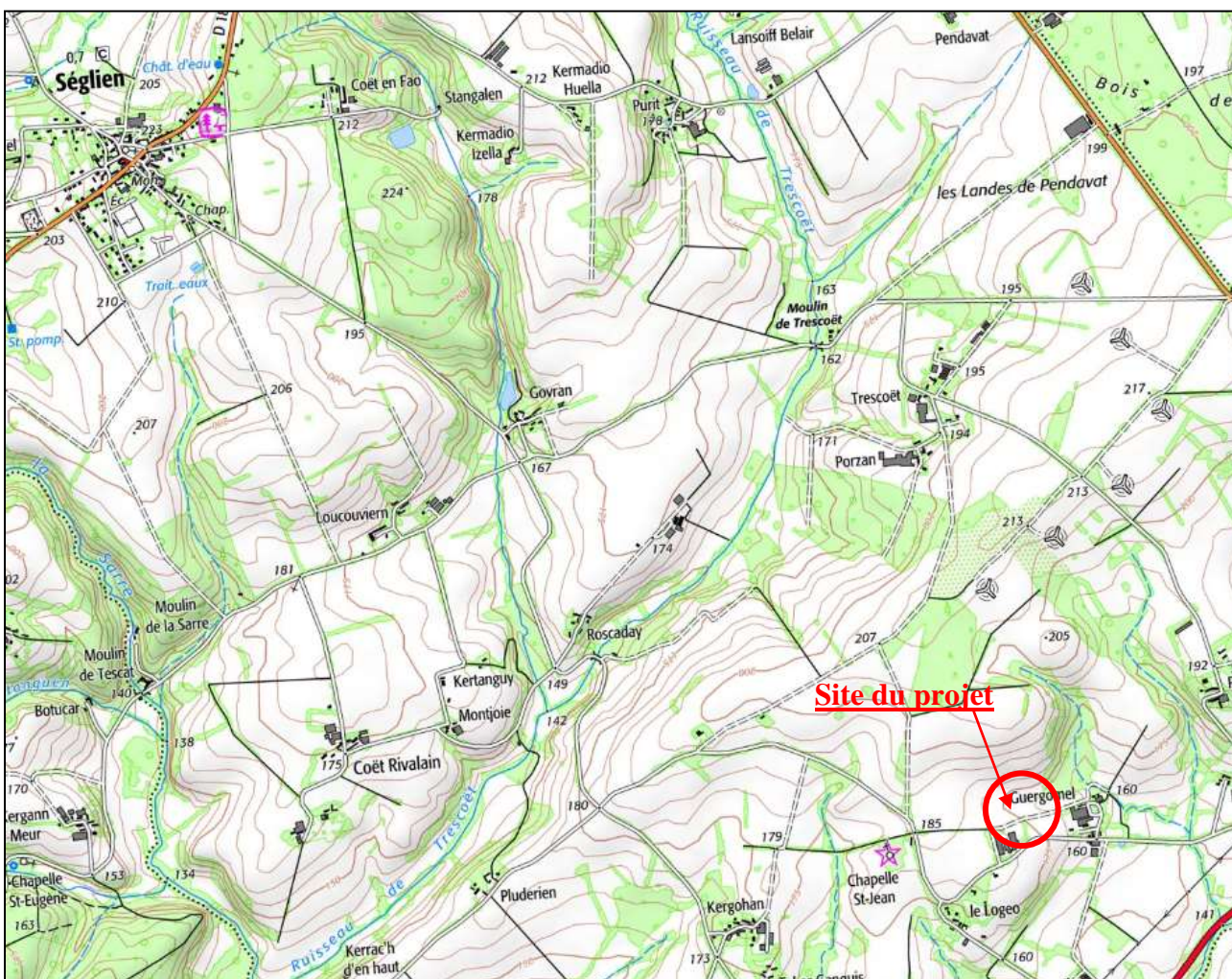
- Nom : SARL GWER-ENERGIE
- Statut Juridique : SARL (Société A Responsabilité Limitée)
- Associés : M. Philippe LE STRAT  
Mme Marie-Josée LE STRAT  
M. Jean-Marc LE STRAT  
M. Dilan LE STRAT
- Siège : 5 Guergomel 56160 SEGLIEN
- Date de création : 2019
- N° SIRET : 878 104 918 00015
- Téléphone : 06 70 64 53 43

## 1.2. Localisation de l'installation

Lieu d'implantation et références cadastrales :

Commune	Adresse	Référence cadastrales		Surface de la future parcelle en ha
		Section	N° parcelle	
SEGLIEN	Guergomel	ZT	35p, 37p, 74p, 73p	1,48
<b>Total</b>				<b>1,48</b>

Localisation du projet



### 1.3. Nature et volume des activités

Rubrique	Nature des activités	Volume des activités avant projet	Volume des activités après projet
2781-1	Méthanisation	/	42 t/j
4310-2	Stockage de gaz	/	1.6 t

### 1.4. Installation déclarée et activité en projet

La SARL GWER-ENERGIE a été créée par les membres du GAEC LE STRAT et sont les porteurs du projet de méthanisation.

Le GAEC LE STRAT est autorisé à exploiter deux sites d'élevage :

- ❖ Le site « Guergomel » à SEGLIEN pour 2 576 places Animaux Equivalents en porcs, et un atelier bovin de 79 vaches laitières et la suite.
- ❖ Le site « Trevelin » à CLEGUEREC pour 480 places Animaux Equivalents en porcs

Le GAEC LE STRAT cultive aussi 202,5 ha de terres.

Ces activités sont génératrices d'effluents (fumier, lisier) et de résidus de cultures, de cultures énergétiques, que les membres du GAEC souhaitent valoriser par la mise en place d'une unité de méthanisation.

#### Le projet :

Le projet des membres de la SARL GWER-ENERGIE est :

- de créer une unité de méthanisation de 42 t/j comprenant un digesteur, un post digesteur, une plateforme et une fumière de stockage, un local épuration du biogaz, un hangar d'incorporation, une fosse de stockage de digestat, et un local technique.

Ce projet a pour but de :

- Valoriser les effluents d'élevage par la production d'énergie renouvelable ;
- Diversifier et sécuriser les sources de revenus qui sont aujourd'hui majoritairement liées à la vente de lait et de porcs ;
- Contribuer à améliorer l'image de l'agriculture et des agriculteurs en utilisant les déchets pour produire du gaz ;
- Produire un digestat liquide plus facile à gérer au niveau épandage ;

### 1.5. Type d'usage futur du site

En cas de cession de l'activité de méthanisation, le site pourra être cédé à une activité de méthanisation ou à l'exploitation porteuse du projet pour y être utilisé pour des activités de stockage d'effluents d'élevage (fosses et ouvrage béton) et de stockage de céréales (plateforme béton qui pourrait être couverte). Cette proposition d'usage futur du site a été soumise à la mairie de SEGLIEN. Cette reconversion de site passera par les étapes suivantes :

- notification à la DDPP de l'arrêt sur site avant la date de mise à l'arrêt.
- Information à la DDPP de l'option d'usage futur retenu.
- Mise en sécurité du site avant sa reprise et sa mise en conformité par le repreneur.

## 2. DISPOSITIONS GENERALES – CONFORMITE DE L'INSTALLATION

### 2.1. Rubrique ICPE :

Rubriques ICPE concernées par l'activité de méthanisation en projet :

N° Rubriques	DESIGNATION DE LA RUBRIQUE	CARACTERISTIQUE INSTALLEE	CLASSEMENT (*)	Rayon d'affichage en km
2781	Installations de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière végétale brute  1. Méthanisation de matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires, lactosérum et déchets végétaux d'industries agroalimentaires :  b) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 30 t/j et inférieure à 60 t/j	42 t/j	E	/
4310	Gaz inflammables catégorie 1 et 2. La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines (strates naturelles, aquifères, cavités salines et mines désaffectées) étant : 2. Supérieure ou égale à 1 t et inférieure à 10 t	1,6 t	DC	/

(\*) : Autorisation, Enregistrement, Déclaration, Servitude d'utilité publique, C soumis au contrôle périodique

### 2.2. Arrêtés et prescriptions applicables :

L'activité est soumise à la réglementation générale des installations soumises à Enregistrement ainsi qu'aux prescriptions relatives aux rubriques concernées :

- Arrêté du 06/06/18 modifiant l'arrêté du 12/08/10 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n°2781-1 de la nomenclature des ICPE
- Arrêté du 25/07/12 modifiant des dispositions relatives aux installations de traitement de déchets soumises à enregistrement au titre de la législation des ICPE.
- Arrêté du 13 juin 2017 approuvant un cahier des charges pour la mise sur le marché et l'utilisation de digestats de méthanisation agricoles en tant que matières fertilisantes.

### 3. DESCRIPTION DE L'INSTALLATION

#### 3.1. Nature et origine des matières traitées et production de biogaz :

Fournisseur	Intrants	Quantité annuelle (t/an)	MS (%)
GAEC LE STRAT	Lisier de bovin	3 600	7,0%
	Fumier de bovin	3 000	25,0%
	Lisier de porc	6 000	5,0%
	CIVE hiver	900	31,0%
	CIVE été	360	25,0%
	Herbe	300	26,0%
	Déchets de céréales	183	87,0%
	<b>Sous total</b>	<b>14 343</b>	
GAEC DE MANEVEN	Fumier de bovin	300	25,0%
	<b>Sous total</b>	<b>300</b>	
EARL DE L'ARC EN CIEL	Fumier de volailles	240	50,0%
	<b>Sous total</b>	<b>240</b>	
EARL DE PONTIGO	Déchets de pommes de terre	20	22,0%
	CIVE hiver	400	31,0%
	<b>Sous total</b>	<b>420</b>	
SARL DU SOUKEN	Déchets de pommes de terre	20	22,0%
	<b>Sous total</b>	<b>20</b>	
		<b>15 323</b>	

Les matières entrantes dans l'unité de méthanisation proviennent de l'élevage du GAEC LE STRAT, d'importations de fumier de bovin, de fumier de volailles et de déchets de végétaux d'exploitations situées dans un rayon de 10 km.

La quantité totale de substrats entrants dans l'unité de méthanisation sera de 15 323 tonnes par an soit 42 tonnes par jour.

Le volume de biogaz produit par an sera de 1 049 953 m<sup>3</sup> soit 2 877 m<sup>3</sup> par jour.

La teneur moyenne en CH<sub>4</sub> du biogaz sera 59,2%.

#### 3.2. Production de l'installation

La production de l'installation par an sera de :

Production	Quantité produite par an
Digestat liquide brut	14 252 m <sup>3</sup>
Méthane (NH <sub>4</sub> )	621 709 m <sup>3</sup>

#### 3.3. Description de l'installation

- Dimensionnement de l'installation

Le gisement disponible permet la production de 1 049 953 m<sup>3</sup> de biogaz. La production horaire de biogaz brut en entrée épurateur sera d'environ 114 Nm<sup>3</sup>/h. le débit de biométhane en sortie épurateur sera d'environ 66 Nm<sup>3</sup>/h.



- La gestion des intrants solides

Les intrants solides seront stockés dans 2 silos couloir pour les végétaux, et une fumière pour les fumiers. Ces ouvrages disposeront de canalisation de récupération des jus qui seront envoyés vers le digesteur.

Les différentes plateformes et fumière recevront l'ensemble des matières solides à stocker sur l'installation. Deux zones pour du stockage dit « longue durée » avec un bâchage des tas (CIVE, herbe). Une fumière pour du stockage de courte durée avant incorporation dans l'unité de méthanisation (fumiers).

Les fumiers seront réceptionnés sur toute l'année et pas en une seule fois.

Ouvrage	Volume annuel à stocker			Dimensions	Couverture	Durée de stockage
	Intrants	Quantité en tonne/an	Volume en m <sup>3</sup> /an			
Fumière	Fumiers bovins	3300 (0,7 t/m <sup>3</sup> )	4700	100 m <sup>2</sup> ; ht 2 m	Non	15 jours
Silo couloir	CIVE Herbe	1960 (à 232 kg MS/m <sup>3</sup> )	2112	1 080 m <sup>2</sup> ; ht 3m	Non (bâchage des tas)	14 mois
Hangar Couvert	Fumier de volailles/ Déchets céréales / PDT	463 (0,7 t/m <sup>3</sup> )	660	288 m <sup>2</sup> ; ht 2 m	oui	10 mois

La quantité journalière moyenne est d'environ 14 tonnes par jour. Afin de disposer d'une autonomie minimale, la trémie proposée est une trémie à fond mouvant de 84 m<sup>3</sup> avec bac de réception inox étanche. La trémie est équipée d'une vis mélangeuse de 22 kW et d'une vis de transfert de 450 mm, d'un système de pesée avec afficheur grand format, avec pilotage par télécommande, enregistrement logiciel de traçabilité. La trémie sera installée dans un hangar sur une dalle bétonnée avec deux niveaux pour la mise en place du broyeur prémix, un puits de collecte pour la récupération des eaux de lavage.

L'incorporation des effluents dans la trémie d'incorporation (fraction solide) se fera par un engin avec godet télescopique. Le matériel utilisé sera celui de l'exploitation. Le stationnement de l'engin se fait sur l'exploitation ainsi que le stockage du fioul.

- La gestion des flux liquides

Le lisier sera issu des porcheries, de la stabulation des vaches laitières, et de la salle de traite de l'exploitation. Le lisier est stocké dans une fosse de réception de 250 m<sup>3</sup> utile.

Ouvrage	Volume annuel à stocker			Dimensions	Couverture	Durée de stockage
	Intrants	Quantité en tonne/an	Volume en m <sup>3</sup> /an			
Fosse de réception	Lisier et eaux blanches	9 600	9 600	255 m <sup>3</sup> total 227 m <sup>3</sup> utile Ø 8,5 m ; prof : 4,5 m	Non	9 jours

Les intrants liquides seront transférés vers le digesteur par pompe à lobe avec débitmètre et canalisations PVC.

- Les ouvrages de digestion

Afin de garantir un temps de séjour et une charge organique du digesteur satisfaisants, le digesteur a été dimensionné à 2 280 m<sup>3</sup> total (2 185 utile ; 22 m de diamètre par 6 m de hauteur).

Afin de dégrader correctement les matières fibreuses et de disposer d'un volume de stockage final suffisant, le post-digester a été dimensionné à 2 280 m<sup>3</sup> total (2 185 utile ; 22 m de diamètre par 6 m de hauteur). Le post digesteur servira également (pour moitié environ) de stockage tampon pour le digestat en complément des fosses.

Les ouvrages de digestion sur site sont des fosses en béton banché XA2 avec poteau central en béton de 6,5 m de haut avec un gradient thermique et une protection du béton adaptés au processus de méthanisation. Ils sont prévus isolés (au minimum sur la partie qui dépasse du sol) et enterrés au maximum.

Les équipements prévus pour le digesteur :

- Anneaux inox pour chauffage à 37-42°C
- Agitation par 1 paddle + 1 traversée de paroi
- Gazomètre double membrane XL en PVC/ PVC de 1 270 m<sup>3</sup> avec fixation profilé inox
- Soupape / hublots de contrôle
- Mesure en continu Niveau / T° / pH
- Système de vidange
- Canalisation biogaz vers post-digesteur

Les équipements prévus pour le post digesteur :

- Anneaux inox pour chauffage à 37-42°C
- Agitation par 1 paddle + 1 traversée de paroi
- Gazomètre double membrane XL en PVC/ PVC de 1 270 m<sup>3</sup> avec fixation profilé inox
- Soupape / hublots de contrôle
- Mesure en continu Niveau / T°
- Système de vidange
- Canalisation biogaz vers Epurateur avec puits à condensats

• Le stockage de digestat brut

Le digestat brut sera transféré vers une fosse de stockage de digestat en projet de 6 448 m<sup>3</sup> total (Ø 37 m ; prof : 6 m).

La fosse de stockage en projet sera en béton banché XA2 avec poteau central en béton de 8,5 m de haut. Elle sera équipée de :

- Couverture simple membrane pour éviter la dilution du digestat et l'évaporation de l'azote, avec 3 trappes d'accès
- Agitation par 3 agitateurs immergés avec passerelle d'accès
- Mesure en continu niveau
- Pompe immergée pour transfert du digestat vers la fosse existante pour pompage
- Système de vidange avec vanne manuelle pour pompage si besoin

• Récapitulatif des ouvrages en projet

Ouvrages	Dimensions			Couverture	Volume annuel à stocker	Durée de stockage
	Vol ut.	Ø	Ht			
Fumière	100 m <sup>2</sup>	10 x 10 x 2		Non	3300	15 jours
Plateforme de stockage	1 080 m <sup>2</sup>	2 x (36 x 15 x 3)		Non	1960	14 mois
Hangar	288 m <sup>2</sup>	12x24 x 2		oui	660	10 mois
Fosse de réception	227 m <sup>3</sup>	8,5 m	4,5 m	non	9 600 m <sup>3</sup>	9 jours
Digesteur	2 185 m <sup>3</sup>	22 m	6 m	Oui	15 323 m <sup>3</sup> ou t	52 jours
Post digesteur	2 185 m <sup>3</sup>	22 m	6 m	Oui	15 323 m <sup>3</sup> ou t	52 jours

• Le stockage du biogaz

Le biogaz est stocké dans deux gazomètres situés sur le digesteur et le post digesteur, avec un diamètre de 22 m et une capacité d'environ 1 270 m<sup>3</sup> chacun soit environ 10 heures de production. Un complément de stockage de gaz est également possible dans le ciel gazeux du digesteur et post digesteur. Le gazomètre est constitué d'une double peau. Ce système est composé de trois éléments principaux :



- 1 - la membrane de protection face aux intempéries
- 2 - la membrane de stockage du biogaz
- 3 - la structure de soutien placée en dessous de la membrane de stockage du biogaz

La membrane de protection du stockage est en PVC (polyvinyle de chlorure) et permet de protéger l'ouvrage face aux intempéries extérieures (froid, UV, vent...).

La membrane de stockage du biogaz est en PELD (Polyéthylène Basse Densité), elle résiste aux agressions chimiques et sa basse densité lui confère une bonne flexibilité.

- Epuration et transport du biogaz

Avant son injection dans le réseau, le gaz doit être débarrassé de son eau et d'une partie de l'hydrogène sulfuré (système d'épuration VALOPUR de PRODEVAL). La désulfuration se fait par injection d'air dans le ciel gazeux du post digesteur qui va provoquer l'activité de bactérie permettant la transformation de l'hydrogène sulfuré en soufre solide.

L'eau présente dans le biogaz est éliminée par condensation par un échangeur tubulaire.

Les canalisations aériennes de transport du biogaz sont en inox et soudées entre elles.

Les canalisations enterrées seront en PEHD (Polyéthylène Haute Densité).

- Container technique

Le container technique sera installé sur une dalle bétonnée. Il s'agit d'un container pré-équipé de 6 m x 2,5 m avec éclairage intérieur, chauffage électrique. Il est équipé d'une armoire Process Evalor avec ordinateur de supervision et logiciel de traçabilité LINA. Une connexion à distance pour téléopérage est prévue.

- La torchère de secours

En cas de dysfonctionnement du moteur, de surproduction ponctuelle ou de maintenance sur le moteur, une torchère de secours permettra de brûler le gaz excédentaire. Elle fonctionne en mode allumage manuel et a une capacité maximale de combustion de gaz de 200 m<sup>3</sup>/h.

- Point d'injection

Le point d'injection du méthane sera installé en proximité de voie publique au niveau du chemin d'accès de l'unité (cf plan de masse).

## **3.4. Implantation**

### **3.4.1. Choix du site**

Le choix du site a été fait pour sa proximité avec l'élevage du GAEC LE STRAT. Cela permet de réduire les transports, les intrants liquides arriveront par canalisations. Cela permettra aussi d'utiliser les ouvrages de stockage existants en complément de la fosse en projet pour le stockage de digestat.

#### **- Limite le nombre de riverains à proximité**

Ce site retenu permet de limiter le nombre de riverains à proximité ou impactés par le trafic lié au transport des matières.

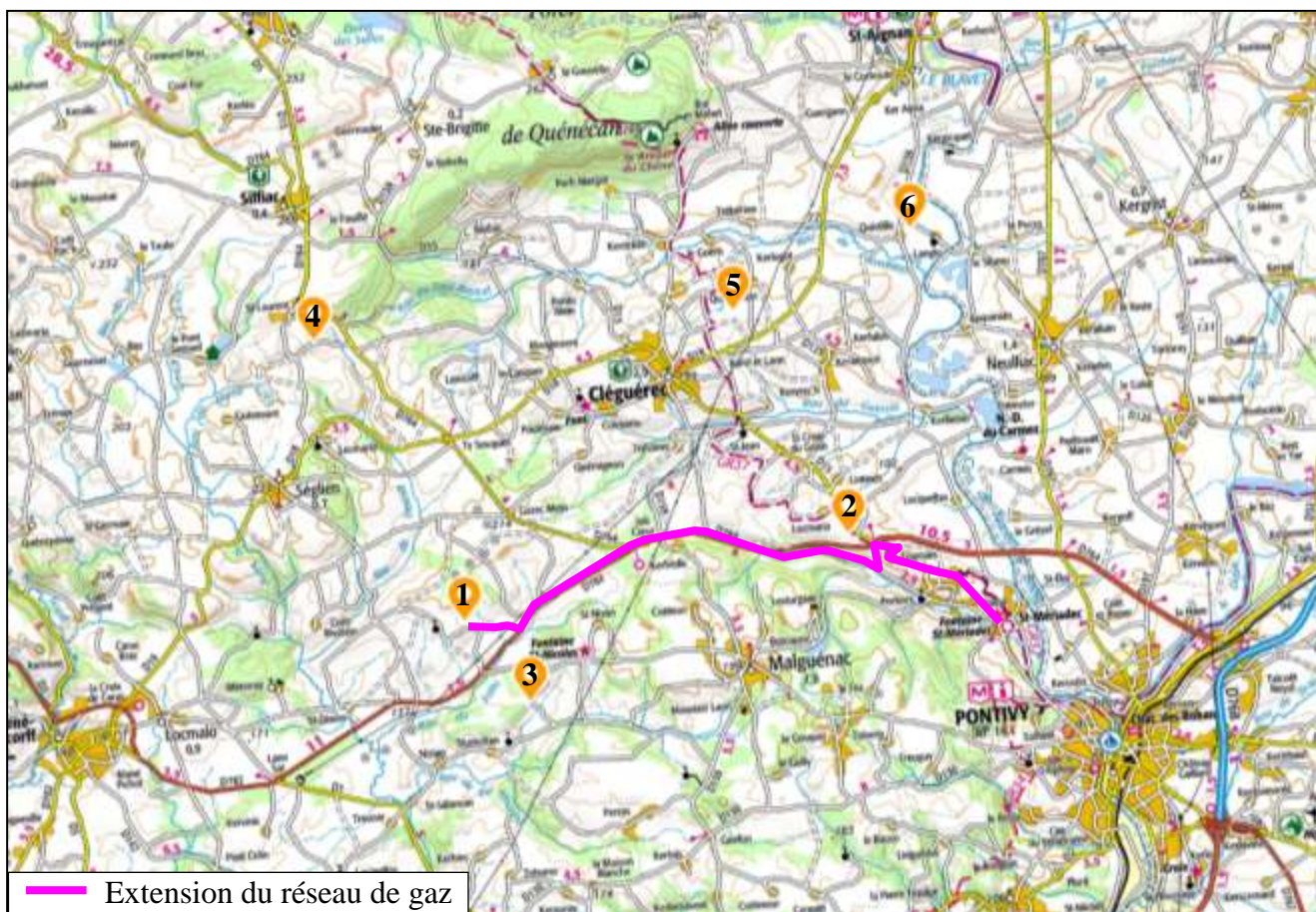
#### **- Sécurise la protection sanitaire des sites d'élevage**

Ne pas avoir de trafic entre les bâtiments d'élevages et disposer d'accès spécifiques à l'unité de méthanisation pour l'échange de matière permet de sécuriser la protection sanitaire des différents sites d'élevage et de développer et maintenir une gestion des élevages avec le moins possible de traitement médicamenteux des animaux.

#### **- Une implantation en concertation avec GRDF pour le raccordement du réseau de gaz.**

Le choix du site d'implantation a été réalisé en partenariat avec GRDF qui a validé l'emplacement choisi dans le cadre de leurs propres contraintes pour le raccordement du réseau de gaz de PONTIVY. Cette extension de réseau permettra un prochain raccordement de SEGLIEN au réseau de gaz. Cette extension de réseau de gaz est en majeure partie prise en charge par le porteur de projet.

Carte de localisation des différents sites et extension du réseau de gaz



Sites concernés par le projet (apporteurs d'intrants) et placés sur la carte :

- 1 : « Guergomel » à SEGLIEN : Site de l'élevage du GAEC LE STRAT et du projet de méthanisation
- 2 : « Trevelin » à CLEGUEREC : 2<sup>ème</sup> site d'élevage du GAEC LE STRAT
- 3 : GAEC de Maneven « Maneven » à MALGUENAC : apporteur de fumier de bovin
- 4 : EARL de l'Arc en Ciel « Kermachelot » à SEGLIEN : apporteur de fumier de volailles
- 5 : EARL de Pontigo « Pontigo » à CLEGUEREC : apporteur de déchets de pommes de terre et de CIVE
- 6 : SARL du Souken « Keronnec » à CLEGUEREC : apporteur de déchets de pommes de terre

**- Un site situé en dehors de zone humide**

Dans le cadre de l'inventaire des zones humide réalisé à l'échelle communale, la parcelle d'implantation n'est pas située en zone humide.

Un talus sera créé entre la zone humide classée à proximité et l'installation de méthanisation.

*Extrait carte PLUI de Pontivy Communauté en cours d'élaboration avec emplacement des projets :*



*Prescriptions relatives aux espaces naturels, au patrimoine et au cheminements*

- Espace boisé classé (boisement)
- Élément de paysage (boisement, art. L.151-19 du CU)
- Espace boisé classé (haie)
- Élément de paysage (haie, talus, art. L.151-19 du CU)
- Élément de patrimoine ou de paysage identifié (art. L.151-19 du CU)
- Sentier à préserver (art. L.151-19 du CU)
- Zones humides (inventaire de 2016)
- Zones humides remarquables (SAGE Blavet)

**3.4.2. Compatibilité du projet avec le document d'urbanisme**

Le territoire de la commune de Séglien est soumis à une carte communale. Le PLUI de Pontivy Communauté est en cours d'approbation.

La parcelle 35, 37, 74 et 73 de la section ZT se trouvent en zone A (Agricole), les projets de constructions seront donc compatibles avec la carte communale.

Une demande de permis de construire a été déposée pour la construction de l'unité de méthanisation (composée d'un digesteur, un post digesteur, une plateforme et une fumière de stockage, d'un hangar, un local épuration du biogaz, un hangar d'incorporation, une fosse de stockage de digestat, et un local technique.)

**3.4.3. Distances d'implantation**

Le site d'implantation du projet a été choisi pour sa proximité avec le site d'exploitation du GAEC LE STRAT. La majeure partie des intrants proviennent de ce site.

Le choix a été fait aussi compte tenu de l'éloignement du projet des habitations voisines.



Les distances ont été prises par rapport aux projets.

<b>Distances séparant le site :</b>	<b>Réglementation</b>	<b>Site « Guergomel »</b>
Du bourg de SEGLIEN	//	3,8 km
Du bourg de CLEGUERC	//	5,4 km
Du centre de MALGUENAC	//	4,9 km
Du bourg de LOCMALO	//	5,3 km
D'un lieu de baignade et plages	200 m	Néant
D'un rivage	35 m	Néant
D'un puits, forage, source, fontaine	35 m	Néant
D'une berge de cours d'eau	35 m	Néant
D'un plan d'eau	35 m	Néant
D'une habitation d'un tiers	50 m	201 m
D'un stade ou terrain de camping	50 m	> 500 m
D'une pisciculture, zone conchylicole	500 m	Néant
D'un monument historique : Chapelle Saint Jean	500 m	404 m

Plan d'implantation des bâtiments avec rayon de 50 mètres autour des projets :



### **3.4.4. Envol des poussières**

Pour limiter la création de poussières par la circulation d'engins, les accès seront entretenus et correctement empierrés.

Les aires de stockage des matières solides, les fosses de stockage des effluents liquides et les aires de dépotage des effluents liquides sont construites en béton. Les matières solides seront stockées soit dans des silos recouverts d'une bâche ou dans un hangar couvert.

Les espaces non dédiés à la circulation sont enherbés. Autour du site, des zones boisées seront aménagées.

### 3.4.5. Intégration dans le paysage

Le site d'implantation des projets a été choisi de par sa faible distance avec les élevages apporteurs d'intrants. Les membres du GAEC LE STRAT prendront les dispositions appropriées permettant d'intégrer l'installation dans le paysage, avec la mise en place de zones boisées pour atténuer la visibilité. L'ensemble des installations et leurs abords, placés sous le contrôle des membres du GAEC LE STRAT, sont aménagés et maintenus en bon état de propreté.

Les membres prendront les dispositions appropriées pour préserver la biodiversité végétale et animale sur le site d'exploitation.

#### **- Descriptif de l'insertion dans le paysage :**

Le site est en pleine campagne, éloigné des secteurs urbanisés.

Les matériaux de construction seront les suivants :

- ▲ Pour le digesteur et le post digesteur :
  - Murs en béton banché (teinte naturelle)
  - Bardage tôle isolé de couleur grise
  - Toiture membrane sur digesteur et post digesteur (bâche de couleur grise)
- ▲ Pour la fosse de stockage couverte :
  - Murs en béton banché (teinte naturelle)
  - Couverte par une bâche de couleur grise
- ▲ Pour les silos de stockage :
  - Murs en béton banché
  - Dalle béton
- ▲ Pour le local technique et épuration :
  - container métallique de couleur grise.
  - Dalle béton.
- ▲ Pour les hangars :
  - Murs en béton banché
  - Dalle béton
  - Charpente en bois
  - Bardage bac acier gris
- ▲ Pour la fosse de réception :
  - Murs en béton banché (teinte naturelle)
  - grillage.

Le site sera clos et fermé par deux portails.

#### **- Infrastructures agro-écologiques :**

Dans le cadre du projet, des zones boisées et enherbées seront créées afin d'aménager des refuges pour la faune.

#### **- Mesures prises et effets attendus :**

Le choix de l'implantation permettra de limiter l'impact dans le paysage

Les bâtiments en projet seront à plus de 100 mètres des tiers.

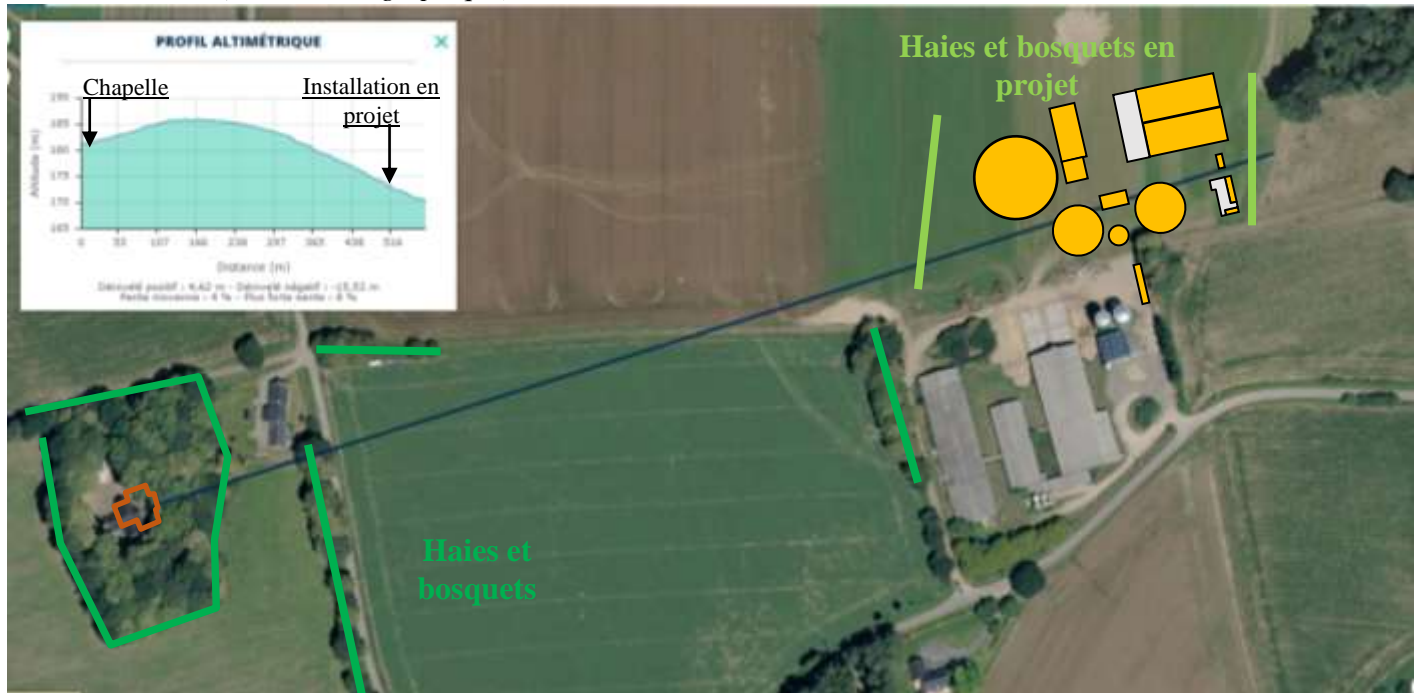
Les accès et chemins de parcours seront aménagés pour faciliter les différents transports et livraisons.

Les haies et talus existants entre les tiers et les bâtiments en projet seront conservés, ils permettront de masquer l'installation à la vue des tiers et de diminuer les nuisances.

Le site sera bien entretenu pour ne pas augmenter les nuisances.

## - Mesures par rapport à la Chapelle Saint Jean :

Vue aérienne (sans échelle graphique) :



La Chapelle St Jean, située à 404 mètres des projets est un monument historique inscrit au titre des monuments classés depuis 1935. Entre la Chapelle St Jean et le site de l'installation, des haies et bosquets sont présents, permettant de limiter les différentes nuisances que pourrait éventuellement produire l'installation (odeurs, bruits...). De plus, comme le montre le profil altimétrique sur la vue aérienne ci-dessus, le terrain présente une « bosse » entre la Chapelle et l'installation, l'unité de méthanisation ne sera donc pas visible de la chapelle. Le réseau de haies et bosquet existant sera densifié autour du projet de méthanisation.

## 4. PREVENTION DES ACCIDENTS ET DES POLLUTIONS

### 4.1. Généralités

#### 4.1.1. Surveillance de l'installation

L'exploitation sera sous la surveillance des membres du GAEC LE STRAT, qui ont la connaissance de la conduite de l'installation et des dangers et inconvénients des produits utilisés ou stockés dans l'installation et des risques liés au biogaz.

Avant la mise en route de l'installation une formation a été assurée par le fournisseur de l'unité de méthanisation.

M. Philippe LE STRAT sera le responsable de l'exploitation du site. Il sera présent pendant les heures d'ouvertures du site, et une astreinte en cas de déclenchement d'une des alarmes de l'installation sera assurée à tour de rôle par les différents membres du GAEC LE STRAT.

Une clôture, avec trois portails fermés à clé pendant les heures de fermeture, sera installée tout autour du site d'exploitation afin d'éviter l'intrusion de personnes. Les personnes étrangères à l'établissement n'ont pas l'accès libre aux installations.

#### 4.1.2. Propreté de l'installation

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

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

Les membres du GAEC LE STRAT ont identifié les zones présentant un risque de présence d'une atmosphère explosive, qui peut également se superposer à un risque toxique. Ce risque est signalé par des pictogrammes sur le site et, lorsque ces zones sont confinées, elles sont équipées de détecteurs de méthane ou d'alarmes. Il est reporté sur un plan général des ateliers et des stockages indiquant les différentes zones de danger correspondant à ces risques (plan registre des risques).

On peut déterminer sur le site 3 zones ATEX (source INERIS) :

- zone 0 : une ATEX est présente en permanence ou pendant de longues périodes ou fréquemment.
- zone 1 : une ATEX est susceptible de se présenter occasionnellement en fonctionnement normal.
- zone 2 : une ATEX n'est pas susceptible de se présenter en fonctionnement normal ou, si elle se présente néanmoins, est de courte durée.

Les distances de sécurité à respecter sont les suivantes :

Digesteur / Post digesteur	Intérieur (ciel gazeux) Zone 2	3 m de la membrane	Introduction d'air
	Extérieur (couverture souple) Zone 2		Fuite vers l'extérieur
Soupape du digesteur/post digesteur	Zone 1	1 m autour du point de sortie 3 m	Dégagement de gaz vers l'extérieur
	Zone 2		
Local d'épuration du biogaz	Intérieur du local (non classé)		Fuite au niveau de l'alimentation en biogaz

Plan des zones ATEX :



Les zones pouvant représenter un risque d'émanation toxique sont :

- Fosse de réception des lisiers
- Fosse de digestion et post digestion
- Local d'épuration du biogaz

Dans les fosses, l'accès ne peut être réalisé sans avoir été au préalable bien validé et sans un équipement adapté.

Au niveau du local d'épuration du biogaz, une ventilation permanente est présente ainsi qu'une détection de CH<sub>4</sub>, ce qui limite la création d'une zone ATEX.

#### **4.1.4. Connaissance des produits, étiquetage**

Tous les produits utilisés et représentant un risque seront conservés dans leur emballage d'origine où y figureront les mentions de danger.

Les récipients portent en caractères lisibles le nom des produits et, s'il y a lieu, les symboles de danger.

Cependant, la méthanisation utilise peu de produits pour son fonctionnement : le peu de produit dangereux utilisés sont les huiles/grasses pour les entretiens de moteur, brasseur... Ils sont stockés dans un local adapté, bétonné au sol pour éviter toute infiltration en cas de fuite. La zone de stockage fera également office de bassin de rétention grâce à une pente au niveau de la dalle.

Pour l'ensemble des produits détenus, l'exploitant dispose de la FDS (Fiche de Données de Sécurité) qui est consignée dans le registre des risques.

#### **4.1.5. Caractéristiques des sols**

Les aires de stockage des matières solides, les fosses de stockage des effluents liquides et les aires de dépotage des effluents liquides sont construites en béton et sont étanches.

Tous les équipements liés à la méthanisation (digesteur, post digesteur, fosse de stockage de digestat) sont étanches et équipés de drain avec puisard de contrôle afin de détecter d'éventuelle fuite.

La plateforme, la fumière et les hangars sont également construits sur dalle béton avec soubassement en béton apportant une étanchéité à l'ensemble.

La zone de dépotage des lisiers est imperméabilisée et équipée de caniveaux permettant de récupérer les éventuelles fuites d'effluent et de les incorporer dans le processus de méthanisation.

Les zones autour de la trémie d'incorporation seront également bétonnées et les eaux souillées redirigées vers le digesteur.

## **4.2. Canalisations de fluides et stockages de biogaz**

### **4.2.1. Caractéristiques des canalisations et stockage des équipements de biogaz**

- Les canalisations de transport de biogaz sont repérées par des pictogrammes. Elles sont reportées sur le plan établi du site qui sera réalisé avant la mise en service de l'installation.
- Les canalisations en contact avec le biogaz sont constituées de matériaux insensibles à la corrosion par les produits soufrés ou protégés contre cette corrosion : elles sont en diamètre 200, en inox pour la partie aérienne et en PEHD électrosoudable certifié gaz pour la partie enterrée.
- Une détection de biogaz (CH<sub>4</sub>) est installée dans la gaine technique et dans le local épuration du biogaz.
- Le biogaz est stocké dans la membrane au-dessus du post digesteur ou dans le ciel gazeux du digesteur ou post digesteur. Il s'agit d'une double membrane spécifique pour le stockage du biogaz (membrane de stockage et membrane de protection). La rehausse du poteau central en béton, est en inox.



### **4.3. Comportement au feu de locaux**

#### **4.3.1. Résistance au feu**

Les équipements propres à l'étape de méthanisation ne sont pas couverts par des locaux. Cependant, le local épuration du biogaz est un caisson indépendant (container) éloigné de toute source de combustion.

#### **4.3.2. Désenfumage**

Non concerné. Les équipements de méthanisation ne sont pas couverts.

### **4.4. Dispositif de sécurité**

#### **4.4.1. Clôture de l'installation**

L'installation sera clôturée de manière à empêcher toute entrée non autorisée.

L'accès au site sera fermé par trois portails, sur l'accès principal du site et à partir du chemin d'exploitation.

Les issues seront fermées en dehors des heures de présence du responsable de l'installation.

#### **4.4.2. Accessibilité en cas de sinistre**

##### 4.4.2.1. Accessibilité

En cas de sinistre, l'installation dispose en permanence de trois accès pour permettre à tout moment l'intervention des services d'incendie et de secours, accès par l'entrée principale du site et par le site d'élevage.

En dehors de la présence du personnel sur le site, il n'y aura pas de stationnement de véhicule sur le site, sur les zones de circulation.

L'accès est suffisamment dimensionné pour permettre un accès facile et rapide des engins de lutte contre l'incendie (cf. plan de masse).

##### 4.4.2.2. Accessibilité des engins à proximité de l'installation

Les accès sont suffisamment dimensionnés pour permettre la circulation des engins à proximité des ouvrages à défendre

##### 4.4.2.3. Déplacement des engins de secours à l'intérieur du site

Tous les bâtiments sont accessibles aux engins de lutte contre l'incendie et leur circulation sur le site est facilitée par la longueur des voies.

##### 4.4.2.4. Etablissement du dispositif hydraulique depuis les engins

A chaque issue de bâtiment, un chemin stabilisé est existant, permettant un accès au bâtiment.

#### **4.4.3. Ventilation des locaux**

Le local épuration du biogaz où pourrait s'accumuler du biogaz est correctement ventilés. Les extractions d'air sont éloignées des zones d'habitation.

#### **4.4.4. Matériel utilisable en atmosphères explosives**

Tous les équipements installés en zone ATEX, seront conformes à la réglementation de ces zones. Un maximum d'équipement sera installé en dehors des ouvrages afin de minimiser au maximum le risque d'incendie ou d'explosion. Les moteurs des agitateurs sont placés à l'extérieur ainsi que toutes les commandes électriques.

#### **4.4.5. Installations électriques**

Les installations électriques seront réalisées conformément aux normes et réglementations en vigueur et seront maintenues en bon état. Elles seront contrôlées tous les ans au minimum par un professionnel.

Les digesteur et post digesteur sont équipés d'anneaux inox, pour le chauffage, dans lesquels circule de l'eau chaude issue de la chaudière Valotherm, comprise dans le bloc épuration biogaz (cf plan de masse).

#### **4.4.6. Systèmes de détection et d'extinction automatiques**

Le local d'épuration du biogaz dispose d'un détecteur de méthane et d'un détecteur de fumées. En cas de dépassement des seuils autorisés, une alarme se déclenche, les vannes disposées sur l'arrivée du biogaz se coupent et l'alimentation électrique s'interrompt. L'installation ne comporte pas de système d'extinction automatique d'incendie.

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

Les moyens de lutte interne pour la défense incendie est assurée par des extincteurs appropriés aux risques à combattre :

- Extincteur CO2 à utiliser sur feux d'origine électrique et hydrocarbures liquides (classe B) de 2 à 6 kgs placé à proximité du tableau électrique.
- Extincteurs à poudre polyvalente portatifs (poudre polyvalente ABC) : (local technique, local épuration).

Ces extincteurs font l'objet d'un contrôle annuel.

A l'entrée du site sont placées des vannes de coupure pour l'arrivée électrique et des vannes de coupures pour l'alimentation en gaz.

Au niveau de la défense incendie interne au site, une réserve incendie de 120 m<sup>3</sup> sera installée à l'entrée du site de l'unité de méthanisation.

Le centre d'incendie le plus proche est celui de CLEGUEREC ou de GUEMENE SUR SCORF à environ 8 km (9 mn)

A l'entrée du bâtiment les consignes de sécurité sont affichées et notamment les n° suivants :

- Le N° d'appel des Sapeurs-pompiers : 18
- Le N° d'appel de la gendarmerie : 17
- Le N° d'appel du SAMU : 15
- Le N° d'appel des secours à partir d'un téléphone mobile : 112

Carte de localisation des extincteurs, accès pompiers :



**4.4.8. Plans des locaux et schémas des réseaux**

Un plan de localisation des risques dans chaque local et les différents réseaux, et des vannes de coupure entre réseaux sera mis en place à la réalisation de la méthanisation (plan registre des risques).

**4.5. Exploitation**

**4.5.1. Travaux**

Toute intervention sur les différents ouvrages fera l'objet d'un « permis feu ». L'ensemble des prescriptions de ce permis sera mis en place par l'intervenant.

Après la fin des travaux et avant la reprise de l'activité, une vérification des installations est effectuée par l'exploitant ou son représentant ou le représentant de l'éventuelle entreprise extérieure.

**4.5.2. Consignes d'exploitation**

Au niveau du local technique, les consignes suivantes seront affichées :

- l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, notamment l'interdiction de fumer, dans les zones présentant des risques d'incendie ou d'explosion, sauf délivrance préalable d'un permis de feu ;
- l'interdiction de tout brûlage à l'air libre ;
- l'obligation du "permis d'intervention" pour les parties concernées de l'installation ;
- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides) ainsi que les conditions de destruction ou de relargage du biogaz ;
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un des ouvrages béton ou sur un stockage de gaz ou une tuyauterie ;
- les modalités de mise en œuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte ;

- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc. ;
- les modes opératoires ;
- la fréquence de vérification des dispositifs de sécurité et de limitation ou de traitement des pollutions et nuisances générées ;
- les instructions de maintenance et de nettoyage ;
- l'obligation d'informer l'inspection des installations classées en cas d'accident.

Ces consignes d'intervention seront fournies par l'installateur du process de méthanisation.

Les locaux et dispositifs confinés font l'objet d'une ventilation efficace et d'un contrôle de la qualité de l'air portant à minima sur la détection de CH<sub>4</sub> et de H<sub>2</sub>S avant toute intervention. »

#### **4.5.3. Vérification périodique et maintenance des équipements**

Un contrat de maintenance de l'installation sera signé avec le fournisseur de l'installation. Cette maintenance portera sur de la maintenance préventive (visites de contrôle) et pourra être adaptée en fonction de la qualité du biogaz et des conditions d'exploitation. Ces vérifications portent sur tous les ouvrages de gestion du biogaz, de combustion et de production d'électricité.

#### **4.5.4. Surveillance de l'exploitation et formation**

L'exploitation de l'installation se fera sous la surveillance de M. Philippe LE STRAT, membre du GAEC. Les weekends et jours fériés, la surveillance sera assurée à tour de rôle par un des membres du GAEC qui effectueront des périodes d'astreintes.

Avant le démarrage de l'installation, le constructeur a assuré une formation spécifique portant sur :

- le fonctionnement général de l'installation ;
- la prévention des nuisances ;
- la maintenance des installations ;
- les risques générés par le fonctionnement ;
- la conduite à tenir en cas d'incident et les procédures d'entretien.

Une attestation sera délivrée à chacune des personnes ayant suivi la formation.

Le constructeur assure un suivi et une assistance technique de manière contractuelle. L'unité de pilotage dispose d'une connexion à distance, permettant la prise en main par le constructeur du pilotage de l'installation en cas de problème.

En cas d'anomalie sur l'installation entraînant le déclenchement d'une alarme et l'arrêt du moteur, la remise en marche ne pourra se faire qu'après intervention sur le site d'une personne qualifiée et réparation du problème.

### **4.6.Registres entrées sorties**

#### **4.6.1. Admission et sorties**

Seuls les déchets mentionnés dans ce dossier seront admis.

Toute admission envisagée par les gérants de matières à méthaniser d'une nature ou d'une origine différente de celles mentionnées dans le dossier d'enregistrement sera portée à la connaissance du préfet.

##### **4.6.1.1. Enregistrement lors de l'admission**

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

- de leur désignation ;
- de la date de réception ;
- du tonnage ou du volume ;
- du nom et de l'adresse de l'expéditeur initial ;
- le cas échéant, de la date et du motif de refus de prise en charge, complétés de la mention de destination prévue des déchets et matières refusés.

Chaque entrée de produit est pesée sur le pont bascule à l'entrée du site et consignée dans un registre.

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

#### **4.6.1.2. Enregistrement des sorties de déchets et de digestats**

Le responsable du site établit un bilan annuel de la production de digestat et tient en outre à jour un registre de sortie mentionnant le type de produit, date d'expédition, le tonnage ou le volume, le nom et adresse du receveur. Chaque sortie de produit fera l'objet d'une pesée sur le pont bascule.

Ce registre de sortie est archivé pendant une durée minimale de dix ans et tenu à la disposition des services en charge du contrôle des installations classées.

Le digestat brut sera intégralement épandu sur les terres de l'exploitation et sur des terres mises à disposition (mise en marché sur les terres des apporteurs de matière).

### **4.7. Les équipements de méthanisation**

#### **4.7.1. Dispositifs de rétention**

Sur le site, mis à part les effluents liés au processus de méthanisation, il n'y a pas de stockage de matière liquide.

La fosse de stockage du digestat, le digesteur et le post digesteur sont enterrés partiellement, ce qui limite les risques de ruptures et de perte brutale du contenu des fosses.

Le site va générer pour l'enterrement partiel des ouvrages (plateforme, fosse, digesteur et post digesteur, hangar...) un volume de déblais qui va être réutilisé sur le site pour la réalisation d'un talutage permettant de créer une zone de rétention du site.

Cette rétention afin d'être sécurisé et d'être suffisamment solide pour résister aux différents écoulements pouvant intervenir sur le site sera un prolongement du terrain naturel. Avec un linéaire de 120 m, une hauteur de 3 m de haut environ, elle aura une largeur de 6 en moyenne. Ce talus permettra de créer une zone de sécurité par rapport à la zone humide et au ruisseau présent à l'est de l'installation. Cette zone de rétention principale permettra de créer une zone de rétention équivalente à plus de 50 % du volume de stockage aérien du site.

Tous les stockages liquides (huile...) sont munis d'une protection : double paroi ou bac de rétention (pente dans le bâtiment) équivalent à 100% du plus grand volume stocké.

Afin de prévenir tous risques de pollution, différents équipements de sécurité seront mis en place.

Des capteurs seront présents sur tous les ouvrages de stockage des effluents liquides afin de détecter les niveaux de remplissage des ouvrages. Les détecteurs seront de technologie différente afin de sécuriser le fonctionnement de ces systèmes d'alerte. Ces capteurs seront les suivants :

Au niveau de la préfosse :

- capteur de niveau technologie radar pour mesure exact du niveau, signal 4-20 mA, défaut niveau haut et niveau bas dans l'automate
- capteur de niveau très haut technologie Multitrode, contact sec pour sécurité électromécanique du niveau très haut (anti-débordement)

Au niveau du digesteur et du post-digesteur :

- capteur de niveau technologie différentiel de pression pour mesure exact du niveau, signal 4-20 mA, défaut niveau haut et niveau bas dans l'automate
- capteur de niveau très haut technologie Nivomag, contact sec pour sécurité électromécanique du niveau très haut (anti-débordement)

Au niveau de la fosse de stockage :

- capteur de niveau technologie radar pour mesure exact du niveau, signal 4-20 mA, défaut niveau haut et niveau bas dans l'automate
- capteur de niveau très haut technologie Multitrode, contact sec pour sécurité électromécanique du niveau très haut (anti-débordement)

L'ensemble de ces capteurs est relié à un système d'alarme qui alerte les gestionnaires de l'installation par téléphone. Une 1<sup>ère</sup> intervention peut être gérée à distance en urgence pour rectifier le problème avant de se déplacer sur place si nécessaire.

#### **4.7.2. Cuves de méthanisation**

Les équipements de méthanisation sont équipés de plusieurs organes de sécurité afin de palier à une surpression brutale ou à une dépression :

- soupapes de surpression ou dépression de type hydraulique sur le digesteur et le post digesteur. En cas de surpression leur débit est de 400m<sup>3</sup> de gaz par heure chacune.
- couverture souple faisant office d'évent en cas de dysfonctionnement de la soupape de sécurité (Cf guide INERIS sur la sécurité des méthaniseurs).

La pression d'alerte (déclenchement d'alarme) est de 3 millibars. Ce niveau laisse le temps d'intervenir sur l'installation et de rectifier le problème ou de mettre en route la torchère de secours. A une pression de 3,5 millibars, les soupapes de sécurité prennent le relais. En cas de surpression brutale au-delà des capacités des soupapes, l'évent (couverture souple) permettra de libérer le gaz.

Ces organes de sécurité sont régulièrement entretenus et contrôlés afin d'assurer leur bon fonctionnement en cas de besoin.

Le digesteur et le post digesteur sont couverts d'une double membrane souple.

#### **4.7.3. Destruction du biogaz**

L'installation dispose d'une torchère afin de détruire le biogaz ne pouvant être valorisé en cas de dysfonctionnement de l'installation.

En cas de dysfonctionnement, l'installation est munie d'alarme pour alerter par téléphone le responsable d'exploitation.

Si le dysfonctionnement ne peut être réparé dans l'immédiat, l'installation dispose d'une capacité de stockage de biogaz de 2500 m<sup>3</sup>. La torchère de secours sera déclenchée uniquement lorsque le stockage de biogaz sera presque plein.

#### **4.7.4. Traitement du biogaz**

Le biogaz sera épuré par le système VALOGAZ de PRODEVAL comprenant une épuration de l'eau, COV, H<sub>2</sub>S, Silixanes et du CO<sub>2</sub>.

Le procédé repose sur l'utilisation de membranes hautes performances SERUPAN qui permettent d'atteindre un rendement épuratoire supérieur à 99%.

#### **Injection d'air :**

La désulfuration biologique par l'oxygène de l'air est une méthode fréquente de désulfuration. De l'air est insufflé dans le gazomètre au-dessus de la surface du liquide. L'air frais (moins de 8%) est introduit au moyen d'une pompe dans le biogaz produit. L'oxygène de l'air fait que l'hydrogène sulfuré est oxydé en soufre élémentaire sur les surfaces du collecteur de gaz. Ce soufre s'accumule sur les surfaces et revient finalement dans le substrat.

Selon l'INERIS, les limites de formation d'une atmosphère explosive sont les suivantes :

(Limite Inférieure d'Explosivité (LIE) - Limite Supérieure d'Explosivité (LSE))

- CH<sub>4</sub> dans l'air : 5% - 15%
- Biogaz : 10 % - 24 %

En fonctionnement normal, même avec l'ajout d'un peu d'air pour la désulfuration les concentrations en gaz dans l'air ne sont pas celles provoquant la formation d'une atmosphère explosive.

Au niveau des mesures de protection, à l'intérieur du digesteur ou du post-digesteur, la pompe de dosage d'air est réglée de telle manière que le débit d'air ne puisse pas dépasser 8% du volume de biogaz produit durant la même période. La conduite d'arrivée d'air dans le digesteur est équipée d'un clapet anti-retour qui empêche le biogaz de refluer.

**Traitement du biogaz (source Prodeval) :**

La solution technique pour le traitement du biogaz qui sera mise en place sera un procédé d'épuration membranaire.

Les caractéristiques du biogaz seront les suivantes en entrée d'épurateur :

CH4	50 à 60 %
CO2	39 à 50 %
O2	0 à 0,2 %
N2	0 à 0,8
H2S	0 à 200 ppmv
COV	0 à 100 mg/m3
NH3	0 à 1 ppmv

Le biogaz en sortie de l'unité d'épuration devra répondre aux spécifications techniques Gaz Naturel de GrDF (tableau ci-dessous).

Caractéristiques	Spécifications préconisées
Pouvoir Calorifique Supérieur (conditions de combustion 0 °C et 1,01325 bar)	Gaz de type H : 10,7 - 12,8 kWh/m <sup>3</sup> (n)
Indice de Wobbe (conditions de combustion 0 °C et 1,01325 bar)	Gaz de type H : 13,64 - 15,70 kWh/m <sup>3</sup> (n)
Densité	Comprise entre 0,555 et 0,7
Point de rosée eau	< - 5 °C à la Pression Maximale de Service du réseau en aval du Raccordement
Point de rosée hydrocarbures	< - 2 °C de 1 à 70 bar
Teneur en soufre total	< 30 mgS/m <sup>3</sup> (n)
Teneur en soufre mercaptique	< 6 mgS/m <sup>3</sup> (n)
Teneur en soufre de H <sub>2</sub> S + COS	< 5 mgS/m <sup>3</sup> (n)
CO <sub>2</sub>	< 2,5 % (molaire)
Teneur en Tétrahydrothiopène (produit odorisant THT)	Comprise entre 15 et 40 mg/m <sup>3</sup> (n)
O <sub>2</sub>	< 0,75 % vol. (demande de dérogation)
Impuretés	Gaz pouvant être transporté, stocké et commercialisé sans subir de traitement supplémentaire
Hg	< 1 µg/m <sup>3</sup> (n)
Cl	< 1 mg/m <sup>3</sup> (n)
F	< 10 mg/m <sup>3</sup> (n)
H <sub>2</sub>	< 6 %
NH <sub>3</sub>	< 3 mg/m <sup>3</sup> (n)
CO	< 2 %

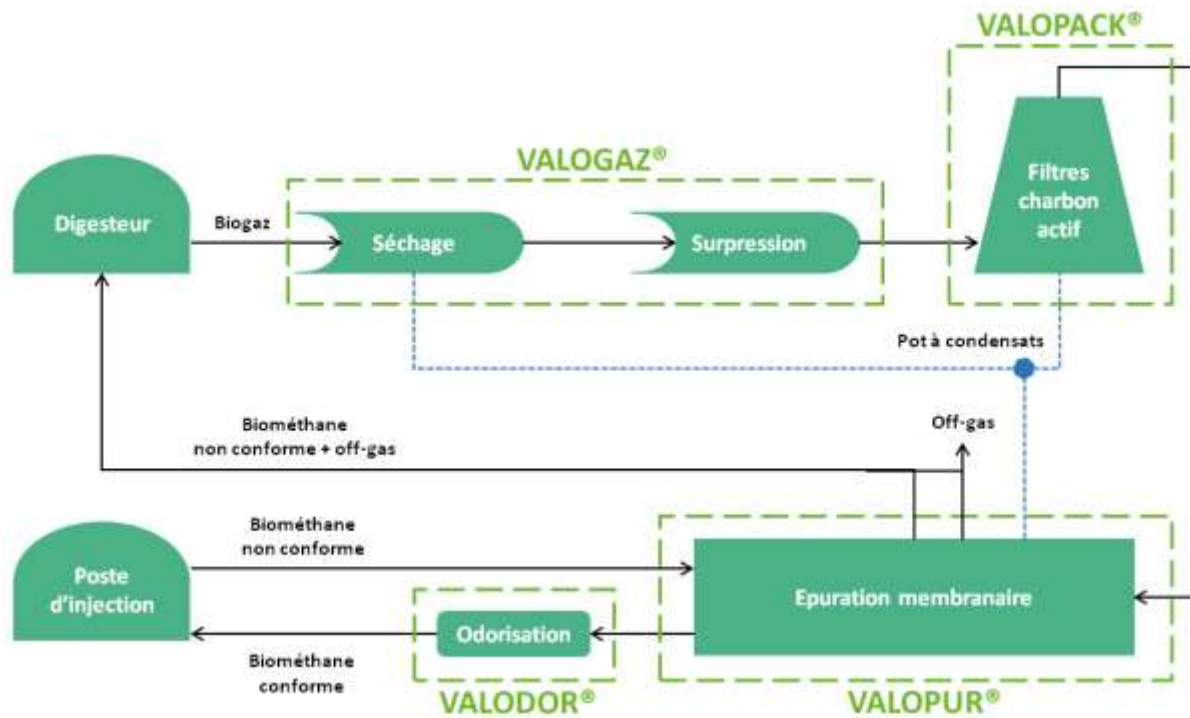
Le biogaz brut saturé en eau entre dans l'unité VALOGAZ® : il est refroidi dans un sécheur, un séparateur permet d'éliminer la fraction liquide du biogaz, puis le gaz est surpressé.

Le biogaz passe ensuite dans le skid VALOPACK®, composé de filtres de charbon actif permettant d'éliminer les polluants (H2S, COV, siloxanes). Ce prétraitement au charbon actif est composé de plusieurs filtres, installés en lead-lag, permettant le by-pass de l'un ou de l'autre des filtres. Cette configuration permet le remplacement d'une charge sans arrêter l'installation.

Puis le biogaz prétraité entre dans l'unité VALOPUR®, où 3 étages de membranes séparent le CO2 du CH4. L'unité permet d'assurer un rendement épuratoire de plus de 99,5 % sur une large plage de fonctionnement.

Le biométhane conforme est alors dirigé vers le poste d'injection.

Le gaz de purge (ou off-gas) est redirigé dans le digesteur au même titre que le biométhane non conforme.



Source Prodeval.

#### 4.7.5. Stockage du digestat

L'installation produira 14 252 m<sup>3</sup> de digestat brut par an. Il sera transféré vers la fosse de stockage du digestat en projet et dans une fosse existante sur le site d'élevage. Le post digesteur servira aussi de tampon pour le stockage du digestat (50% du volume du post digesteur est prévu pour le stockage du digestat).

Les capacités de stockage en projet sont de ??? m<sup>3</sup> : fosse de stockage de 6 179 m<sup>3</sup>, post digesteur de 1092 m<sup>3</sup> dédié au stockage et une fosse existante de 865 m<sup>3</sup>.

Durée de stockage :  $( 8\,136 / 14\,252 ) \times 12 = 6,85$  mois

Les capacités de stockage de digestat seront réglementairement suffisantes.

### 4.8. Déroulement du procédé de méthanisation

#### 4.8.1. Surveillance de la méthanisation

Comme mentionné précédemment, le process de méthanisation fera l'objet d'une surveillance à tout moment et surtout lors de sa mise en route. La surveillance sera faite physiquement par le responsable du site, à distance en cas d'absence de ce dernier, et par automate/alarme en cas de dysfonctionnement.

#### 4.8.2. Phase de démarrage des installations

Lors de la phase de démarrage ou redémarrage les organes de sécurité seront contrôlés (soupape de sécurité) afin de s'assurer de leur bon fonctionnement.

En phase de démarrage, il y a forcément une période de risques accrus d'explosion. Le digesteur et post digesteur étant remplis d'oxygène et le gaz se formant progressivement, le gaz passe par une étape où le dosage oxygène/biogaz est à risque. Durant cette phase, les mesures pour limiter les risques d'explosion doivent être mise en place :

- surveillance permanente de l'installation.
- Interdiction de pénétrer dans les locaux aux personnels non formés au risque ATEX.
- Maintenance préventive à réaliser sur tous les matériels.
- Mise en place et respect du permis feu (pas de feu à proximité des installations de digestions).
- Absence d'agitation tant que l'agitateur n'est pas immergé ou que le taux de méthane est supérieur à sa limite d'explosivité.



## 5. LA RESSOURCE EN EAU

### 5.1. Prélèvements, consommation d'eau et collecte des effluents

#### 5.1.1. Prélèvements d'eau, forages

Pour le fonctionnement du process, l'installation ne nécessite pas d'eau. La consommation d'eau sera réduite au lavage du matériel et/ou véhicules.

L'alimentation en eau se fera par le réseau public.

Un compteur d'eau volumétrique est installé sur la conduite en eau de l'installation. Aucune connexion du réseau public n'aura lieu avec un éventuel réseau de captage privé.

L'usage du réseau d'eau incendie est strictement réservé aux sinistres, aux exercices de secours et aux opérations d'entretien ou de maintien hors gel de ce réseau.

#### 5.1.2. Collecte des effluents liquides

Les eaux pluviales souillées de la plateforme de stockage des matières végétales seront collectées et conduites dans un puits de collecte. Les effluents pollués ne contiennent pas de substances de nature à gêner le bon fonctionnement des ouvrages de traitement.

L'exploitant établit et tient à jour le plan des réseaux de collecte des effluents qui sera mis à jour lors de la réalisation de l'unité de méthanisation.

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

Sur le site, les eaux pluviales non souillées s'infiltreront dans le sol autour des ouvrages.

Les eaux pluviales souillées de la plateforme de stockage des matières végétales seront collectées et conduites dans un puits de collecte.

Un talutage à l'ouest et à l'est du site permettra l'obturation des réseaux d'évacuation des eaux de sorte à maintenir sur le site les eaux d'extinction d'un sinistre ou l'écoulement consécutif à un accident de transport.

La zone de rétention créée par le talutage permettra de collecter l'ensemble des eaux souillées ou écoulements pollués issus des effluents d'élevage, végétaux ou du digestat. Ils pourront être ainsi repompés et revalorisés soit en épandage direct ou stockés dans les fosses des sites d'élevage.

Réseau eaux pluviales :



**5.1.4. Prévention des pollutions accidentelles**

Un talus en terre formant un bassin de rétention permettra de retenir des écoulements importants qui pourraient survenir en cas d'accident ou de débordement.

**5.2.Rejets**

L'installation ne rejette rien directement dans le milieu. Seul, le digestat fait l'objet d'une valorisation agricole (cf. point 5.3).

**5.3.Gestion du digestat**

L'installation reçoit des matières auparavant valorisées en épandage ou enfouies dans le sol (lisiers, fumiers, cultures intermédiaires, ...).

Le digestat brut issu de la méthanisation sera transféré dans la fosse de digestat en projet et dans la fosse existante sur le site.

Plan du circuit des effluents :



**5.3.1. Caractéristiques du digestat**

La méthanisation est sans effet sur les éléments fertilisants contenus dans les matières introduites. Ainsi dans le digestat brut, tous les éléments du lisier sont présents, ainsi que ceux apportés par les végétaux.

- Eléments fertilisants des matières entrantes :

La teneur en éléments fertilisants du digestat est estimée à partir des produits entrants, en prenant pour hypothèse que tous les éléments présents à l'entrée seront retrouvés dans les digestats sortants.

Fournisseur	Intrants	Quantité annuelle (t/an)	N total	P2O5 total
GAEC LE STRAT	Lisier de bovin	3 600	910	534
	Fumier de bovin	3 000	7 356	2 876
	Lisier de porc	6 000	22 521	13 488
	CIVE	1 260	5 544	1 638
	Herbe	300	1 320	390
	Déchets de céréales	183	915	732
	<b>Sous total</b>	<b>14 343</b>	<b>38 566</b>	<b>19 658</b>
GAEC DE MANEVEN	Fumier de bovin	300	1 634	1 053
	<b>Sous total</b>	<b>300</b>	<b>1 634</b>	<b>1 053</b>
EARL DE L'ARC EN CIEL	Fumier de volailles	240	4 907	2 629
	<b>Sous total</b>	<b>240</b>	<b>4 907</b>	<b>2 629</b>
EARL DE PONTIGO	Déchets de pommes de terre	20	61	8
	CIVE	400	1 760	520
	<b>Sous total</b>	<b>420</b>	<b>1 821</b>	<b>528</b>
SARL DU SOUKEN	Déchets de pommes de terre	20	61	8
	<b>Sous total</b>	<b>20</b>	<b>61</b>	<b>8</b>
		<b>15 323</b>	<b>46 989</b>	<b>23 876</b>

### 5.3.2. Gestion du digestat

Le volume de digestat brut produit représente 14 252 m<sup>3</sup> par an soit 46 989 unités d'azote et 23 876 unités de phosphore (il y a une perte d'environ 9% du volume du à la production de gaz).

#### 5.3.2.1. Mise sur le marché de digestat

La SARL GWER ENERGIE a signé avec les exploitations partenaires du projet, une convention de fourniture de biomasse (cf tableau point 5.3.1 caractéristiques du digestat) et de mise sur le marché pour les éléments suivants :

Exploitation	Epannage de digestat				
	Produit	Quantité annuelle	Kg N	Dont N issu d'élevage	Kg P2O5
GAEC LE STRAT	Digestat brut	8 796	29 001	23 038	14 736
EARL de l'Arc en Ciel	Digestat brut	1 487	4 903	3 895	2 491
EARL de Pontigo	Digestat brut	2 000	6 594	5 238	3 351
LE TUAULT Jean Marie	Digestat brut	788	2 598	2 064	1 320
EUZENOT Daniel	Digestat brut	1 181	3 894	3 093	1 978
<b>TOTAL</b>		<b>14 252</b>	<b>46 989</b>	<b>37 328</b>	<b>23 876</b>

Ces exploitations gèreront sur leur plan d'épandage le digestat reçu.

**Synthèse de la gestion des effluents sur l'exploitation du GAEC LE STRAT :**

		GAEC LE STRAT
SAU		202,5
SPE		177,5
SDN		185,7
Exportation par les récoltes	N	42 265
	P2O5	16 440
Fertilisants émis au pâturage	N	1 503
	P2O5	634
Digestat reçu	N	29 001
	Dont N issu d'élevage	23 038
	P2O5	14 736
Importations	N	
	P2O5	
Total à gérer sur l'exploitation	N	30 504
	Dont N issu d'élevage	24 541
	P2O5	15 370
Pression N organique sur SAU		121,2
Equilibre de la fertilisation en P2O5 en %		93,0

Cette mise sur le marché sera compatible avec l'arrêté du 13 juin 2017 (relatif au cahier des charges pour la mise sur le marché et l'utilisation des digestats de méthanisation agricole en tant que matières fertilisantes), et se fera selon les conditions suivantes :

- incorporation uniquement d'effluent d'élevage et de matière végétale agricole ;
- L'installation disposera d'un agrément sanitaire à sa mise en route conformément au règlement CE n° 1069/2009 ;
- Le procédé de méthanisation est de type infiniment mélangé mésophile avec un temps de séjour d'au moins 50 jours ;
- Un enregistrement des matières entrantes et sortantes est réalisé conformément à l'agrément sanitaire ;
- Un suivi du digestat est réalisé par analyse sur les éléments traces minéraux suivants : As ; Cd ; Cr ; Cu ; Hg ; Ni ; Pb ; Se ; Zn ; et les micro-organismes pathogènes suivants : Escherichia coli ou Enterococcaceae et Salmonella.

**5.3.2.2. Conclusion**

La gestion du digestat sera conforme à la réglementation en vigueur.

**6. EMISSIONS DANS L'AIR****6.1. Généralités****6.1.1. Captage et épuration des rejets à l'atmosphère**

Les installations de méthanisation ne provoquent pas de poussières dans le fonctionnement du process. Pour limiter la création de poussières par la circulation d'engins, les accès seront entretenus et correctement empierrés.

Toute l'installation de méthanisation est en milieu fermé qui ne provoque pas d'odeur (toutes les fosses seront couvertes). Seule la plateforme de stockage n'est pas couverte. Elle peut être source d'odeurs qui sont équivalentes à celles d'une activité d'élevage.

### **6.1.2. Composition du biogaz et prévention de son rejet**

La totalité du biogaz sera valorisé en injection directe après épuration. En cas de surproduction ou pendant la maintenance de l'épurateur, le biogaz sera brûlé dans la torchère de secours (pas de rejet de biogaz dans l'atmosphère).

Une détection des fuites éventuelles de méthane est réalisée dans la gaine technique et dans le local d'épuration. Une analyse de biogaz sera réalisée en automatique (analyseur de type SEWERIN Multitec 540) en continue sur l'installation.

## **6.2. Valeurs limites d'émissions**

### **6.2.1. Prévention des nuisances odorantes**

Une grande partie des matières premières entrant dans l'unité de méthanisation provient des sites d'exploitation de GAEC LE STRAT.

Le lisier de bovin et le lisier de porcs seront transférés vers la fosse de réception. Les fumiers seront stockés dans la fumière et les matières végétales seront stockées dans les silos couloir en projet.

Le digesteur et le post digesteur seront couverts. La méthanisation ayant lieu en milieu confiné, elle ne sera pas source d'émissions vers l'atmosphère.

Ainsi, l'unité de méthanisation ne provoquera pas plus d'odeurs que l'élevage situé à proximité. Les tiers sont éloignés du projet et ne subiront pas de nuisances odorantes.

L'unité de méthanisation permettra même de diminuer les odeurs émises en stockage du digestat (couverture des fosses) et à l'épandage (désodorisation du digestat lors de la méthanisation).

## **7. EMISSIONS DANS LES SOLS (SANS OBJET)**

Non concerné

## **8. BRUIT ET VIBRATIONS**

### **8.1. Valeurs limites de bruit**

Le niveau de bruit en limite de propriété de l'installation ne dépassera pas, lorsqu'elle est en fonctionnement, 70 dB pour la période de jour et 60 dB pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel (hors fonctionnement de l'installation) dépasse ces limites. Lorsque plusieurs installations classées, soumises à déclaration au titre de rubriques différentes, sont situées au sein d'un même établissement, le niveau de bruit global émis par ces installations devra respecter les valeurs limites ci-dessus.

Les sources de bruit de l'installation sont les suivantes :

- les tracteurs ou camions pour la livraison de déjections, végétaux ou autre intrant et pour la reprise du digestat ;
- le chargement de la trémie d'incorporation ;

Pour limiter les nuisances, le trafic inhérent à la méthanisation se fera en période de jour. L'unité ne possédera pas de cogénérateur, source de bruit principale dans une unité de méthanisation valorisant de l'énergie électrique.

### **8.2. Véhicules – Engins de chantier**

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

Les appareils de communication et d'alerte de dysfonctionnement se feront par téléphone.

- nuisances liées aux travaux :

Les travaux seront réalisés en journée et uniquement la semaine. Le matériel utilisé sera essentiellement télescopique et grue. Les livraisons de matériaux se feront en journée.

- nuisances liées à l'exploitation de l'unité de méthanisation :

- . Le trafic (livraisons des intrants ; enlèvement du digestat...) se fera en journée
- . L'accès au site se fera par un chemin d'exploitation, aucun tiers n'est à moins de 100 mètres de l'accès au site.
- . Les épandages du digestat seront réalisés sur trois périodes en sortie d'hiver, au printemps et en fin d'automne.

### **8.3.Vibrations**

L'installation n'est pas source de vibrations.

### **8.4.Surveillance par l'exploitant des émissions sonores**

Une mesure du bruit généré par l'installation sera réalisée après la mise en route de l'installation pour vérifier la conformité. Ce contrôle sera de nouveau réalisé tous les 3 ans.

## **9. DECHETS**

### **9.1.Récupération – Recyclage – Elimination**

Le process de méthanisation ne crée pas de déchets. L'ensemble du digestat est revalorisé par épandage.

La production de déchets sera limitée sur le site (livraison des intrants en vrac). Ils sont constitués de quelques bidons, emballages plastiques ...

Les déchets produits sur l'exploitation (bidons, bâches plastiques ...) sont repris par des centres de collecte qui assurent leur recyclage.

Les déchets banals (papier, cartons, etc.) sont stockés dans une poubelle et repris par la déchetterie.

### **9.2.Contrôle des circuits de traitement des déchets dangereux**

L'exploitant conservera les bordereaux de reprise des déchets.

Il effectue à l'intérieur de son établissement la séparation des déchets (dangereux ou non) de façon à faciliter leur élimination dans des filières spécifiques.

### **9.3.Entreposage des déchets**

Le volume des déchets produits étant très faible, ces derniers sont éliminés régulièrement et ne seront pas stockés sur le site.

### **9.4.Déchets non dangereux**

Tous les déchets non dangereux sont au maximum envoyés vers des filières de recyclage afin d'être revalorisés.

## **10. CARTE ET PLANS DE L'INSTALLATION DE METHANISATION**

Cf annexes

## **11. CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES**

### **11.1. Capacités techniques**

Le site de méthanisation sera géré par les membres du GAEC LE STRAT. Avant la mise en route de l'installation, une formation sera assurée par l'installateur (EVALOR).

Cette formation aura une partie théorique portant principalement sur les généralités sur le biogaz et le process de méthanisation, les caractéristiques biologiques de la digestion anaérobie, la gestion biologique d'un digesteur, les éventuelles pannes biologiques et leurs solutions, les règles de sécurité pour exploiter une

unité de méthanisation, l'évaluation et la prévention des risques et des dangers sur une unité de méthanisation, la gestion des situations d'urgence, la gestion technique et administrative d'une unité de méthanisation, les gestes de contrôles et de surveillance quotidiens.

Cette formation aura aussi une partie pratique sur le site de l'installation avec les différents réglages sur l'armoire de commande du process, et des brasseurs en fonction des situations, la gestion des pompes divers, la gestion biologique visuelle par les regards, les différentes alarmes possibles et les gestes à avoir, la gestion de la trémie d'alimentation des intrants solides, les vérifications de l'ensemble des sondes de la station, les documents et informations à remplir au quotidien, les analyses du biogaz et le réglage de la désulfuration.

## 11.2. Capacités financières

### *Estimation du cout financier*

L'investissement prévisionnel du projet de méthanisation s'élève à :

Poste	Montant des investissements
Terrain et aménagements	308 718,00 €
Gestion des substrats	505 722,44 €
Ouvrages de digestion et stockage digestat	934 037,29 €
Gestion du digestat (matériel épandage)	150 000,00 €
Valorisation du biogaz (épuration, valorisation)	1 589 256,07 €
Etudes techniques, dossiers administratifs	81 986,00 €
<b>Montant total</b>	<b>3 569 719,80 €</b>

Les recettes prévisionnelles du projet :

Dénomination	Nombre d'unités MWh	Coût unitaire / MWh	Total (€)
Vente de biogaz	5 809,00	133,8	777 244,20 €

Les recettes proviendront de la revente de biométhane sur le réseau.

Le financement du projet se fera auprès d'organismes bancaires (en cours).

### *Bilan énergétique prévisionnel*

La consommation de l'ensemble l'unité de méthanisation est la suivante :

Process de méthanisation : consommation électrique de 250000 kwh par an.

Epuration du biogaz : 0,310 Kwé/Nm3 de biogaz brut.

La production de gaz injecté dans le réseau est de 5809 MWh/an.

### *Étude économique*

Une approche économique a été réalisée pour le projet. Elle permet de démontrer la viabilité économique du projet.

## 12. RESPECT DES PRESCRIPTIONS GENERALES APPLICABLES A L'INSTALLATION

Les bâtiments en projet respectent les distances réglementaires par rapport aux tiers et aux points d'eau.



## 13. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

### 13.1. Localisation du projet par rapport aux sites NATURA 2000

Espaces Naturels les plus proches	Distance site installation
Zone Natura 2000 : - Rivière Scorff, forêt de Pont Calleck, rivière Sarre	2,3 km

Le site d'implantation du projet de méthanisation du GAEC LE STRAT n'est pas situé dans une zone NATURA 2000.

### 13.2. Etude des incidences

L'installation de méthanisation n'aura aucune incidence sur la faune, la flore ou les habitats naturels, classés en zone Natura 2000.

Les constructions en projet se feront sur une parcelle actuellement cultivée, elles n'entraîneront pas de destruction d'habitat naturel.

Autour du site du projet, des zones boisées seront aménagées.

## 14. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES APPLICABLES SUR LA ZONE

Type	Plan, schéma, programme	Projet concerné		Nom de la zone la plus proche	Remarques
		Non	Oui		
Milieux Naturels	Parc naturel régional ou national	x		/	
	Réserve naturelle	x		/	
	Parc marin	x		/	
	Natura 2000	x		Rivière Scorff, forêt de Pont Calleck, rivière Sarre	2,3 km du site
	ZNIEFF	x		Scorff, forêt de Pont Calleck,	640 m du site
Eau	Zone de protection de captage	x		Pas de captage AEP	
	SDAGE		x	SDAGE Loire Bretagne	
	SAGE		x	SAGE Blavet	SAGE mis en œuvre Bassin versant La Sarre
	Programme d'action nitrates Nitrate		x	Programme d'action de la Directive nitrates (national et régional)	Seglien ne se situe pas en ZAR.
Aménagement	PLU – POS		x		Compatible avec le PLU
Déchets	Plan national de prévention des déchets Plan régional et départemental d'élimination des déchets Plan départemental de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers de bâtiment		x	L'exploitation respecte la réglementation pour l'élimination de ses différents types de déchets.	
Divers	Schémas départementaux des carrières	x		Hors zone de carrière	
Air	Plan de protection de l'atmosphère	x		Agglomération rennaise	> 50 km

## 14.1. Le SDAGE Loire-Bretagne

Le site de l'installation et le plan d'épandage des exploitations partenaires du projet dépendent du SDAGE Loire Bretagne pour leur intégralité.

Le comité de bassin a adopté le 4 novembre 2015 le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) pour les années 2016 à 2021 et il a émis un avis favorable sur le programme de mesures correspondant. L'arrêté du préfet coordonnateur de bassin en date du 18 novembre approuve le SDAGE et arrête le programme de mesures. Il entre en vigueur pour une durée de 6 ans.

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) est un document de planification concertée qui décrit les priorités de la politique de l'eau pour le bassin hydrographique et les objectifs.

- Il définit les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.
- Il fixe les objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour chaque cours d'eau, plan d'eau, nappe souterraine, estuaire et secteur littoral.
- Il détermine les dispositions nécessaires pour prévenir la détérioration et assurer l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques.

Le SDAGE est complété par un programme de mesures qui précise, secteur par secteur, les actions techniques, financières, réglementaires, à conduire d'ici 2021 pour atteindre les objectifs fixés. Sur le terrain, c'est la combinaison des dispositions et des mesures qui permettra d'atteindre les objectifs.

### Un objectif : 61 % des eaux en bon état d'ici 2021

Aujourd'hui, 26% des eaux sont en bon état et 20% s'en approchent. C'est pourquoi l'objectif de 61% des eaux, déjà énoncé en 2010, est maintenu. C'est un objectif ambitieux qui nécessite que chacun des acteurs se mobilise :

- l'État à travers ses missions de coordination, de programmation et de police des eaux, les élus gestionnaires des collectivités et des établissements publics locaux, auxquels les lois de décentralisation confèrent un large pouvoir de décision,
- les divers usagers et leurs groupements, socio-professionnels et associatifs, et les citoyens car les gestes au quotidien de chacun d'entre nous conditionnent la réussite des politiques environnementales.

### SDAGE 2016-2021, ce qui change :

Le SDAGE 2016-2021 s'inscrit dans la continuité du SDAGE 2010-2015 pour permettre aux acteurs du bassin Loire-Bretagne de poursuivre les efforts et les actions entreprises. Pour atteindre l'objectif de 61% des eaux en bon état d'ici 2021, il apporte deux modifications de fond :

- Le rôle des commissions locales de l'eau et des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) est renforcé : les SAGE sont des outils stratégiques qui déclinent les objectifs du SDAGE sur leur territoire. Le SDAGE renforce leur rôle pour permettre la mise en place d'une politique de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente, en lien avec les problématiques propres au territoire concerné.
- La nécessaire adaptation au changement climatique est mieux prise en compte : il s'agit de mieux gérer la quantité d'eau et de préserver les milieux et les usages. Priorité est donc donnée aux économies d'eau, à la prévention des pénuries, à la réduction des pertes sur les réseaux, à tout ce qui peut renforcer la résilience des milieux aquatiques.

Autre évolution, le SDAGE s'articule désormais avec d'autres documents de planification encadrés par le droit communautaire :

- le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) défini à l'échelle du bassin Loire-Bretagne,
- les plans d'action pour le milieu marin (PAMM) définis à l'échelle des sous-régions marines

### Le SDAGE répond à quatre questions importantes :

- Qualité des eaux : que faire pour garantir des eaux de qualité pour la santé des hommes, la vie des milieux aquatiques et les différents usages, aujourd'hui, demain et pour les générations futures ?
- Milieux aquatiques : comment préserver et restaurer des milieux aquatiques vivants et diversifiés, des sources à la mer ?
- Quantité disponible : comment partager la ressource disponible et réguler ses usages ? Comment adapter les activités humaines et les territoires aux inondations et aux sécheresses ?

- Organisation et gestion : comment s'organiser ensemble pour gérer ainsi l'eau et les milieux aquatiques dans les territoires, en cohérence avec les autres politiques publiques ? Comment mobiliser nos moyens de façon cohérente, équitable et efficiente

Les réponses à ces questions sont organisées au sein de 14 chapitres qui définissent les grandes orientations et des dispositions à caractère juridique pour la gestion de l'eau :

#### **Repenser les aménagements de cours d'eau**

Les modifications physiques des cours d'eau perturbent le milieu aquatique et entraînent une dégradation de son état.

#### **Réduire la pollution par les nitrates**

Les nitrates ont des effets négatifs sur la santé humaine et le milieu naturel.

#### **Réduire la pollution organique et bactériologique**

Les rejets de pollution organique sont susceptibles d'altérer la qualité biologique des milieux ou d'entraver certains usages.

#### **Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides**

Tous les pesticides sont toxiques au-delà d'un certain seuil. Leur maîtrise est un enjeu de santé publique et d'environnement.

#### **Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses**

Leur rejet peut avoir des conséquences sur l'environnement et la santé humaine, avec une modification des fonctions physiologiques, nerveuses et de reproduction.

#### **Protéger la santé en protégeant la ressource en eau**

Une eau impropre à la consommation peut avoir des conséquences négatives sur la santé. Elle peut aussi avoir un impact en cas d'ingestion lors de baignades, par contact cutané ou par inhalation.

#### **Maîtriser les prélèvements d'eau**

Certains écosystèmes sont rendus vulnérables par les déséquilibres entre la ressource disponible et les prélèvements. Ces déséquilibres sont particulièrement mis en évidence lors des périodes de sécheresse.

#### **Préserver les zones humides**

Elles jouent un rôle fondamental pour l'interception des pollutions diffuses, la régulation des débits des cours d'eau ou la conservation de la biodiversité.

#### **Préserver la biodiversité aquatique**

La richesse de la biodiversité aquatique est un indicateur du bon état des milieux. Le changement climatique pourrait modifier les aires de répartition et le comportement des espèces.

#### **Préserver le littoral**

Le littoral Loire-Bretagne représente 40 % du littoral de la France continentale. Situé à l'aval des bassins versants et réceptacle de toutes les pollutions, il doit concilier activités économiques et maintien d'un bon état des milieux et des usages sensibles.

#### **Préserver les têtes de bassin versant**

Ce sont des lieux privilégiés dans le processus d'épuration de l'eau, de régulation des régimes hydrologiques et elles offrent des habitats pour de nombreuses espèces. Elles sont très sensibles et fragiles aux dégradations.

#### **Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques**

La gestion de la ressource en eau ne peut se concevoir qu'à l'échelle du bassin versant. Cette gouvernance est également pertinente pour faire face aux enjeux liés au changement climatique.

#### **Mettre en place des outils réglementaires et financiers**

La directive cadre européenne sur l'eau énonce le principe de transparence des moyens financiers face aux usagers. La loi sur l'eau et les milieux aquatiques renforce le principe « pollueur-payeur ».

#### **Informé, sensibiliser, favoriser les échanges**

La directive cadre européenne et la Charte de l'environnement adossée à la Constitution française mettent en avant le principe d'information et de consultation des citoyens.

(Source : [www.eau-loire-bretagne.fr/sdage](http://www.eau-loire-bretagne.fr/sdage))

**L'installation est concernée par les dispositions du SDAGE suivantes :**

Dispositions	Mesures apportées
Réduire la pollution par les nitrates	La méthanisation permet d'obtenir un digestat plus facile à gérer. Les capacités de stockage sont suffisantes respecter les périodes d'épandage
Réduire la pollution organique et bactériologique	La méthanisation permet la transformation de l'azote organique en azote minéral, plus facilement assimilable par les plantes
Protéger la santé en protégeant la ressource en eau	Le site d'installation n'est pas concerné par un périmètre de captage d'eau. Pas de rejets d'eau souillée dans le milieu naturel.
Maîtriser les prélèvements d'eau	Le process ne consomme pas d'eau. La consommation en eau sera limitée au nettoyage des véhicules.
Préserver les zones humides	Le projet sera réalisé en dehors des zones humides. Un talus sera réalisé entre la zone humide et l'installation.

**14.2. Le SAGE BLAVET**

Le site de l'installation et le plan d'épandage dépendent du SAGE Blavet.

**Etat d'avancement :**

Les membres de la Commission Locale de l'Eau ont adopté le SAGE le 9 janvier 2007. Le SAGE a ensuite été approuvé par arrêté préfectoral le 16 février 2007.

Le SAGE est entré en révision en 2010. Après un nouvel état des lieux dressé en 2011, la CLE a rédigé son PAGD et son règlement. En 2013, ces documents ont été soumis à l'avis de 155 instances puis à l'avis du public. Après son adoption par la CLE le 21 février 2014, la SAGE a été approuvé par arrêté le 15 avril 2014.

**Liste des enjeux du SAGE:**

Le diagnostic a fait ressortir les principaux enjeux du SAGE suivants :

- 1. "Co-construction d'un développement durable pour une gestion équilibrée de la ressource en eau" au travers de 3 thèmes : eau et urbanisme, eau et agriculture et eau et développement économique
- 2. "Restauration de la qualité de l'eau" par la réduction des pollutions liées à l'azote, au phosphore, aux pesticides et à la bactériologie
- 3. "Protection et restauration des milieux aquatiques" visant la protection, la gestion et la restauration des zones humides ainsi que des cours d'eau en bon état
- 4. "Gestion quantitative optimale de la ressource" au travers de la protection contre les inondations, de la gestion de l'étiage et du partage de la ressource.

**Règles du SAGE approuvé:**

1. Dégradation ou la destruction d'une zone humide remarquable telle que définie à l'annexe 4 du PAGD
2. Garantir le bon déroulement de la dévalaison de l'anguille sur l'ensemble du bassin du Blavet morbihannais et sur les bassins du Lotavy et du Poulancre (exutoires à l'aval de Guerlédan)
3. Identification des secteurs du bassin où la création de certains types de plans d'eau et retenues collinaires n'est pas autorisée
4. Préserver les zones humides, les sources et les champs d'expansion des crues
5. Limiter les connexions entre les nouveaux ouvrages et les eaux souterraines
6. Vérifier l'étanchéité des ouvrages avant leur mise en service
7. Encadrer les périodes de prélèvements dans les cours d'eau
8. Garantir un débit minimum nécessaire au bon fonctionnement des cours d'eau
9. Limiter l'alimentation complémentaire des plans d'eau par forage

**Caractéristiques :**

Milieux aquatiques: Eaux douces superficielles  
Eaux littorales

Superficie : Le périmètre du SAGE Blavet correspond au bassin versant du fleuve "Blavet". Ce bassin versant est situé au centre de la Bretagne, à cheval sur les départements des Côtes d'Armor et du Morbihan et s'étend sur 2140 km<sup>2</sup>. Il concerne 222 000 habitants de 110 communes dont 54 sont entièrement incluses.

Motivation de la démarche et des objectifs poursuivis:

Le SAGE Blavet a été défini prioritaire par le SDAGE Loire-Bretagne. Pour être en conformité avec la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA), il a fait l'objet d'une révision. Les objectifs principaux, en plus des grands enjeux, concernent :

- la restauration de la qualité de l'eau et des conflits d'usage
- le renouvellement de la concession du barrage de Guerlédan

Thèmes majeurs sur le territoire:

Le SAGE se mobilise autour de 4 enjeux majeurs :

- la qualité de l'eau (pollutions)
- la qualité des milieux aquatiques et des zones humides
- la gestion quantitative de la ressource (inondations et étiages)
- la gestion durable et équilibrée de l'eau par le dialogue et la co-construction entre la structure du Sage et les acteurs publics et économiques

Caractéristiques physiques du bassin:

Le bassin versant du Blavet peut être découpé en 3 grandes zones

- L'amont du bassin : le climat est marqué par une forte pluviométrie. Le contexte géologique se caractérise par deux grands ensembles. Une zone schisteuse et une zone où les sols granitiques combinés à un relief marqué induisent des contraintes agronomiques.
- La partie médiane : la géographie physique sépare cette partie en deux parties distinctes, avec la rive gauche du Blavet à dominante schisteuse et caractérisée par un relief tabulaire puis la rive droite caractérisée par un relief plus encaissé.
- La zone aval : elle est dominée par une structure d'emplois non agricoles déjà ancienne (la ruralité y est secondaire).

Caractéristiques socio-économiques du bassin:

•L'agriculture occupe une place majeure. La surface agricole représente en moyenne près des 2/3 de la surface des communes du SAGE, avec cependant des disparités, suivant que l'on se situe à l'amont ou à l'aval du bassin versant. On retrouve dans le bassin versant les 3 grandes productions animales présentes en Bretagne : lait, porc et volailles.

•La population est inégalement répartie : il existe un contraste accru entre les Côtes d'Armor (très rural) et le Morbihan (urbanisé).

Caractéristiques institutionnelles du bassin:

Présence d'une Communauté d'Agglomération, de 12 Communautés de communes et de 2 Conseils Généraux. (source : [www.gesteau.eaufrance.fr](http://www.gesteau.eaufrance.fr))

**L'installation est concernée par les enjeux du SAGE Blavet suivants :**

Enjeux	Mesures apportées
Restauration de la qualité de l'eau	La méthanisation permet la transformation de l'azote organique en azote ammoniacal, plus facilement assimilable par les plantes
Protection et restauration des milieux aquatiques	Le projet sera réalisé dans une zone agricole en dehors de toute zone humide. Un talus sera réalisé entre la zone humide et l'installation.

**ANNEXES**

**LISTE DES ANNEXES**

**ANNEXE 1.**

**EXTRAIT K-BIS**

**ANNEXE 2.**

**ETUDE ECONOMIQUE**

**ANNEXE 3.**

**CONVENTIONS DE FOURNITURE D'INTRANTS ET DE MISE SUR LE MARCHE DE DIGESTATS DE METHANISATION AGRICOLE**

**ANNEXE 4.**

**SITUATION DU PROJET - PLAN DE SITUATION AU 1/25000<sup>EME</sup> - RELEVÉ CADASTRAL AU 1/2500<sup>EME</sup> - PLAN DE MASSE AU 1/500<sup>EME</sup> - VUE EN PLAN COUPE DES PROJETS - INSERTION PAYSAGERE**

**ANNEXE 5.**

**PLAN DE LA CARTE COMMUNALE (PAS DE PLU)**

**ANNEXE 6.**

**PVEF**

**ANNEXE 7.**

**ARRETE DU 13 JUIN 2017 APPROUVANT UN CAHIER DES CHARGES POUR LA MISE SUR LE MARCHE ET L'UTILISATION DE DIGESTAT DE METHANISATION AGRICOLES EN TANT QUE MATIERES FERTILISANTES**

**ANNEXE 8.**

**AVIS FAVORABLE DE LA MAIRIE DE SEGLIEN CONCERNANT NOTRE PROJET**

**ANNEXE 9.**

**RECEPISSE DE DEPOT DU PERMIS DE CONSTRUIRE**

**ANNEXE 1. -**

*Extrait K-Bis*



N° de gestion 2019B01010

*Extrait Kbis*

**EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIETES**  
à jour au 17 octobre 2019

**IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE**

---

<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	878 104 918 R.C.S. Lorient
<i>Date d'immatriculation</i>	17/10/2019
<i>Dénomination ou raison sociale</i>	<b>GWER-ENERGIE</b>
<i>Forme juridique</i>	Société à responsabilité limitée
<i>Capital social</i>	10 000,00 Euros
<i>Adresse du siège</i>	5 Guergomel 56160 Séglien
<i>Activités principales</i>	La production et la commercialisation de gaz et toutes autres sources d'énergie issue de l'exploitation d'une unité de méthanisation agricole au sens de l'art. L 311-1 Du Code rural, la vente, le transport et épandage de produits dérivés et accessoirement la production et la commercialisation d'électricité photovoltaïque.
<i>Personne morale immatriculée sans exercer d'activité</i>	
<i>Durée de la personne morale</i>	Jusqu'au 16/10/2118
<i>Date de clôture de l'exercice social</i>	31 décembre
<i>Date de clôture du 1er exercice social</i>	31/12/2020

**GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTROLE, ASSOCIES OU MEMBRES**

---

**Gérant**

<i>Nom, prénoms</i>	LE STRAT Philippe, Jean, François
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 10/02/1966 à Guémené-sur-Scorff (56)
<i>Nationalité</i>	Française
<i>Domicile personnel</i>	3 Guergomel 56160 Séglien

Le Greffier



FIN DE L'EXTRAIT

**ANNEXE 2.**

*Etude économique*



SOLUTIONS DÉCHETS &amp; DÉVELOPPEMENT DURABLE

## « Méthagris du Blavet\_Accompagnement aux démarches administratives »

SARL GWER ENERGIE – GAEC LE STRAT

<b>Référence affaire</b>	BE1807549
<b>Date de rédaction</b>	02/12/2019
<b>Lieu</b>	Nantes
<b>Rédactrices</b>	<i>Morgane Thézé &amp; Audrey El Habti</i>

## Sommaire

I.	SCENARIO A 61 NM <sup>3</sup> /H .....	2
I.1.	Scénario pris en compte : .....	2
I.2.	Synthèse des produits .....	3
I.3.	Synthèse des investissements .....	3
I.4.	Synthèse des charges .....	3
I.5.	Bilan économique.....	3
I.6.	Scénario de Business Plan : .....	4
II.	SCENARIO A 85 NM <sup>3</sup> /H .....	7
II.1.	Scénario pris en compte : .....	7
II.2.	Synthèse des produits .....	7
II.3.	Synthèse des investissements .....	7
II.4.	Synthèse des charges .....	8
II.5.	Bilan économique.....	8
II.6.	Scénario de Business Plan : .....	9
III.	SCENARIO A 110 NM <sup>3</sup> /H .....	12
III.1.	Scénario pris en compte : .....	12
III.2.	Synthèse des produits .....	12
III.3.	Synthèse des investissements .....	12
III.4.	Synthèse des charges .....	13
III.5.	Bilan économique.....	13
III.6.	Scénario de Business Plan : .....	14

## I. Scénario à 61 Nm<sup>3</sup>/h

### I.1. Scénario pris en compte :

Le scénario envisagé prend en considération les substrats avec les caractéristiques suivantes :

Dénomination du substrat	Tonnage brut annuel	% tonnage du total	% MS	m <sup>3</sup> biogaz potentiel /t MB	% CH <sub>4</sub> dans le biogaz	m <sup>3</sup> CH <sub>4</sub> potentiel /t MB	m <sup>3</sup> CH <sub>4</sub> potentiel/an	% CH <sub>4</sub> du total	Source biblio	
Fumier Bovin	3 300	22%	25,0%	127,37	57,0%	72,6	239 580	38,1%	Analyse 2014	
Lisier Bovin	3600	23%	9,0%	22,22	63,0%	14	50 400	8,0%		
Lisier Porcin	6 000	39%	5,8%	24,28	63,0%	15,4	91 770	14,6%		
Fumier de Volaille	240	2%	65,0%	167,16	68,2%	114	43 200	6,9%		
<b>Total effluents</b>	<b>13 140</b>	<b>86%</b>		<b>347,37</b>		<b>220</b>	<b>424 950</b>	<b>67,5%</b>		
Issues de céréales	183	1%	75,0%	550,19	52,8%	290,5	53 162	8,4%		Source BDD S3d / CA 56
Déchets de pomme de terre	40	0%	20,7%	125,39	58,3%	73,1	2 924	0,5%		
<b>Total Résidus de cultures</b>	<b>223</b>			<b>675,58</b>		<b>363,6</b>	<b>56 086</b>	<b>8,9%</b>		
CIVEs estivales	360	2%	32,0%	165,80	57,9%	96	34 560	5,5%		
CIVEs hivernales	1300	8%	25,0%	127,12	57,9%	73,6	95 680	15,2%		
<b>Total CIVE</b>	<b>1660</b>			<b>292,92</b>		<b>169,6</b>	<b>130 240</b>	<b>20,7%</b>		
Herbe	300	2%	20,0%	98,93	60,5%	59,85	17 955	2,9%		
<b>Total Autres déchets</b>	<b>300</b>			<b>98,93</b>		<b>59,85</b>	<b>17 955</b>	<b>2,9%</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>15 323</b>	<b>100%</b>		<b>1408,44</b>		<b>809</b>	<b>629 231</b>	<b>100%</b>		

Le débit de biométhane injecté dans le réseau est donc de 61 Nm<sup>3</sup>/h.

### 1.2. Synthèse des produits

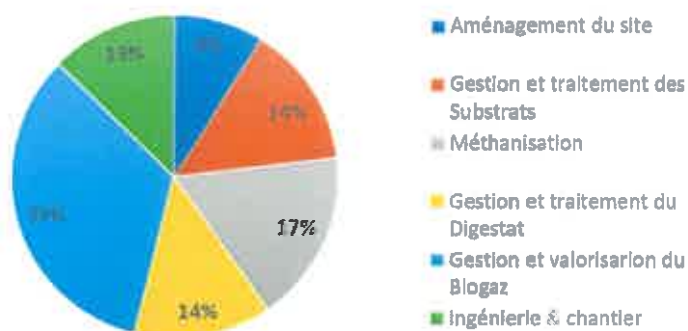
Les produits ont été estimés sur la base du tarif réglementé, avec une prime P2 à 100% (pas de cultures principales). La prime GO n'a pas été comptabilisée. Le total des produits est estimé à 781 k€/an (5 809 MWh par an revendus à 13.440 c€/kWh).

### 1.3. Synthèse des investissements

Les investissements ont été ajustés avec les devis obtenus par le porteur de projet ainsi que par les retours d'expérience recensés par S3D Ingénierie sur des projets similaires :

Investissements	Variante 1
Aménagement du site	309 k€
Gestion et traitement des Substrats	506 k€
Méthanisation	606 k€
Gestion et traitement du Digestat	479 k€
Gestion et valorisation du Biogaz	1 180 k€
Ingénierie & chantier	446 k€
<b>TOTAL</b>	<b>3 524 k€</b>

Répartition des investissements - 61 Nm<sup>3</sup>/h



### 1.4. Synthèse des charges

Les charges ont également été estimées en concertation avec le porteur de projet et par les retours d'expérience de S3D Ingénierie :

Charges	Variante 1
Transport des Substrats	25 k€
Production et achats de substrats	55 k€
Transport & Epannage du digestat	13 k€
Maintenance & Suivi Biologique	77 k€
Consommables	75 k€
Main d'œuvre	41 k€
Autres frais	87 k€
Impôts et taxes	0 k€
<b>TOTAL</b>	<b>373 k€</b>

### 1.5. Bilan économique

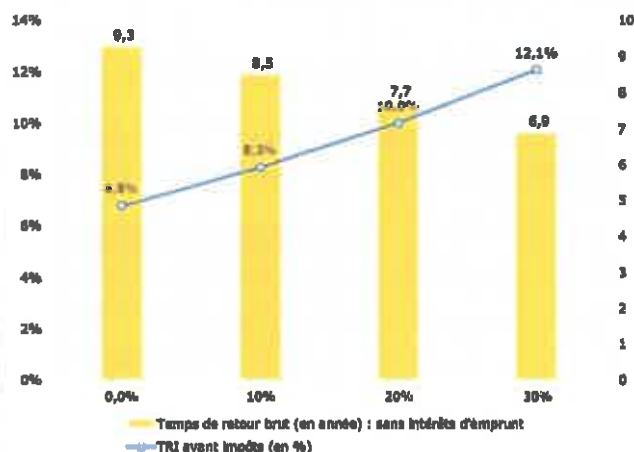
Les analyses économiques suivantes sont déterminées selon les hypothèses énoncées ci-dessous :

- Considération d'un Besoin en Fond de Roulement (BFR) égale à 1 an de production et d'achats de substrats (cf. charges)
- Considération d'un emprunt bancaire compris sur 13 ans avec un taux de 2.5%.

« Méthagris du Blavet\_Accompagnement aux démarches administratives » -

- Le DSRA est une garantie égale à 6 mensualités sur le montant des remboursements : un montant de 179 k€ a été pris en compte.
- On considère une charge de 75% la première année pour prendre en compte la montée en charge de l'unité et 100% les années suivantes. Un coefficient de 90% est pris en compte la 9<sup>ème</sup> année pour prévoir un curage du digesteur ou autre opération de maintenance.
- L'apport en fond propre est considéré nul.

	1 524	1 524	1 524
<b>Montant des investissements (en K€)</b>			
<b>Taux d'aide</b>	0,0%	10%	20%
BFR	55	55	55
DSRA	179	179	179
<b>Montant Subvention</b>		352	705
Apport en fond propre (Capital et C/C)	0	0	0
<b>Montant emprunt (Invest-sub-PP+BFR+DS)</b>	3 759	3 406	3 054
Annuité bancaire	342	310	278
<b>Valeur actuelle nette</b>	1 130	1 409	1 676
<b>Valeur actuelle nette actualisée</b>	75	94	112
<b>Résultat Net Moyen</b>	99	121	142
<b>Flux de trésorerie moyen avant échéance d'emprunt (EBE-IS)</b>	380	374	367
<b>Flux de trésorerie moyen après échéance d'emprunt</b>	84	105	126
<b>Taux moyen de couverture de la dette</b>	111%	121%	132%
<b>Temps de retour brut (en année) : sans intérêts d'emprunt</b>	9,3	8,5	7,7
<b>Intérêts d'emprunt</b>			
<b>Indice de profitabilité : VAN/Inv</b>	0,32	0,44	0,59
<b>TRI avant impôts (en %)</b>	6,8%	8,2%	10,0%



Aux vues de ces résultats économiques, une subvention correspondant à 8,5% des investissements totaux a été sollicitée auprès de l'ADEME et de la Région Bretagne, soit un montant de 300 k€. Ce montant de subvention permettrait d'atteindre un TRB de 8,6 ans et un TRI de 8%.

### 1.6. Scénario de Business Plan :

Les pages suivantes détaillent le Business Plan envisagé sur 15 ans.



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	TOTAL				
<b>Autres</b>																														
Coefficient de montant en charge	75%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%			
Inflation																														
Inflation cumulée	100,0%	101,0%	102,0%	103,0%	104,1%	105,1%	106,2%	107,2%	108,3%	109,4%	110,5%	111,5%	112,7%	113,8%	114,9%															
<b>PRODU</b>																														
Vente de biométhane	781	780	796	804	812	821	829	837	845	852	862	871	880	888	897	906	915	924	933	942	951	960	969	978	987	997	1.006			
TOTAL	781	780	796	804	812	821	829	837	845	852	862	871	880	888	897	906	915	924	933	942	951	960	969	978	987	997	1.006			
<b>Variant 1</b>																														
<b>CHARGES (K€)</b>																														
Transport des Substrats	3,1%	25	25	26	26	26	27	27	27	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28		
Fumier bovin AP très compact	1,0%	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8		
Lisier bovin	0,3%	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Lisier porcin	0,6%	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Fumier végétale	0,2%	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CIVE courtes	0,2%	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Herbe	0,1%	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CIVE longue	0,6%	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Issues Maïs et Orge	0,0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pomme de terre	0,0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Analyses substrats	0,2%	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Production et achats de substrats	7,1%	55	55	56	57	58	59	59	60	60	61	62	62	63	64	64	65	65	66	66	67	67	68	68	69	69	70	70	71	
CIVE courtes	1,0%	14	14	15	15	15	15	15	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Herbe	0,4%	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
CIVE longue	4,2%	33	33	33	33	34	34	35	35	36	36	36	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
Issues Maïs et Orge	0,6%	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Pomme de terre	0,1%	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Transport & Epandage du digestat	1,6%	13	13	13	13	13	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Transport digestat Brut	5,1%	41	41	43	44	44	45	46	46	47	47	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
économie d'épandage des effluents	-4,0%	-31	-31	-32	-32	-32	-33	-33	-34	-34	-34	-35	-35	-35	-35	-35	-35	-35	-35	-35	-35	-35	-35	-35	-35	-35	-35	-35	-35	-35
Plan d'économie	0,1%	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Maintenance & Suivi Biologique	9,8%	77	77	79	80	80	81	82	83	84	84	85	86	87	88	89	89	90	91	91	92	92	93	93	94	94	95	95	96	96
Unité de méthanisation (maintenance et GER)	5,5%	43	43	44	44	45	45	46	46	47	47	48	48	48	48	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
Unité de valorisation (pièces, main d'œuvre et Suivi biologique)	3,8%	30	30	30	31	31	32	32	32	32	33	33	33	33	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
Consommables	0,5%	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Electricité Méthanisation	9,6%	75	75	77	77	78	79	80	81	81	82	83	84	84	85	85	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86
Electricité Epuration	3,0%	23	23	24	24	24	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Charbon actif	4,7%	36	36	37	37	38	38	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
Fouet charneur et entretien général	0,8%	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Mécanisme	1,2%	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Exploitation : 1 ETP	5,7%	41	41	41	42	42	43	43	43	44	44	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
Autres frais	11,1%	87	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	99	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Location poutre GRDF	6,8%	53	53	54	54	55	55	56	56	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
Analyses biométhane (fissé sur 15 ans)	0,8%	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Frais généraux (carburant, contrôle divers...)	1,3%	10	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Assurance	2,2%	17	17	17	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Impôts et taxes	0,0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CGAE	0,0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	47,8%	373	377	381	384	388	392	396	400	404	408	412	415	420	425	429	434	438	442	446	450	454	458	462	466	470	474			

**Avec une hypothèse à 0% du subvention sur le montant des investissements :**

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	TOTAL
<b>EBE</b>																
Dotations aux amortissements	408	412	416	420	424	428	433	437	441	360	450	455	459	464	468	6 279
Résultat d'exploitation	453	453	453	304	304	254	254	254	254	254	57	57	57	57	57	3 524
Charges financières	-46	-41	-37	116	120	174	178	183	187	106	393	398	402	407	411	2 755
Résultat courant avant impôts	46,014	88	81	75	68	61	54	47	40	32	24	16	8	0	0	690
Subvention d'équipement	-335	-119	-119	41	52	113	124	135	147	74	369	381	394	407	411	2 065
Résultat après subvention	-335	-129	-119	41	52	113	124	135	147	74	369	381	394	407	411	2 065
Crédit d'impôt	-335	-464	-583	-542	-490	-378	-254	-119	-	-	-	-	-	-	-	-3 164
IS	-	-	-	-	-	-	-	-	36	16	98	102	105	109	110	577
Résultat net	-335	-119	-119	41	52	113	124	135	147	58	270	279	289	298	301	1 488
<b>Taux d'actualisation</b>	<b>2,00%</b>															
Flux de trésorerie sans intérêts ni impôts	-3 759	212	412	416	420	424	428	433	437	441	360	455	459	464	468	2 521
Flux de trésorerie sans intérêts	-3 759	212	412	416	420	424	428	433	437	405	352	353	354	355	358	1 944
Flux de trésorerie actualisés	-3 759	208	396	392	388	384	380	377	373	283	283	278	274	269	266	1 130
Remboursement échéance emprunt		342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	0	4 449
Flux de trésorerie après échéance emprunt	-130	69	73	78	82	86	90	95	63	2	10	11	12	355	358	1 254
DSR (taux de couverture de la dette)	62%	120%	121%	123%	124%	125%	126%	128%	118%	101%	103%	103%	103%	103%	103%	103%

**Avec une hypothèse à 8,5 % de subvention sur le montant des investissements :**

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	TOTAL
<b>EBE</b>																
Dotations aux amortissements	408	412	416	420	424	428	433	437	441	360	450	455	459	464	468	6 279
Résultat d'exploitation	453	453	453	304	304	254	254	254	254	254	57	57	57	57	57	3 524
Charges financières	-46	-41	-37	116	120	174	178	183	187	106	393	398	402	407	411	2 755
Résultat courant avant impôts	42,347	86	81	75	69	63	56	50	43	30	22	15	8	0	0	635
Subvention d'équipement	-327	-122	-112	47	57	117	120	139	150	76	371	383	395	407	411	2 120
Résultat après subvention	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	300
Crédit d'impôt	-307	-102	-92	67	77	137	148	159	170	96	391	402	415	427	431	2 419
IS	-307	-409	-502	-435	-358	-221	-73	-	-	-	-	-	-	-	-	-2 305
Résultat net	-307	-102	-92	67	77	137	148	120	43	22	104	108	111	115	116	658
<b>Taux d'actualisation</b>	<b>2,00%</b>															
Flux de trésorerie sans intérêts ni impôts	-3 459	212	412	416	420	424	428	433	437	441	360	450	455	459	464	2 820
Flux de trésorerie sans intérêts	-3 459	212	412	416	420	424	428	433	397	399	338	346	347	348	349	353
Flux de trésorerie actualisés	-3 459	208	396	392	388	384	380	377	339	333	278	278	274	269	262	1 363
Remboursement échéance emprunt		315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	0	4 094
Flux de trésorerie après échéance emprunt	-103	97	101	105	109	113	118	82	84	23	31	32	33	349	353	1 527
DSR (taux de couverture de la dette)	67%	131%	132%	133%	135%	136%	137%	126%	127%	107%	110%	110%	111%	111%	111%	111%



**ANNEXE 3.**

*Conventions de fourniture d'intrants et de mise sur le marché de digestats de méthanisation agricole*

# CONVENTION de fourniture de BIOMASSE à une installation de METHANISATION et de mise sur le marché de digestat

Dans le cadre d'une valorisation énergétique de matières organiques contenu dans les effluents d'élevage et de matières végétales d'origine agricole ;

Il est convenu entre

Le GAEC LE STRAT N° SIRET : 343 770 608 00010.....

Ayant son siège au 5 Guergomel 56160 SEGLIEN

Représenté par M. Philippe LE STRAT .....

désigné ci-après "*le fournisseur de biomasse*" ou "*l'utilisateur de digestat*", d'une part

et

La SARL GWER ENERGIE N° SIRET : 878 104 918 00015

ayant son siège social au 5 Guergomel 56160 SEGLIEN

représentée par M. Philippe LE STRAT

désigné ci-après "*l'unité de méthanisation*" d'autre part,

ce qui suit :

## Article 1

Le fournisseur de biomasse s'engage à mettre, chaque année, à disposition de l'unité de méthanisation une quantité d'effluent d'élevage correspondant à

Effluent d'élevage nature	Masse t	Azote Kg N	Phosphore kg P2O5
Fumier de bovin	3 000	7 356	2 876
Lisier de bovin	3 600	910	534
Lisier de porc	6 000	22 521	13 488

Le fournisseur de biomasse prévoit en outre de fournir des matières végétales produites sur les terres de son exploitation, dont la nature et les quantités sont données à titre indicatif dans le tableau suivant (non contractuel).

matières végétales nature	Masse TMB	Azote kg N	Phosphore kg P2O5
CIVE	1 260	5 544	1 638
Herbe	300	1 320	390
Déchets de céréales	183	915	732

## Article 2

L'unité de méthanisation s'engage à recevoir les matières mentionnées à l'article 1 en vue de les valoriser pour une production d'énergie par méthanisation. Elle en devient responsable à la livraison.

L'unité de méthanisation s'engage à remettre en retour au fournisseur de biomasse, qui deviendra de ce fait « utilisateur de digestat », du digestat issu de la méthanisation à des fins d'épandage et de fertilisation des cultures. La nature du digestat et les quantités d'azote et de phosphore correspondantes sont :

Utilisateur de digestat	Masse T	Azote kg N	Dont N issu d'élevage	Phosphore kg P2O5
Digestat brut	8 796	29 001	23 028	14 736

Chaque livraison de digestat fera l'objet d'un bordereau de livraison co-signé.

## Article 3

L'utilisateur s'engage à valoriser annuellement les quantités d'azote et de phosphore mentionnées à l'article 2 et mise à disposition par l'unité de méthanisation sur tout ou partie des surfaces de terres épandables figurant au plan d'épandage de l'unité de méthanisation.

L'utilisateur du digestat atteste que les surfaces épandables et pâturées de son exploitation sont suffisantes compte tenu du cheptel entretenu et des quantités de digestat (et éventuels autres effluents d'élevage importés), pour respecter les règles d'épandage en vigueur, notamment le plafond des 170 unités d'azote d'origine animale par hectare en moyenne sur l'exploitation.

L'utilisateur s'engage à assurer une bonne utilisation agronomique de ces effluents, en respectant les règles définies par la législation sur les installations classées en vigueur.

## Article 4 - Durée de la convention

La présente convention porte sur une durée de 3 années à compter de la date de l'**arrêté préfectoral d'Enregistrement** de l'installation classée du producteur, renouvelable ensuite annuellement par tacite reconduction.

## Article 5 - Résiliation

La résiliation de la présente convention nécessite un préavis de 6 mois adressé par écrit (plf recommandé) à la Préfecture ainsi qu'à l'autre partie signataire.

Avant son terme normal (3 ans), la convention ne peut être résiliée qu'avec l'accord des deux parties. Au-delà des trois ans, elle peut être résiliée unilatéralement par l'une ou l'autre des parties.

Fait à SEGLIEN, le 29 novembre 2019..... en 3 exemplaires  
signatures précédées de la mention "lu et approuvé", parapher chaque page

SARL GWER ENERGIE

Le fournisseur/ L'utilisateur

*Lu et approuvé*

*Lu et approuvé*



# CONVENTION de fourniture de BIOMASSE à une installation de METHANISATION

Dans le cadre d'une valorisation énergétique de matières organiques contenu dans les effluents d'élevage et de matières végétales d'origine agricole ;

Il est convenu entre

GAEC DE MANEVEN N° SIRET : 353 547 425 00010 .....  
Ayant son siège au lieu-dit « Maneven » 56300 MALGUENAC .....  
Représenté par M. Christophe MADORE .....

désigné ci-après "le fournisseur de biomasse" ou "l'utilisateur de digestat", d'une part  
et

La SARL GWER ENERGIE N° SIRET : 878 104 918 00015  
ayant son siège social au 5 Guergomel 56160 SEGLIEN  
représentée par M. Philippe LE STRAT

désigné ci-après "l'unité de méthanisation" d'autre part,

ce qui suit :

## Article 1

Le fournisseur de biomasse s'engage à mettre, chaque année, à disposition de l'unité de méthanisation une quantité d'effluent d'élevage correspondant à

Effluent d'élevage nature	Masse t	Azote Kg N	Phosphore kg P2O5
Fumier de bovin	300	1 634	1 053

## Article 2

L'unité de méthanisation s'engage à recevoir les matières mentionnées à l'article 1 en vue de les valoriser pour une production d'énergie par méthanisation. Elle en devient responsable à la livraison.

## Article 3 - Durée de la convention

La présente convention porte sur une durée de 3 années à compter de la date de l'arrêté préfectoral d'Enregistrement de l'installation classée du producteur, renouvelable ensuite annuellement par tacite reconduction.

**Article 4 - Résiliation**

La résiliation de la présente convention nécessite un préavis de 6 mois adressé par écrit (pli recommandé) à la Préfecture ainsi qu'à l'autre partie signataire.

Avant son terme normal (3 ans), la convention ne peut être résiliée qu'avec l'accord des deux parties. Au-delà des trois ans, elle peut être résiliée unilatéralement par l'une ou l'autre des parties.

Fait à SEGLIEN, le 29/11/2019 ..... en 3 exemplaires

*signatures précédées de la mention "lu et approuvé", parapher chaque page*

SARL GWER ENERGIE

Le fournisseur/ L'utilisateur

*lu et approuvé*

*lu et approuvé*



# CONVENTION de fourniture de BIOMASSE à une installation de METHANISATION et de mise sur le marché de digestat

Dans le cadre d'une valorisation énergétique de matières organiques contenu dans les effluents d'élevage et de matières végétales d'origine agricole ;

Il est convenu entre

EARL DE L'ARC EN CIEL N° SIRET : 495 285 967 00016.....

Ayant son siège au lieu-dit « Kermachelot » 56160 SEGLIEN .....

Représenté par Mrs Alain et Aymeric POTHIER .....

désigné ci-après "*le fournisseur de biomasse*" ou "*l'utilisateur de digestat*", d'une part

et

La SARL GWER ENERGIE N° SIRET : 878 104 918 00015

ayant son siège social au 5 Guergomel 56160 SEGLIEN

représentée par M. Philippe LE STRAT

désigné ci-après "*l'unité de méthanisation*" d'autre part,

ce qui suit :

## Article 1

Le fournisseur de biomasse s'engage à mettre, chaque année, à disposition de l'unité de méthanisation une quantité d'effluent d'élevage correspondant à

Effluent d'élevage nature	Masse t	Azote Kg N	Phosphore kg P2O5
Fumier de volaille ...	240	4 907	2 629

## Article 2

L'unité de méthanisation s'engage à recevoir les matières mentionnées à l'article 1 en vue de les valoriser pour une production d'énergie par méthanisation. Elle en devient responsable à la livraison.

L'unité de méthanisation s'engage à remettre en retour au fournisseur de biomasse, qui deviendra de ce fait « utilisateur de digestat », du digestat issu de la méthanisation à des fins d'épandage et de fertilisation des cultures. La nature du digestat et les quantités d'azote et de phosphore correspondantes sont :

Utilisateur de digestat	Masse T	Azote kg N	Dont N issu d'élevage	Phosphore kg P2O5
Digestat brut	1 487	4 903	3 895	2 491

Chaque livraison de digestat fera l'objet d'un bordereau de livraison co-signé.

### Article 3

L'utilisateur s'engage à valoriser annuellement les quantités d'azote et de phosphore mentionnées à l'article 2 et mise à disposition par l'unité de méthanisation sur tout ou partie des surfaces de terres épandables figurant au plan d'épandage de l'unité de méthanisation.

L'utilisateur du digestat atteste que les surfaces épandables et pâturées de son exploitation sont suffisantes compte tenu du cheptel entretenu et des quantités de digestat (et éventuels autres effluents d'élevage importés), pour respecter les règles d'épandage en vigueur, notamment le plafond des 170 unités d'azote d'origine animale par hectare en moyenne sur l'exploitation.

L'utilisateur s'engage à assurer une bonne utilisation agronomique de ces effluents, en respectant les règles définies par la législation sur les installations classées en vigueur.

### Article 4 - Durée de la convention

La présente convention porte sur une durée de 3 années à compter de la date de **l'arrêté préfectoral d'Enregistrement** de l'installation classée du producteur, renouvelable ensuite annuellement par tacite reconduction.

### Article 5 - Résiliation

La résiliation de la présente convention nécessite un préavis de 6 mois adressé par écrit (pli recommandé) à la Préfecture ainsi qu'à l'autre partie signataire.

Avant son terme normal (3 ans), la convention ne peut être résiliée qu'avec l'accord des deux parties. Au-delà des trois ans, elle peut être résiliée unilatéralement par l'une ou l'autre des parties.

Fait à SEGLIEN, le ..26.....NOVEMBRE.....2019..... en 3 exemplaires

*signatures précédées de la mention "lu et approuvé", parapher chaque page*

SARL GWER ENERGIE

Le fournisseur/ L'utilisateur

*lu et approuvé*

*lu et approuvé*



# CONVENTION de mise sur le marché de digestat

Dans le cadre d'une valorisation énergétique de matières organiques contenu dans les effluents d'élevage et de matières végétales d'origine agricole ;

Il est convenu entre

M. EUZENOT Daniel N° SIRET : .....

Ayant son siège au lieu-dit .....

.....

désigné ci-après "*l'utilisateur de digestat*", d'une part

et

La SARL GWER ENERGIE N° SIRET : 878 104 918 00015

ayant son siège social au 5 Guergomel 56160 SEGLIEN

représentée par M. Philippe LE STRAT

désigné ci-après "*l'unité de méthanisation*" d'autre part,

ce qui suit :

## Article 1

L'unité de méthanisation s'engage à remettre à « l'utilisateur de digestat », du digestat issu de la méthanisation à des fins d'épandage et de fertilisation des cultures. La nature du digestat et les quantités d'azote et de phosphore correspondantes sont :

Utilisateur de digestat	Masse T	Azote kg N	Dont N Issu d'élevage	Phosphore kg P2O5
Digestat brut	1 181	3 894	3 093	1 978

Chaque livraison de digestat fera l'objet d'un bordereau de livraison co-signé.

## Article 2

L'utilisateur s'engage à valoriser annuellement les quantités d'azote et de phosphore mentionnées à l'article 2 et mise à disposition par l'unité de méthanisation sur tout ou partie des surfaces de terres épandables figurant au plan d'épandage de l'unité de méthanisation.

L'utilisateur du digestat atteste que les surfaces épandables et pâturées de son exploitation sont suffisantes compte tenu du cheptel entretenu et des quantités de digestat (et éventuels autres effluents d'élevage importés), pour respecter les règles d'épandage en vigueur, notamment le plafond des 170 unités d'azote d'origine animale par hectare en moyenne sur l'exploitation.

L'utilisateur s'engage à assurer une bonne utilisation agronomique de ces effluents, en respectant les règles définies par la législation sur les installations classées en vigueur.



**Article 3 - Durée de la convention**

La présente convention porte sur une durée de 3 années à compter de la date de **l'arrêté préfectoral d'Enregistrement** de l'installation classée du producteur, renouvelable ensuite annuellement par tacite reconduction.

**Article 4 - Résiliation**

La résiliation de la présente convention nécessite un préavis de 6 mois adressé par écrit (pli recommandé) à la Préfecture ainsi qu'à l'autre partie signataire.

Avant son terme normal (3 ans), la convention ne peut être résiliée qu'avec l'accord des deux parties. Au-delà des trois ans, elle peut être résiliée unilatéralement par l'une ou l'autre des parties.

Fait à SEGLIEN, le 29 novembre 2019..... en 3 exemplaires

*signatures précédées de la mention "lu et approuvé", parapher chaque page*

SARL GWER ENERGIE

Le fournisseur/ L'utilisateur

*Lu et approuvé*

*Lu et approuvé*



# CONVENTION

## de mise sur le marché de digestat

Dans le cadre d'une valorisation énergétique de matières organiques contenu dans les effluents d'élevage et de matières végétales d'origine agricole ;

Il est convenu entre

M. LE TUAULT Jean Marie N° SIRET : 808 991 640 00018 .....  
Ayant son siège au lieu-dit « Trevanec » 56480 CLEGUEREC .....

désigné ci-après "*l'utilisateur de digestat*", d'une part

et

La SARL GWER ENERGIE N° SIRET : 878 104 918 00015  
ayant son siège social au 5 Guergomel 56160 SEGLIEN  
représentée par M. Philippe LE STRAT

désigné ci-après "*l'unité de méthanisation*" d'autre part,

ce qui suit :

### Article 1

L'unité de méthanisation s'engage à remettre à « l'utilisateur de digestat », du digestat issu de la méthanisation à des fins d'épandage et de fertilisation des cultures. La nature du digestat et les quantités d'azote et de phosphore correspondantes sont :

Utilisateur de digestat	Masse T	Azote kg N	Dont N Issu d'élevage	Phosphore kg P2O5
Digestat brut	788	2 598	2 064	1 320

Chaque livraison de digestat fera l'objet d'un bordereau de livraison co-signé.

### Article 2

L'utilisateur s'engage à valoriser annuellement les quantités d'azote et de phosphore mentionnées à l'article 1 et mise à disposition par l'unité de méthanisation sur tout ou partie des surfaces de terres épandables figurant au plan d'épandage de l'unité de méthanisation.

L'utilisateur du digestat atteste que les surfaces épandables et pâturées de son exploitation sont suffisantes compte tenu du cheptel entretenu et des quantités de digestat (et éventuels autres effluents d'élevage importés), pour respecter les règles d'épandage en vigueur, notamment le plafond des 170 unités d'azote d'origine animale par hectare en moyenne sur l'exploitation.

L'utilisateur s'engage à assurer une bonne utilisation agronomique de ces effluents, en respectant les règles définies par la législation sur les installations classées en vigueur.

**Article 3 - Durée de la convention**

La présente convention porte sur une durée de 3 années à compter de la date de l'arrêté préfectoral d'Enregistrement de l'installation classée du producteur, renouvelable ensuite annuellement par tacite reconduction.

**Article 4 - Résiliation**

La résiliation de la présente convention nécessite un préavis de 6 mois adressé par écrit (pli recommandé) à la Préfecture ainsi qu'à l'autre partie signataire.

Avant son terme normal (3 ans), la convention ne peut être résiliée qu'avec l'accord des deux parties. Au-delà des trois ans, elle peut être résiliée unilatéralement par l'une ou l'autre des parties.

Fait à SEGLIEN, le 29 novembre 2019 ..... en 3 exemplaires

*signatures précédées de la mention "lu et approuvé", parapher chaque page*

SARL GWER ENERGIE

Le fournisseur/ L'utilisateur

lu et approuvé

lu et approuvé.



ATWACET

# CONVENTION de fourniture de BIOMASSE à une installation de METHANISATION

Dans le cadre d'une valorisation énergétique de matières organiques contenu dans les effluents d'élevage et de matières végétales d'origine agricole ;

Il est convenu entre

SARL DU SOUKEN N° SIRET : 399 922 145 00012 .....

Ayant son siège au lieu-dit « Keronnec » 56480 CLEGUEREC .....

Représenté par M. Yann LE GAL .....

désigné ci-après "le fournisseur de biomasse" ou "l'utilisateur de digestat", d'une part  
et

La SARL GWER ENERGIE N° SIRET : 878 104 918 00015

ayant son siège social au 5 Guergomel 56160 SEGLIEN

représentée par M. Philippe LE STRAT

désigné ci-après "l'unité de méthanisation" d'autre part,

ce qui suit :

## Article 1

Le fournisseur de biomasse prévoit de fournir des matières végétales produites sur les terres de son exploitation, dont la nature et les quantités sont données à titre indicatif dans le tableau suivant (non contractuel).

matières végétales nature	Masse TMB	Azote kg N	Phosphore kg P2O5
Déchets de pommes de terre	20	61	8

## Article 2

L'unité de méthanisation s'engage à recevoir les matières mentionnées à l'article 1 en vue de les valoriser pour une production d'énergie par méthanisation. Elle en devient responsable à la livraison.

## Article 4 - Durée de la convention

La présente convention porte sur une durée de 3 années à compter de la date de l'arrêté préfectoral d'Enregistrement de l'installation classée du producteur, renouvelable ensuite annuellement par tacite reconduction.

**Article 5 - Résiliation**

La résiliation de la présente convention nécessite un préavis de 6 mois adressé par écrit (pli recommandé) à la Préfecture ainsi qu'à l'autre partie signataire.

Avant son terme normal (3 ans), la convention ne peut être résiliée qu'avec l'accord des deux parties. Au-delà des trois ans, elle peut être résiliée unilatéralement par l'une ou l'autre des parties.

Fait à SEGLIEN, le 29 novembre 2019..... en 3 exemplaires

*signatures précédées de la mention "lu et approuvé", parapher chaque page*

SARL GWER ENERGIE

Le fournisseur/ L'utilisateur

Lu et approuvé



te gat

lu et approuvé

# CONVENTION de fourniture de BIOMASSE à une installation de METHANISATION et de mise sur le marché de digestat

Dans le cadre d'une valorisation énergétique de matières organiques contenu dans les effluents d'élevage et de matières végétales d'origine agricole ;

Il est convenu entre

EARL DE PONTIGO N° SIRET : 418 156 253 00019.....

Ayant son siège au lieu-dit « Pontigo » 56480 CLEGUEREC .....

Représenté par M. Alexandre JOUAN .....

désigné ci-après "le fournisseur de biomasse" ou "l'utilisateur de digestat", d'une part

et

La SARL GWER ENERGIE N° SIRET : 878 104 918 00015

ayant son siège social au 5 Guergomel 56160 SEGLIEN

représentée par M. Philippe LE STRAT

désigné ci-après "l'unité de méthanisation" d'autre part,

ce qui suit :

## Article 1

Le fournisseur de biomasse prévoit de fournir des matières végétales produites sur les terres de son exploitation, dont la nature et les quantités sont données à titre indicatif dans le tableau suivant (non contractuel).

Matières végétales nature	Masse TMB	Azote kg N	Phosphore kg P2O5
CIVE	400	1 760	520
Déchets de pommes de terre	20	61	8

## Article 2

L'unité de méthanisation s'engage à recevoir les matières mentionnées à l'article 1 en vue de les valoriser pour une production d'énergie par méthanisation. Elle en devient responsable à la livraison.

L'unité de méthanisation s'engage à remettre en retour au fournisseur de biomasse, qui deviendra de ce fait « utilisateur de digestat », du digestat issu de la méthanisation à des fins d'épandage et de fertilisation des cultures. La nature du digestat et les quantités d'azote et de phosphore correspondantes sont :

Utilisateur de digestat	Masse T	Azote kg N	Dont N issu d'élevage	Phosphore kg P2O5
Digestat brut	2 000	6 594	5 238	3 351

chaque livraison de digestat fera l'objet d'un bordereau de livraison co-signé.

### Article 3

L'utilisateur s'engage à valoriser annuellement les quantités d'azote et de phosphore mentionnées à l'article 2 et mise à disposition par l'unité de méthanisation sur tout ou partie des surfaces de terres épandables figurant au plan d'épandage de l'unité de méthanisation.

L'utilisateur du digestat atteste que les surfaces épandables et pâturées de son exploitation sont suffisantes compte tenu du cheptel entretenu et des quantités de digestat (et éventuels autres effluents d'élevage importés), pour respecter les règles d'épandage en vigueur, notamment le plafond des 170 unités d'azote d'origine animale par hectare en moyenne sur l'exploitation.

L'utilisateur s'engage à assurer une bonne utilisation agronomique de ces effluents, en respectant les règles définies par la législation sur les installations classées en vigueur.

### Article 4 - Durée de la convention

La présente convention porte sur une durée de 3 années à compter de la date de l'arrêté préfectoral d'Enregistrement de l'installation classée du producteur, renouvelable ensuite annuellement par tacite reconduction.

### Article 5 - Résiliation

La résiliation de la présente convention nécessite un préavis de 6 mois adressé par écrit (pli recommandé) à la Préfecture ainsi qu'à l'autre partie signataire.

Avant son terme normal (3 ans), la convention ne peut être résiliée qu'avec l'accord des deux parties. Au-delà des trois ans, elle peut être résiliée unilatéralement par l'une ou l'autre des parties.

Fait à SEGLIEN, le 29 novembre 2019..... en 3 exemplaires

*signatures précédées de la mention "lu et approuvé", parapher chaque page*

SARL GWER ENERGIE

Le fournisseur/ L'utilisateur

lu et approuvé

lu et approuvé



**ANNEXE 4.**

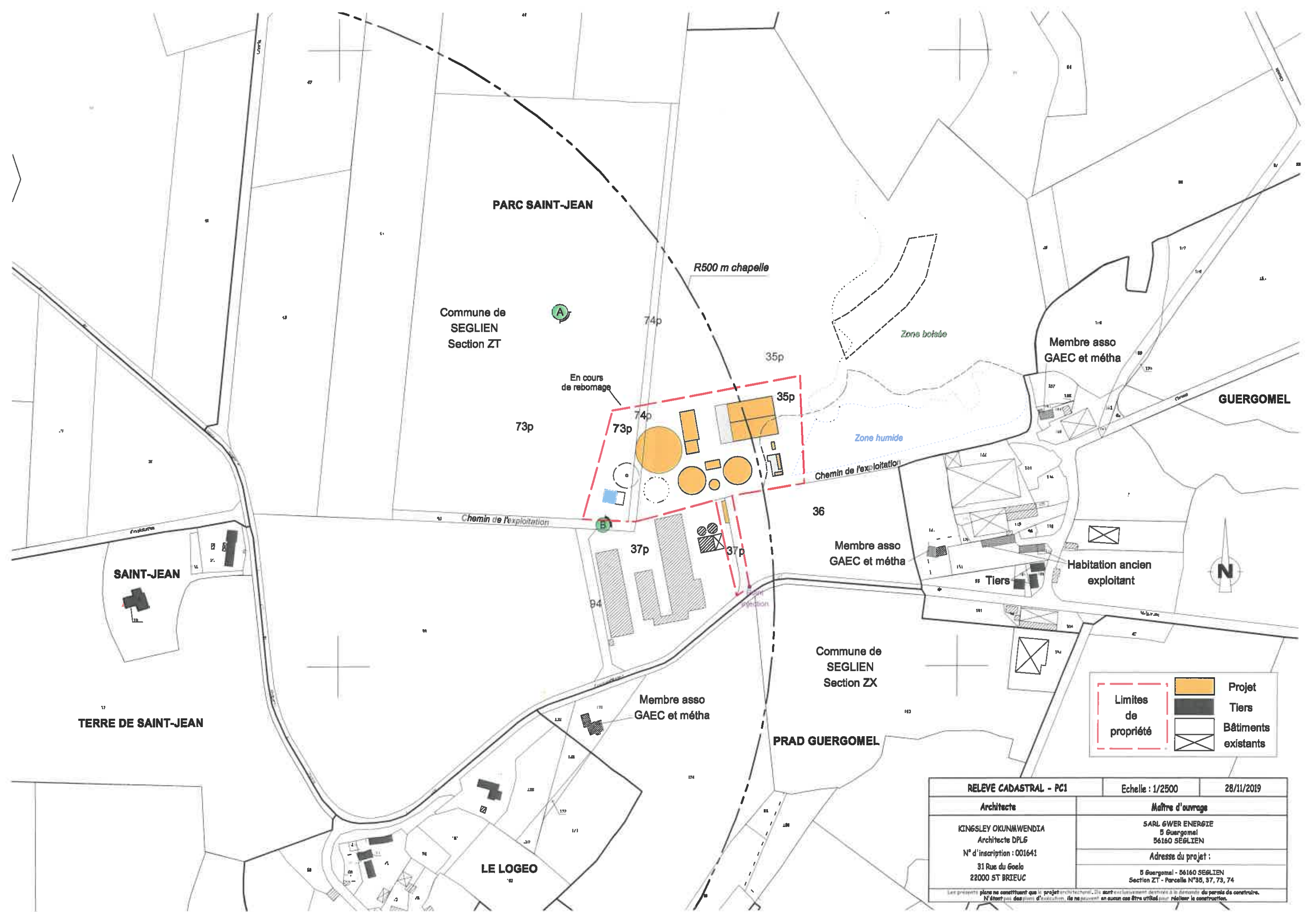
*Situation du projet -  
Plan de situation au 1/25000<sup>ème</sup> -  
Relevé cadastral au 1/2500<sup>ème</sup> -  
Plan de masse au 1/500<sup>ème</sup> -  
Vue en plan coupe des projets -  
Insertion paysagère*



# PLAN DE SITUATION - ECHELLE 1/25000







	Limites de propriété
	Projet
	Tiers
	Bâtiments existants

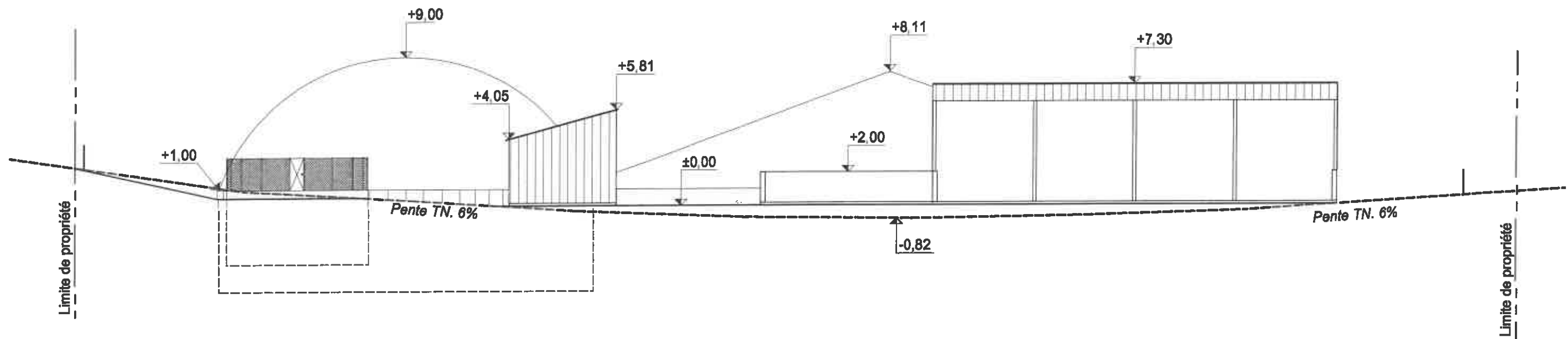
RELEVÉ CADASTRAL - PC1	Echelle : 1/2500	28/11/2019
Architecte	Maître d'ouvrage	
KINGSLEY OKUNMWENDIA Architecte DPLG N° d'inscription : 001641 31 Rue du Goele 22000 ST BRIEUC	SARL GWER ENERGIE 5 Guergomel 56160 SEGLIEN	
	Adresse du projet :	
	5 Guergomel - 56160 SEGLIEN Section ZT - Parcelles N°35, 37, 73, 74	
<small>Les présents plans ne constituent que le projet architectural. Ils sont exclusivement destinés à la demande du permis de construire. N'étant pas des plans d'exécution, ils ne peuvent en aucun cas être utilisés pour réaliser la construction.</small>		





SUD

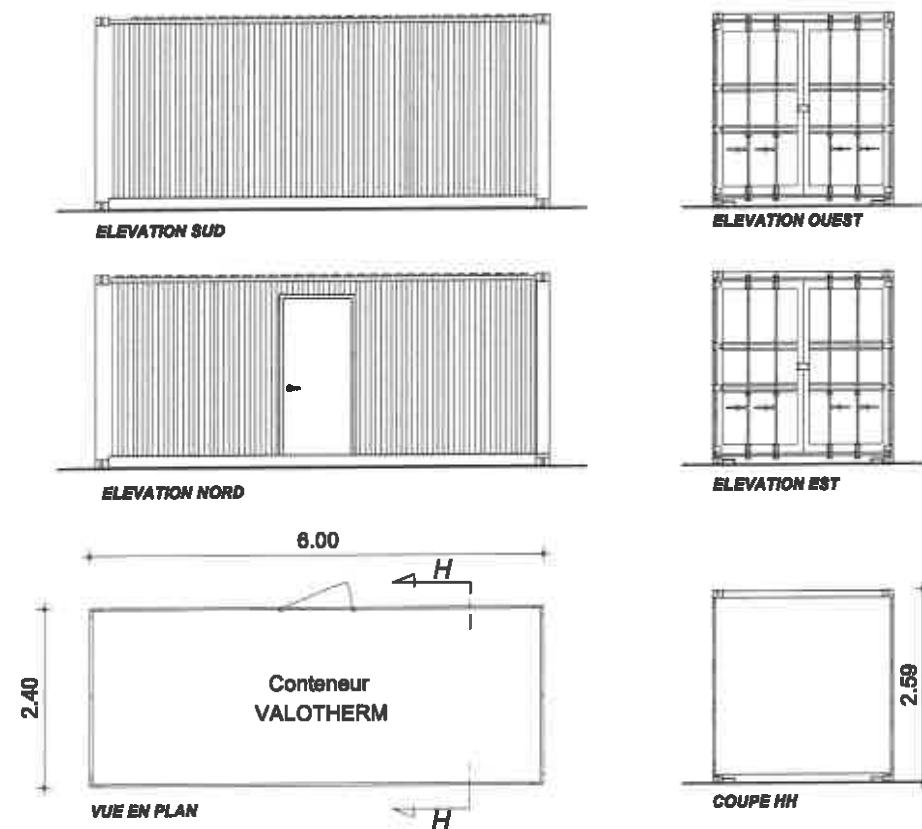
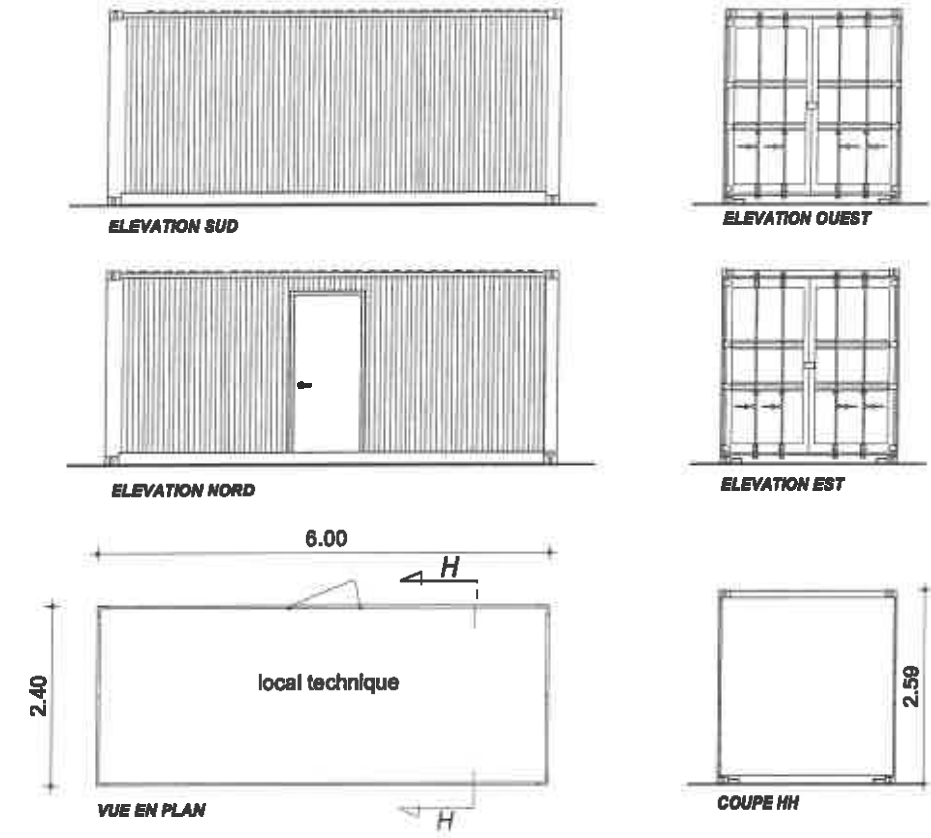
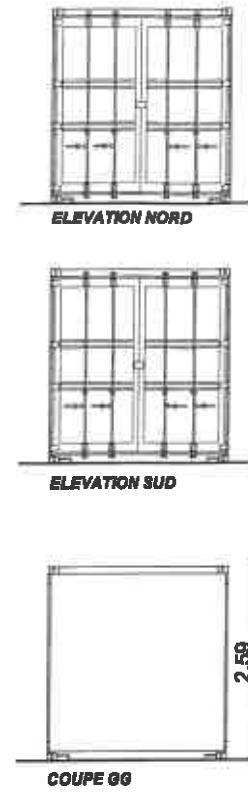
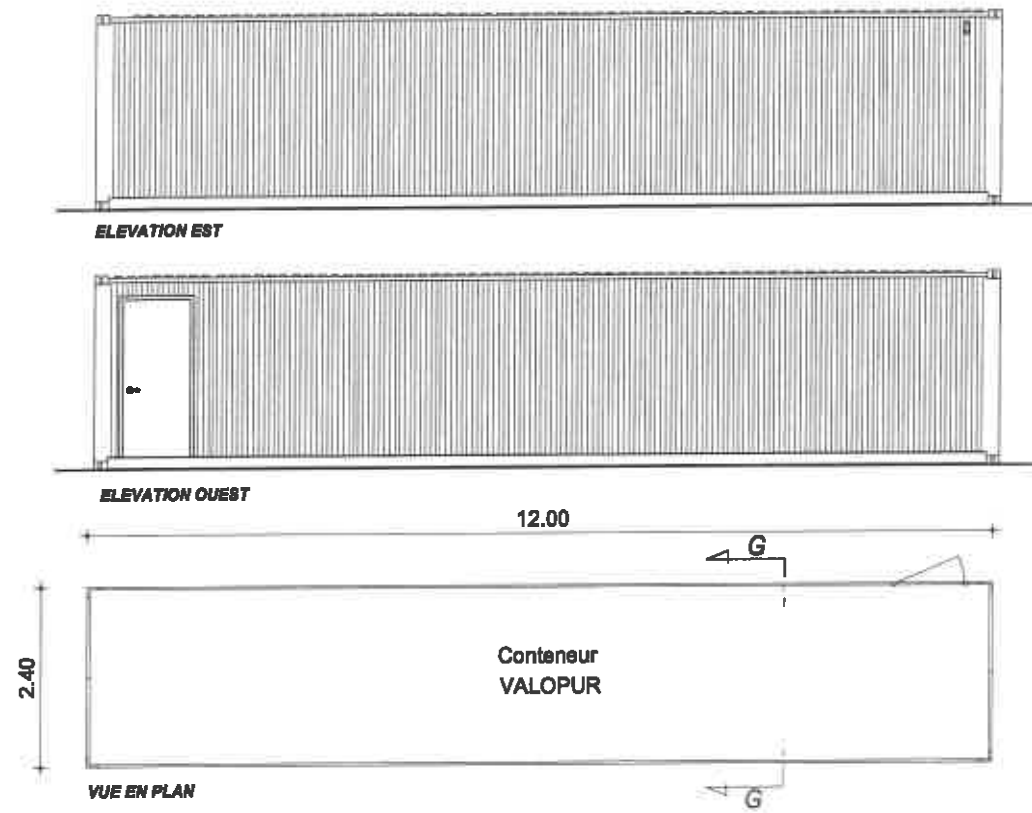
NORD



PROFIL TN : PROJET UNITE DE METHANISATION

PROFIL TN - PCS	Echelle : 1/250	28/11/2019
<b>Architectes</b>	<b>Maître d'ouvrage</b>	
KINGSLEY OKUNMWENDIA Architecte DPLG N° d'inscription : 001641 31 Rue du Gaele 22000 ST BRIEUC	SARL GWER ENERGIE 5 Guergonel 56160 SEGLIEN	
	<b>Adresse du projet :</b>	
	5 Guergonel - 56160 SEGLIEN Section ZT - Parcelles N°35, 37, 73, 74	

Les présents plans ne constituent que le projet architectural. Ils sont exclusivement destinés à la demande de la permis de construire. N'étant pas des plans d'exécution, ils ne peuvent en aucun cas être utilisés pour réaliser la construction.



<b>CONTAINERS - PC5</b>		Echelle : 1/100	28/11/2019
<b>Architecte</b>		<b>Maître d'ouvrage</b>	
KINGSLEY OKUNMWENDIA Architecte DPLG N° d'inscription : 001641 31 Rue du Goele 22000 ST BRIEUC		SARL GWER ENERGIE 5 Guergomal 56160 SEGLIEN	
		<b>Adresse du projet :</b>	
		5 Guergomal - 56160 SEGLIEN Section ZT - Parcelle N°95, 97, 73, 74	
<small>Les présentes plans ne constituent que le projet architectural. Ils sont exclusivement destinés à la demande de permis de construire. N'étant pas des plans d'exécution, ils ne peuvent en aucun cas être utilisés pour réaliser la construction.</small>			



**ELEVATION SUD**



**ELEVATION SUD**

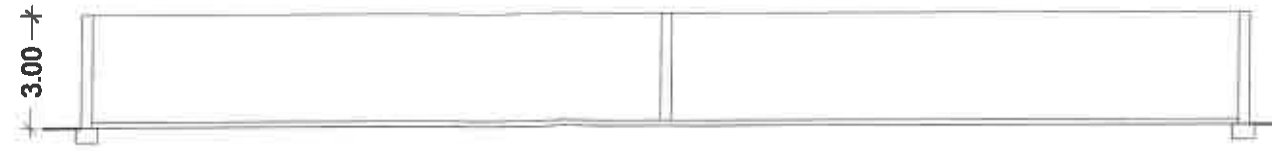


**ELEVATION EST**

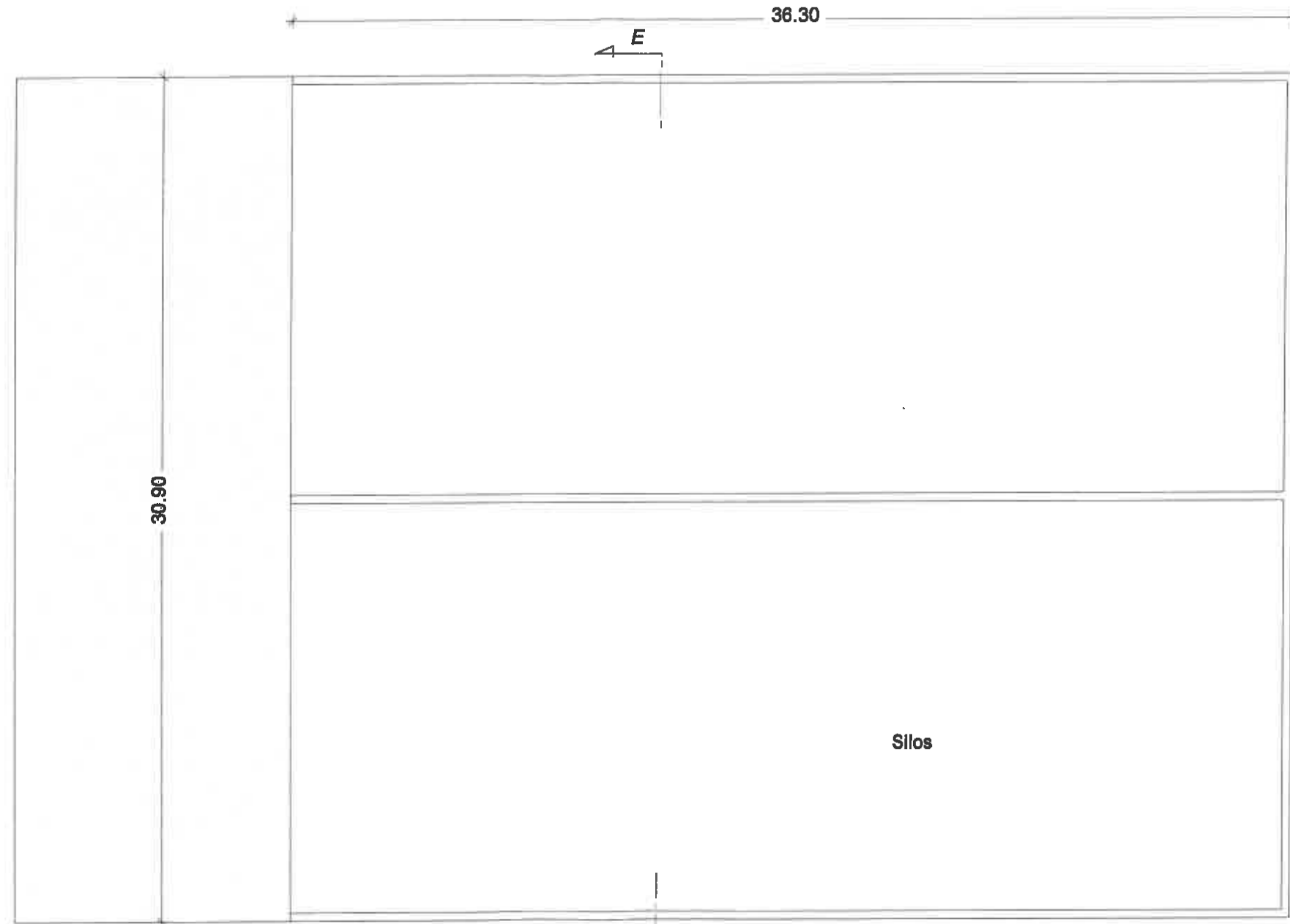


**ELEVATION OUEST**

<b>SILOS - PC5</b>		Echelle : 1/200	28/11/2019
<b>Architecte</b>		<b>Maître d'ouvrage</b>	
KINGSLEY OKUNMWENDIA Architecte DPLG N° d'inscription : 001641 31 Rue du Goelo 22000 ST BRIEUC		SARL GWER ENERGIE 5 Guergomei 56160 SEGLIEN	
		<b>Adresse du projet :</b>	
		5 Guergomei - 56160 SEGLIEN Section ZT - Parcelle N°35, 37, 73, 74	
<small>Les présents plans ne constituent que le projet architectural, ils sont exclusivement destinés à la demande de permis de construire. N'étant pas des plans d'exécution, ils ne peuvent en aucun cas être utilisés pour réaliser la construction.</small>			



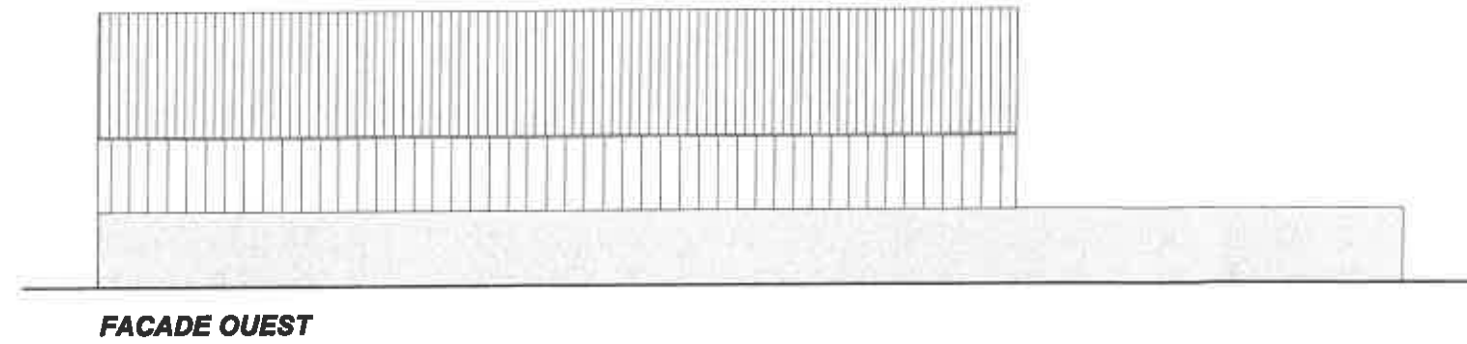
**COUPE DD**



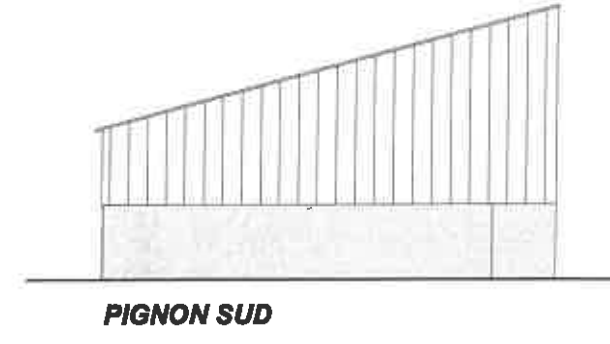
**VUE EN PLAN**

Silos

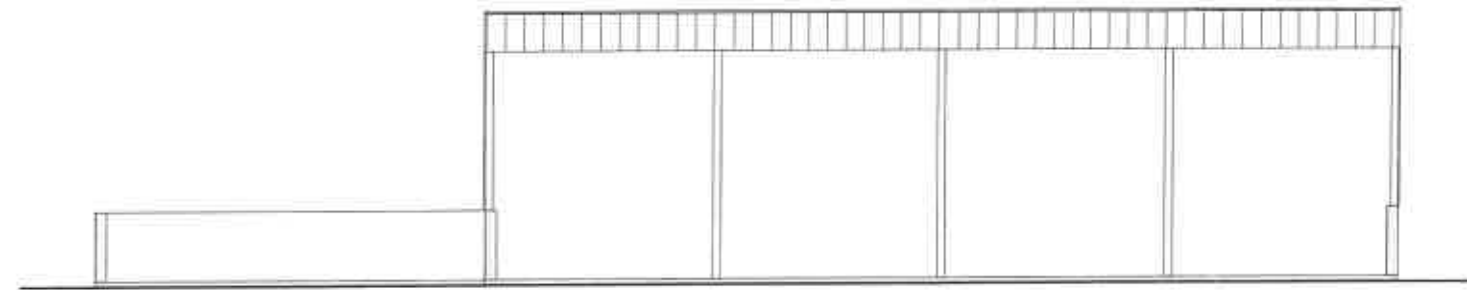
<b>SILOS - PC5</b>		Echelle : 1/200	28/11/2019
<b>Architecte</b>		<b>Maître d'ouvrage</b>	
KINGSLEY OKUNWENDIA Architecte DPLG N° d'inscription : 001641 31 Rue du Goele 22000 ST BRIEUC		SARL GWER ENERGIE 5 Guergomel 56160 SEGLIEN	
		<b>Adresse du projet :</b>	
		5 Guergomel - 56160 SEGLIEN Section ZT - Parcelles N°35, 37, 73, 74	
<small>Les présents plans ne constituent que le projet architectural. Ils sont exclusivement destinés à la demande du permis de construire. N'étant pas des plans d'exécution, ils ne peuvent en aucun cas être utilisés pour réaliser la construction.</small>			



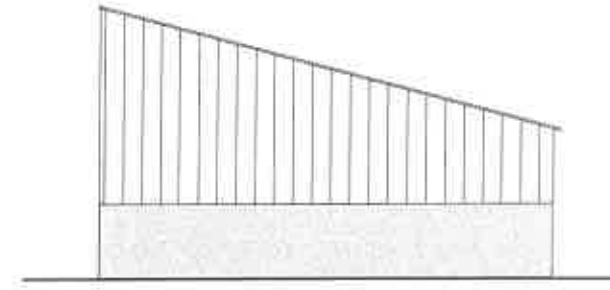
**FACADE OUEST**



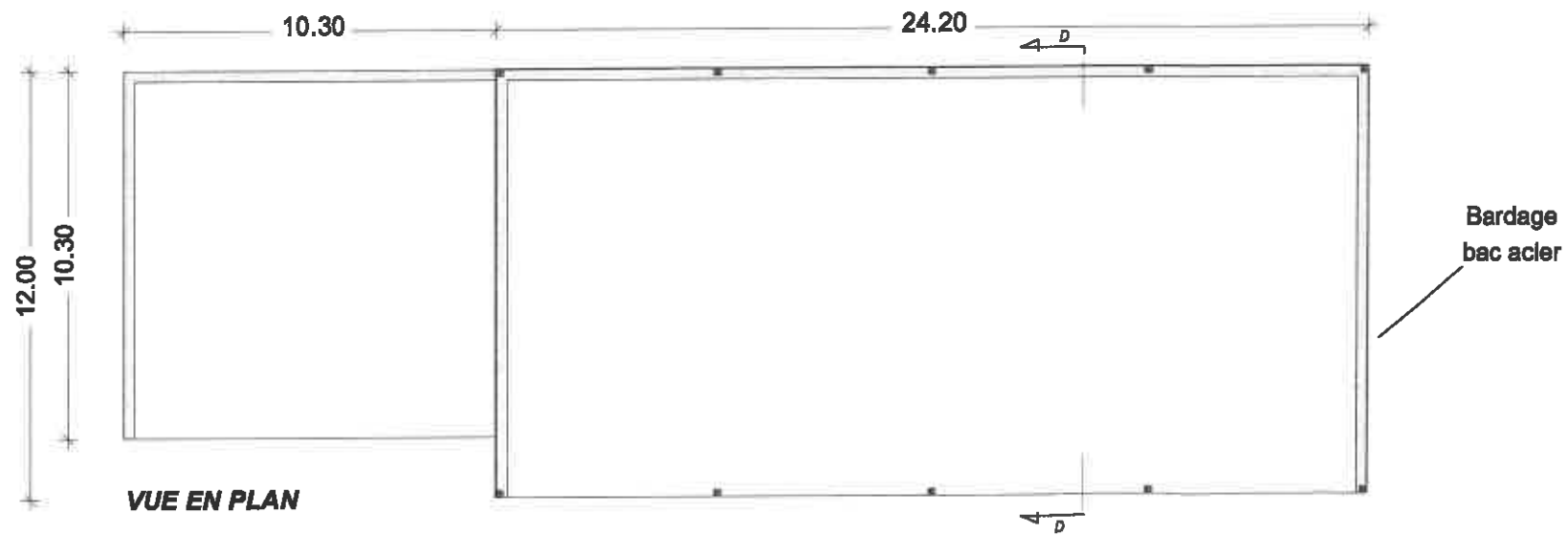
**PIGNON SUD**



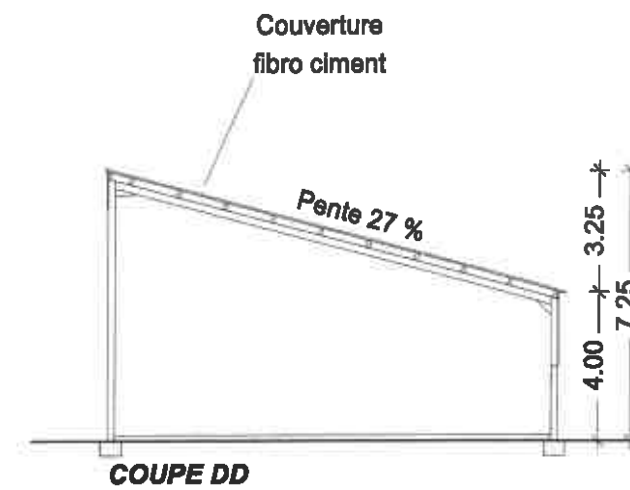
**FACADE EST**



**PIGNON NORD**



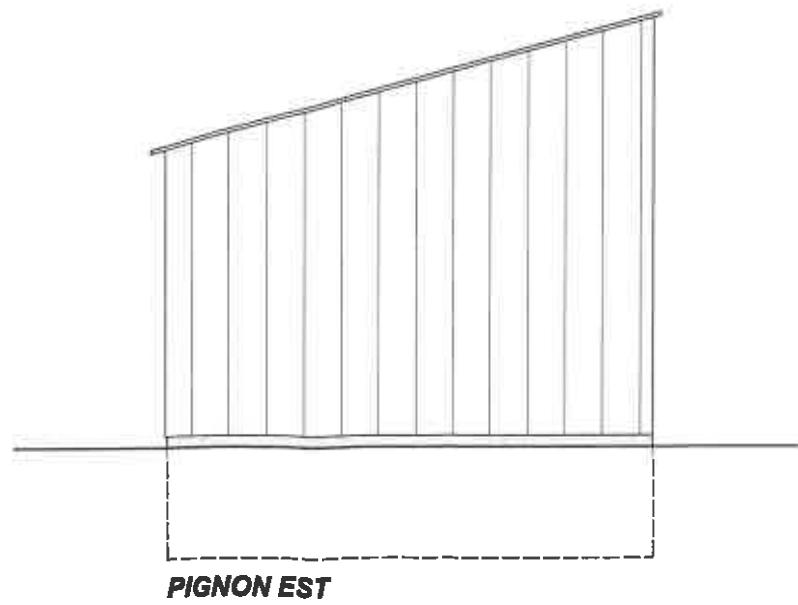
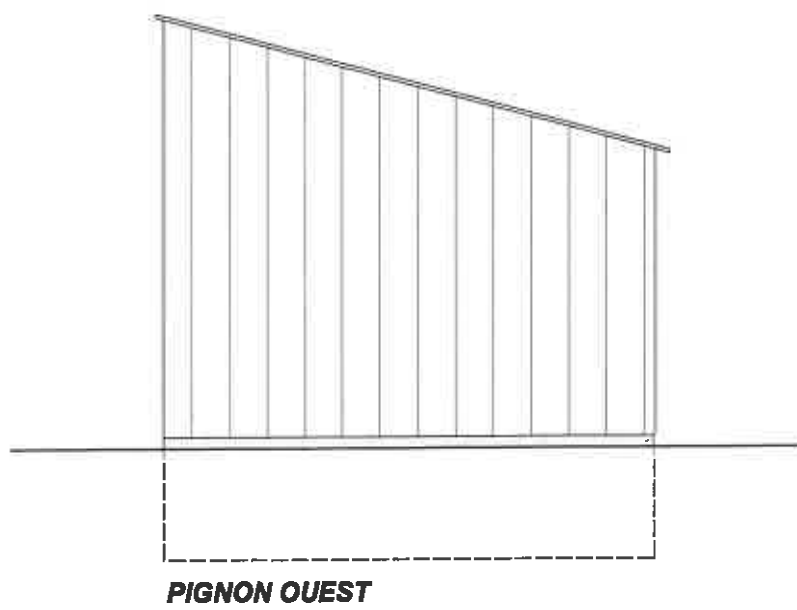
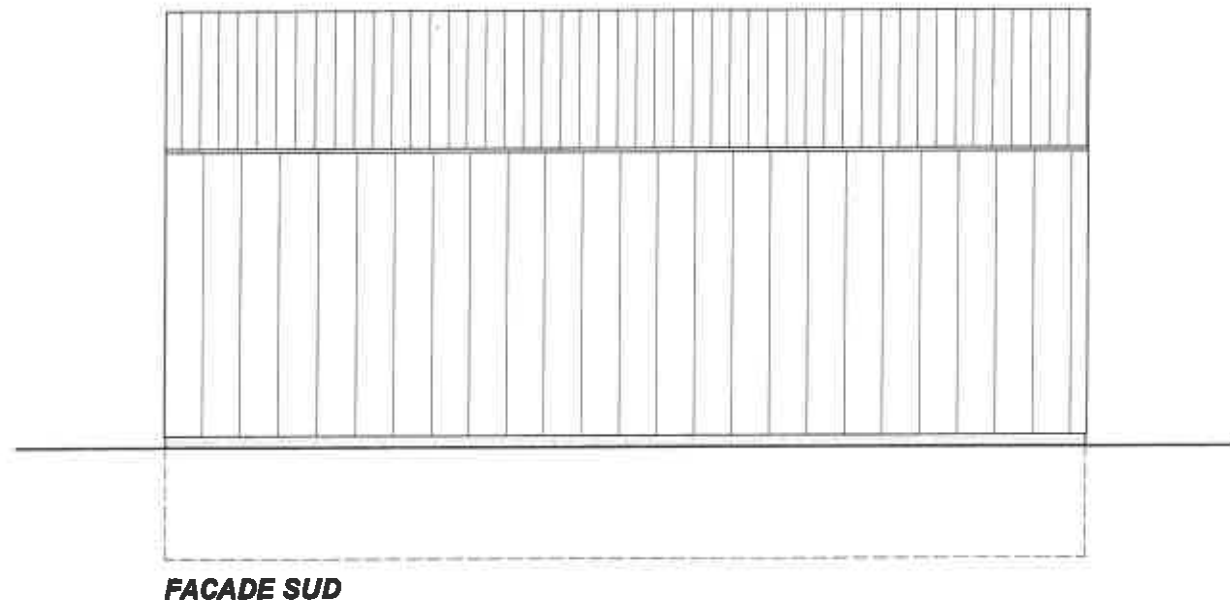
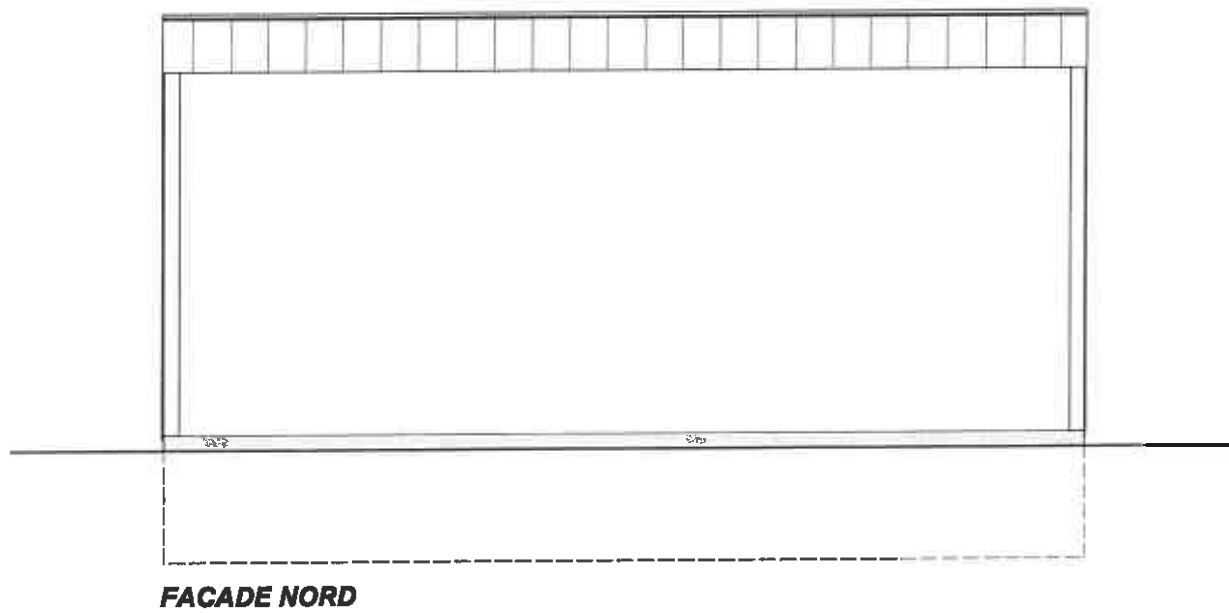
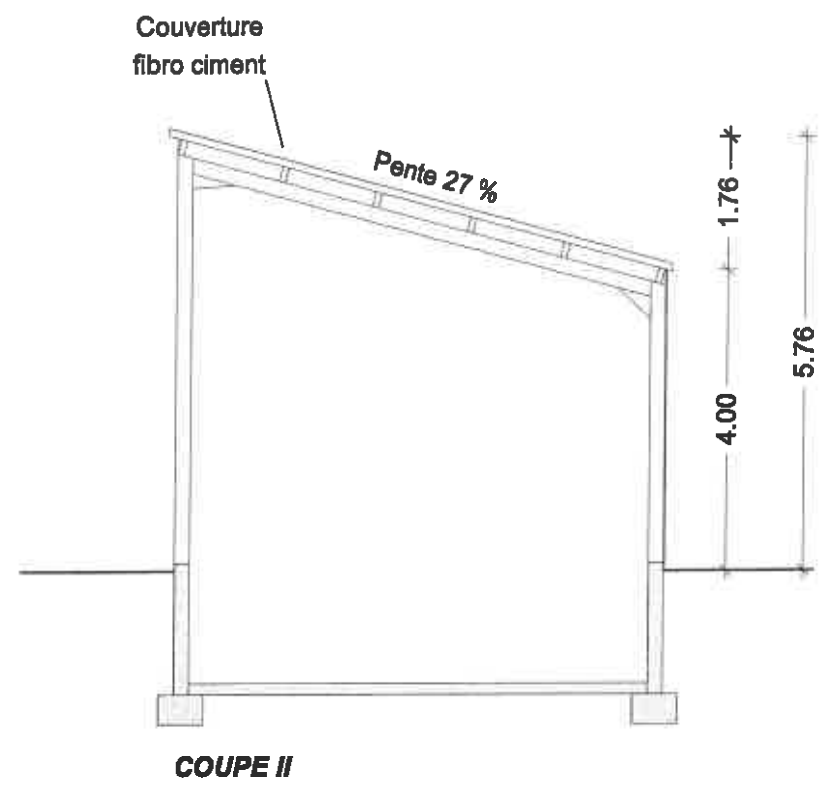
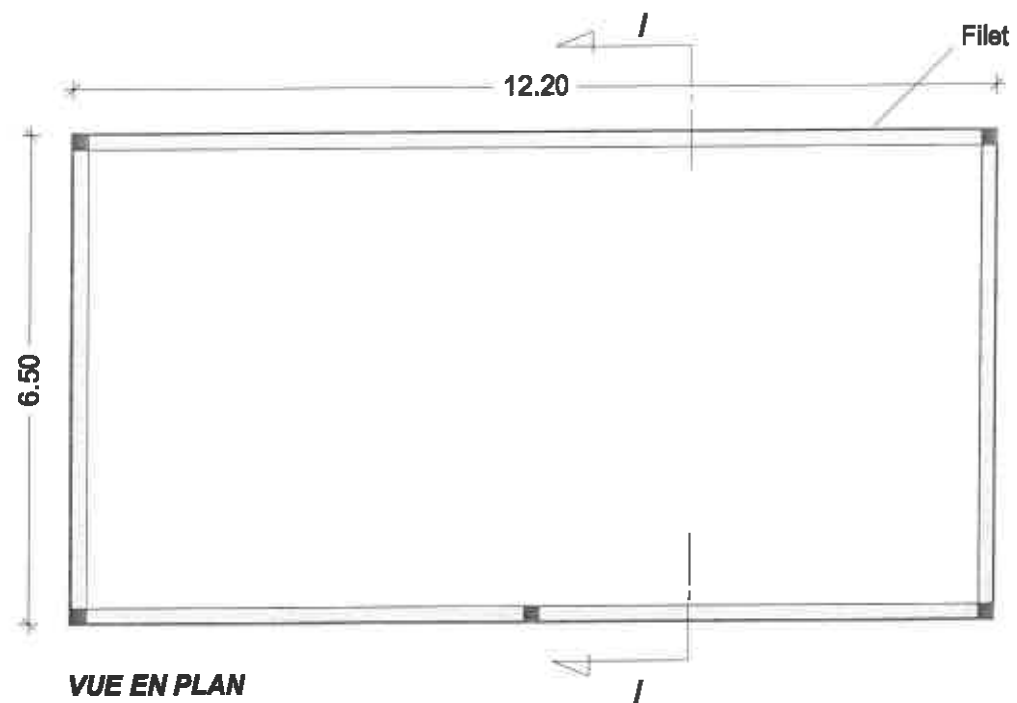
**VUE EN PLAN**



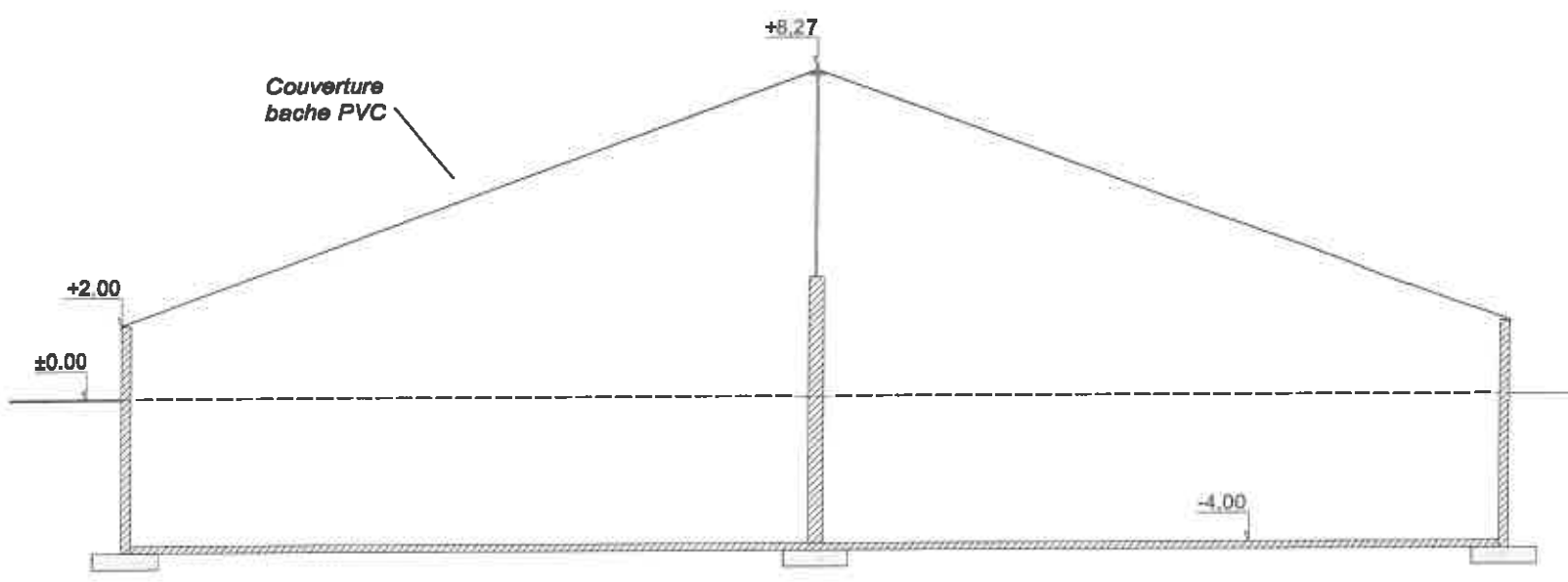
**COUPE DD**

<b>HANGAR + FUMIERE - PCS</b>		Echelle : 1/200	26/11/2019
<b>Architecte</b>		<b>Maître d'ouvrage</b>	
KINGSLEY OKUNM WENDIA Architecte DPLG N° d'inscription : 001641 31 Rue du Goelo 22000 ST BRIEUC		SARL GWER ENERGIE 5 Guergonel 56160 SEGLIEN	
		<b>Adresse du projet :</b>	
		5 Guergonel - 56160 SEGLIEN Section ZT - Parcelle N°95, 97, 73, 74	
<small>Les présents plans ne constituent que le projet architectural. Ils sont exclusivement destinés à la description et au permis de construire. N'étant pas des plans d'exécution, ils ne peuvent en aucun cas être utilisés pour réaliser la construction.</small>			

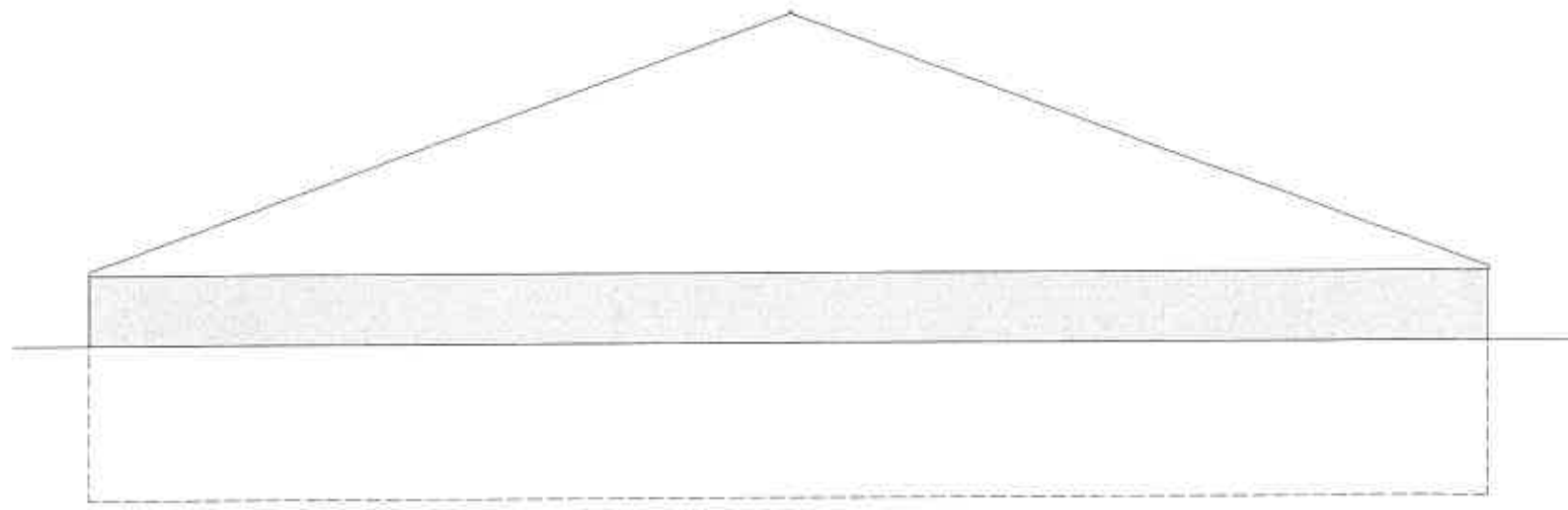




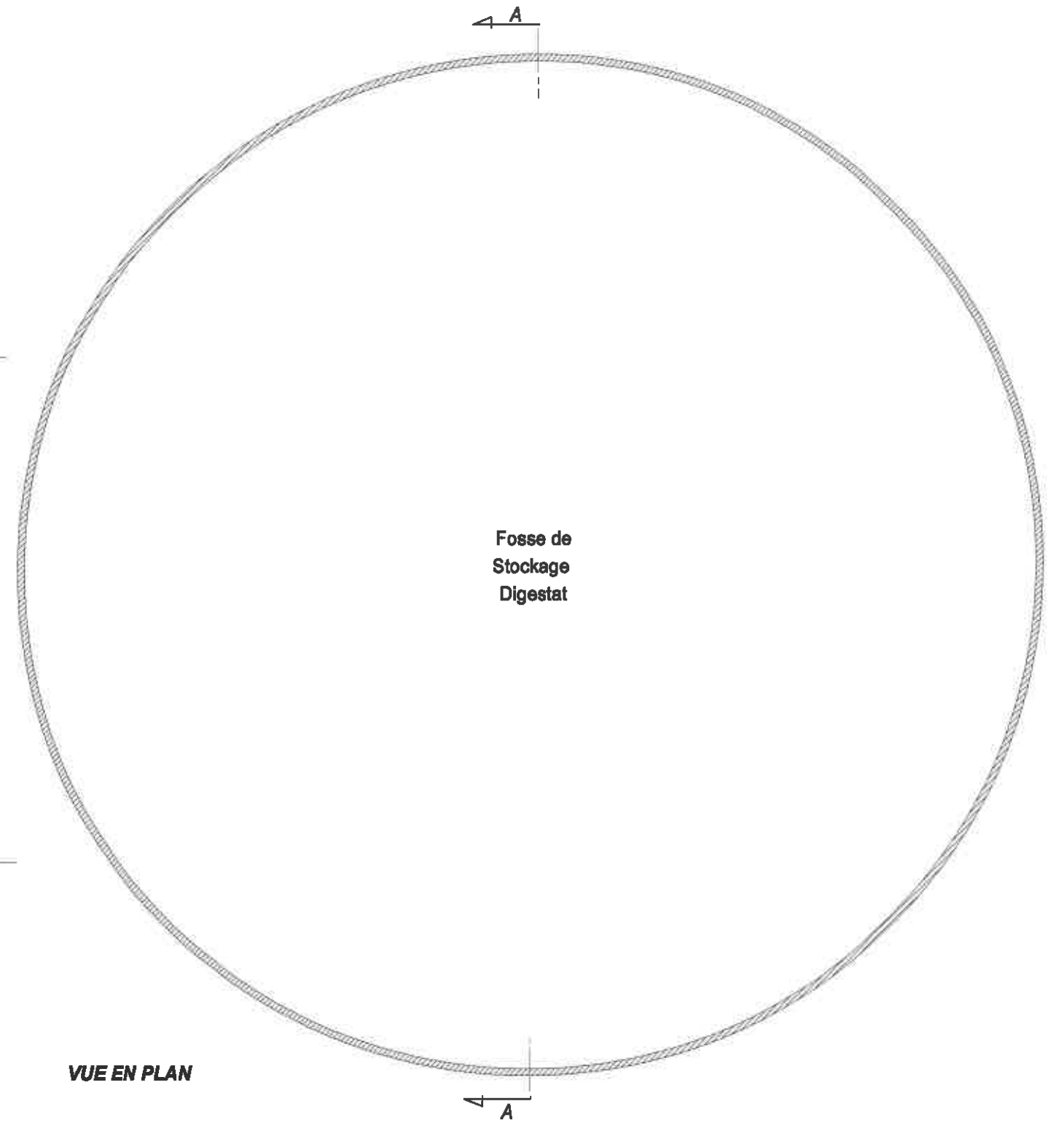
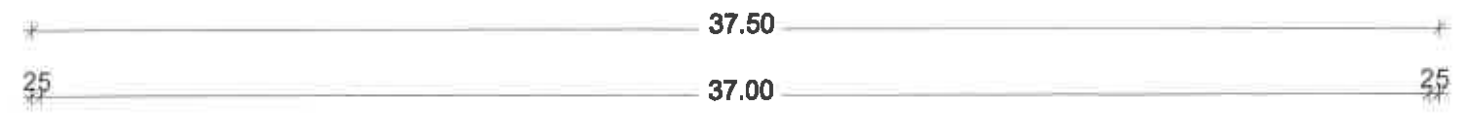
HANGAR D'INCORPORATION - PC5		Echelle : 1/100	28/11/2019
Architecte		Maître d'ouvrage	
KINGSLEY OKUNWENDIA Architecte DPLG N° d'inscription : 001641		SARL SWER ENERGIE 5 Guergonel 56160 SEGLIEN	
31 Rue du Goelo 22000 ST BRIEUC		Adresse du projet :	
		5 Guergonel - 56160 SEGLIEN Section ZT - Parcelle N°35, 37, 73, 74	
<small>Les présents plans ne constituent que le projet architectural. Ils sont exclusivement destinés à la demande du permis de construire. N'étant pas descriptifs d'exécution, ils ne peuvent en aucun cas être utilisés pour réaliser la construction.</small>			



**COUPE AA**

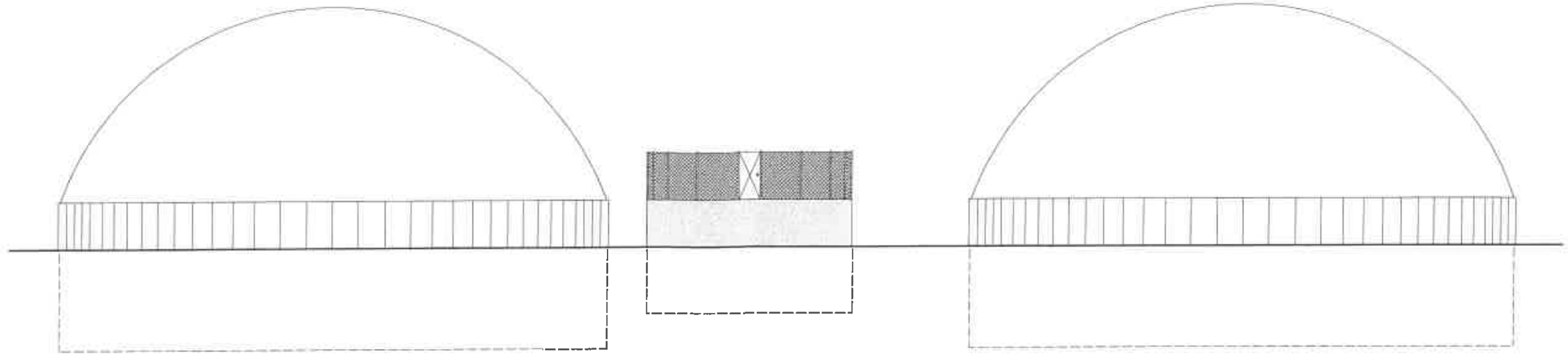


**ELEVATION**

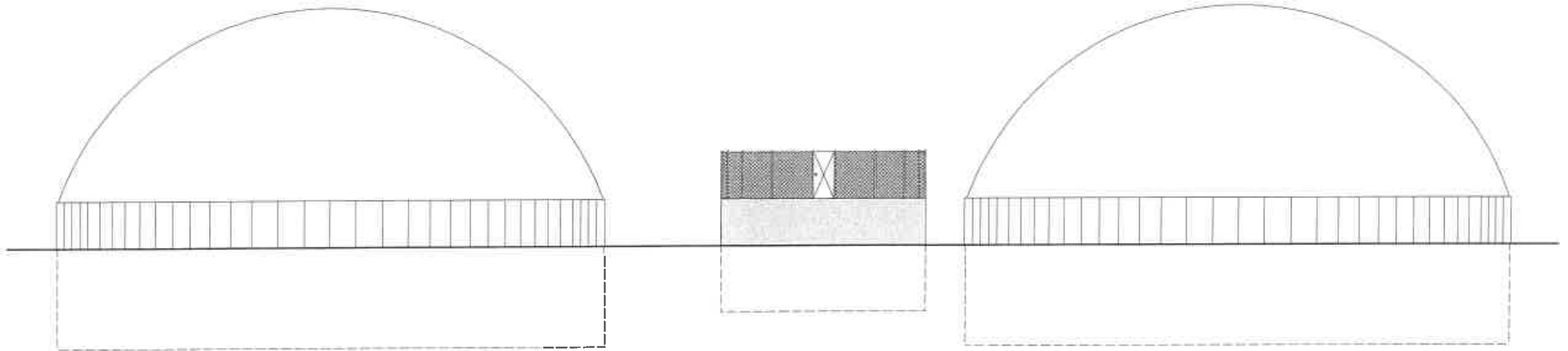


**VUE EN PLAN**

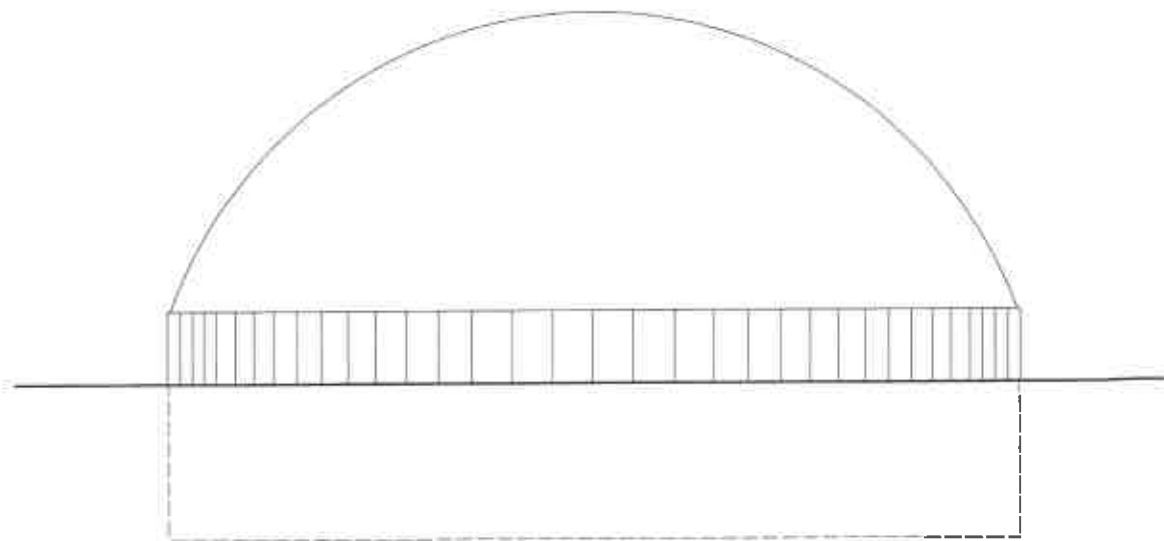
<b>FOSSE DE STOCKAGE - PCB</b>		Echelle : 1/200	28/11/2019
<b>Architecte</b>		<b>Maître d'ouvrage</b>	
KINGSLEY OKUNMWENDIA Architecte DPLG N° d'inscription : 001641 31 Rue du Goelo 22000 ST BRIEUC		SARL GWER ENERGIE 5 Guargonei 56160 SEGLIEN	
		<b>Adresse du projet :</b>	
		5 Guargonei - 56160 SEGLIEN Section ZT - Parcelle N°98, 97, 73, 74	
<small>Les présents plans ne constituent que le projet architectural. Ils sont exclusivement destinés à la demande de permis de construire. N'étant pas des plans d'exécution, ils ne peuvent en aucun cas être utilisés pour réaliser la construction.</small>			



**ELEVATION SUD**

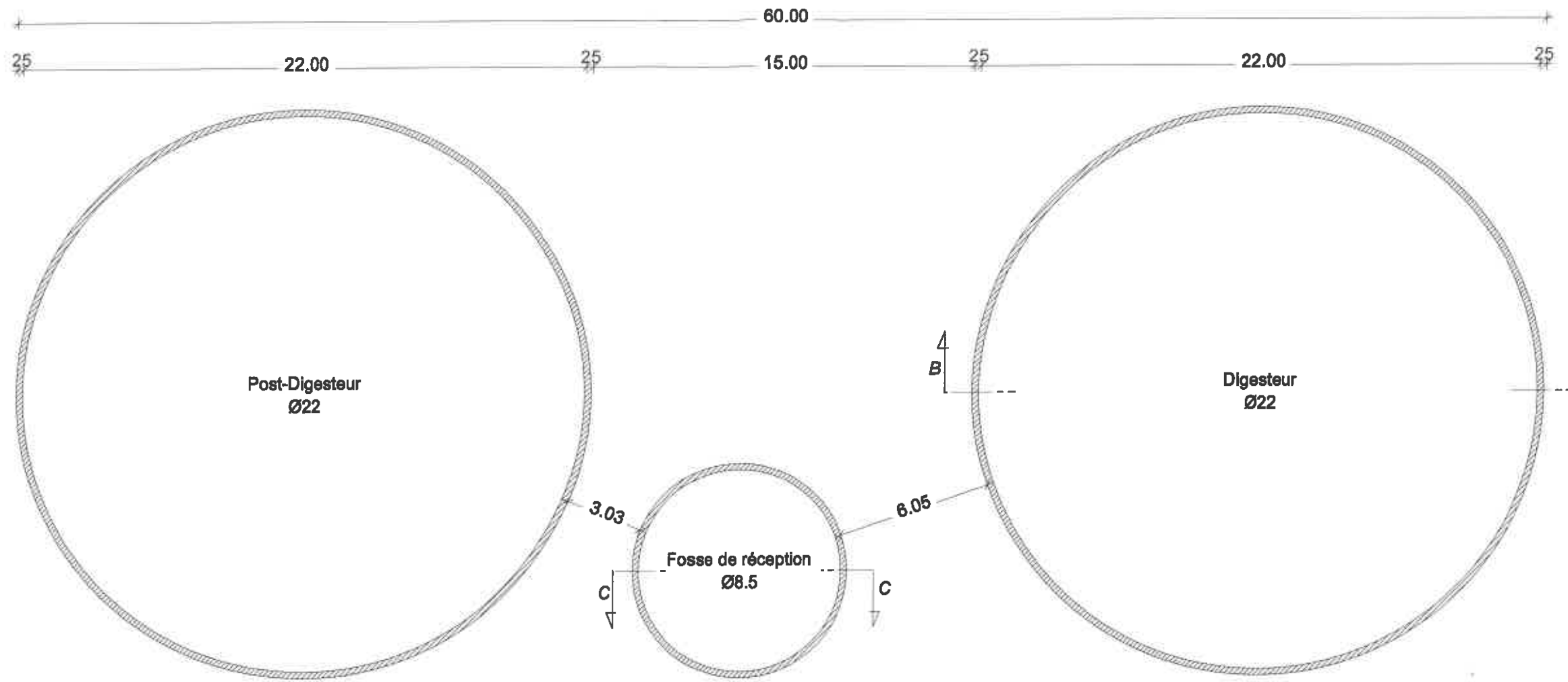


**ELEVATION NORD**

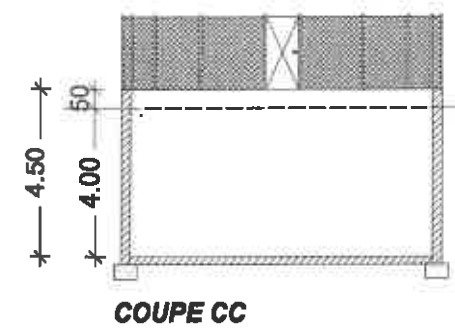
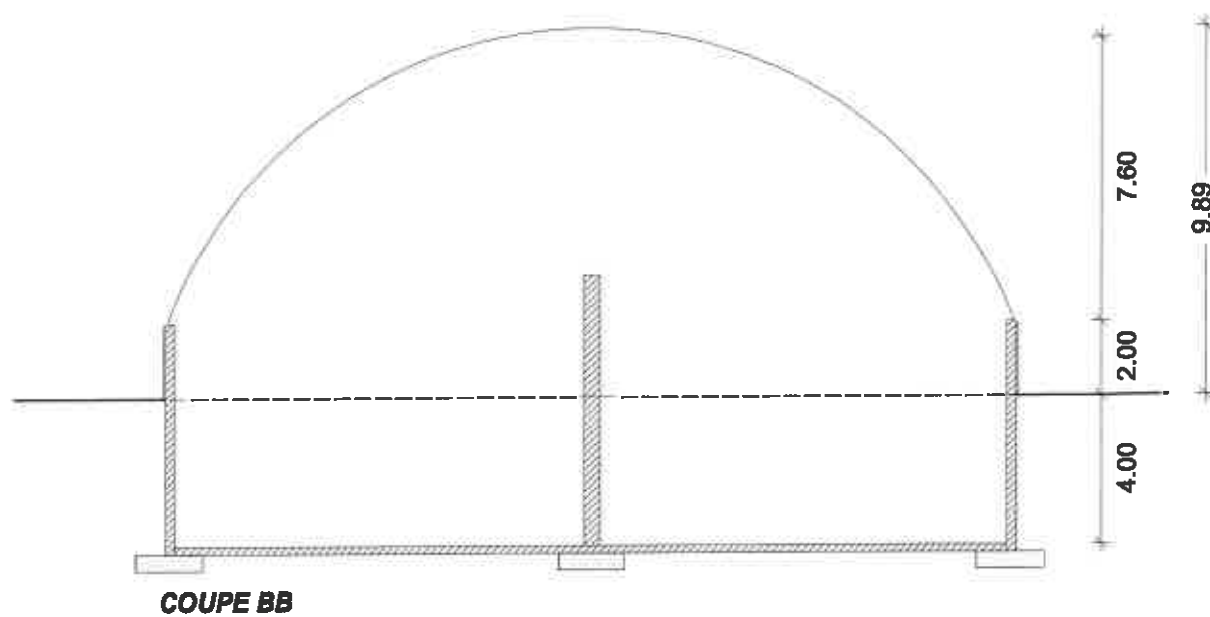


**ELEVATION OUEST ET EST**

<b>DIGESTEUR/POST DIGESTEUR ET FOSSE DE RECEPTION - PCS</b>		<b>Echelle : 1/200</b>	<b>28/11/2019</b>
<b>Architecte</b>		<b>Maître d'ouvrage</b>	
KINGSLEY OKUNMwendia Architecte DPLG N° d'inscription : 001641 31 Rue du Goelo 22000 ST BRIEUC		SARL GWER ENERGIE 5 Guergomel 56160 SEGLIEN	
		<b>Adresse du projet :</b>	
		5 Guergomel - 56160 SEGLIEN Section ZT - Parcelle N°35, 37, 73, 74	
<small>Les présentes plans ne constituent que le projet architectural. Ils sont exclusivement destinés à l'usage du permis de construire. N'étant pas destinés d'adoption, ils ne peuvent en aucun cas être utilisés pour réaliser la construction.</small>			



VUE EN PLAN



DIGESTEUR/POST DIGESTEUR ET FOSSE DE RECEPTION - PCS		Echelle : 1/200	28/11/2019
Architecte		Maître d'ouvrage	
KINGSLEY OKUNMWENDIA Architecte DPLG N° d'inscription : 001641 31 Rue du Goele 22000 ST BRIEUC		SARL GWER ENERGIE 5 Guargomet 56160 SEGLIEN	
		Adresse du projet :	
		5 Guargomet - 56160 SEGLIEN Section ZT - Parcelle N°35, 37, 73, 74	
<small>Les présents plans ne constituent que le projet architectural. Ils sont exclusivement destinés à la demande du permis de construire. N'étant pas des plans d'exécution, ils ne peuvent en aucun cas être utilisés pour réaliser la construction.</small>			

# NOTICE D'INSERTION PAYSAGERE – PC4

*Le présent dossier concerne une demande de permis de construire pour une unité de méthanisation de déchets agricoles comprenant :*

- *Un digesteur et un post-digesteur*
- *Une fosse de réception*
- *Une fumière + un hangar*
- *Des silos*
- *Trois containers*
- *Une fosse de stockage*
- *Un hangar d'incorporation*

*Le projet sera exploité par la SARL GWER ENERGIE dont le siège social est situé sur la commune de SEGLIEN au lieu-dit « 5, Guergomel ».*

*Le projet sera implanté sur les parcelles cadastrées ZT n° 35, 37, 73 et 74 (Les parcelles seront rebornées) d'une superficie totale de 167 960 m<sup>2</sup> situé sur le même site que le siège social, à environ 3,90 km au Sud-Est du bourg de la commune de SEGLIEN.*

## **1) Description du paysage et de l'environnement existant**

*Éloigné des secteurs urbanisés, le site d'implantation du projet se trouve en campagne dans une zone à vocation essentiellement agricole. Il n'y a aucun site d'intérêt à proximité.*

*Il n'y a aucun tiers dans un rayon de 50 m autour du projet.*

*La parcelle d'implantation présente du dénivelé d'environ 6% du NORD au SUD et de 5% de l'OUEST à l'EST.*

*L'environnement est constitué de terres agricoles et de parcelles boisées séparées par des talus et bosquets à base de chênes, châtaigniers et peupliers.*

*La prise en compte de la topographie et de la végétation permet de placer les projets dans son contexte :*

- *Au Sud : Bâtiments agricoles et Terres de cultures.*
- *Au Nord : Terres de cultures.*
- *A l'Ouest : Terres de cultures.*
- *A l'Est : Terres de cultures, zone boisée, zone humide et bâtiments agricoles.*



## **2) La présentation du projet**

### **2.1) Aménagement prévu sur le terrain**

*Le terrain ne subira pas de modification au niveau des ouvrages, bâtiments, accès à la voie publique.*

### **2.2) choix d'implantation**

*Le choix d'implantation sur le site a été défini en fonction des bâtiments existants, par rapport à la pente du terrain et aux limites de propriétés.*

### **2.3) Aménagement en limite de propriété**

Un talus planté sera créé à l'Ouest et au Est du projet.

### **2.4) Matériaux et couleurs des constructions**

#### **a) Construction d'un digesteur et d'un post-digesteur**

- Bardage tôle laquée RAL 7042
- Mur en béton banché (teinte naturelle).
- Couverte par une bâche de couleur grise RAL 7042

#### **b) Construction d'une fosse de reprise**

- Mur en béton banché (teinte naturelle)
- Grillage de protection avec portillon fermant à clef

#### **c) Construction de deux hangars**

- Mur en béton banché (teinte naturelle)
- Charpente bois
- Couverture fibro ciment
- Bardage bac acier gris RAL 7042
- Menuiseries PVC Blanc

#### **d) Construction de deux silos**

- Murs en béton banchés
- Dalle béton

#### **e) Aménagement de trois containes**

- Couleur gris RAL 7042

#### **f) Construction d'une fumière**

- Mur et dalle en béton banché (teinte naturelle)

#### **g) Construction d'une fosse de stockage digestat**

- Mur en béton banché (teinte naturelle).
- Couverte par une bâche de couleur grise RAL 7042

### **2.5) Aménagement prévu sur le terrain**

*Des plantations seront réalisées dans le cadre du projet. Deux talus seront créés avec des espaces boisés dessus permettant de mieux intégrer le projet dans leur environnement naturel et de créer une zone de rétention en pourtour du site.*

*Trois portails seront installés aux entrées de la méthanisation et le sol sera stabilisé.*

### **2.6) Aménagement des accès.**

*Aucune voie d'accès depuis la voie publique ne sera créée en plus celle existante.*

## 2.7) - Mesures par rapport à la Chapelle Saint Jean :

Vue aérienne (sans échelle graphique) :



La Chapelle St Jean, située à 404 mètres des projets est un monument historique inscrit au titre des monuments classés depuis 1935. Entre la Chapelle St Jean et le site de l'installation, des haies et bosquets sont présents, permettant de limiter les différentes nuisances que pourrait éventuellement produire l'installation (odeurs, bruits...). De plus, comme le montre le profil altimétrique sur la vue aérienne ci-dessus, le terrain présente une « bosse » entre la Chapelle et l'installation, l'unité de méthanisation ne sera donc pas visible de la chapelle. Le réseau de haies et bosquet existant sera densifié autour du projet de méthanisation.



**VUE A**



**Etat actuel**



**Etat futur**

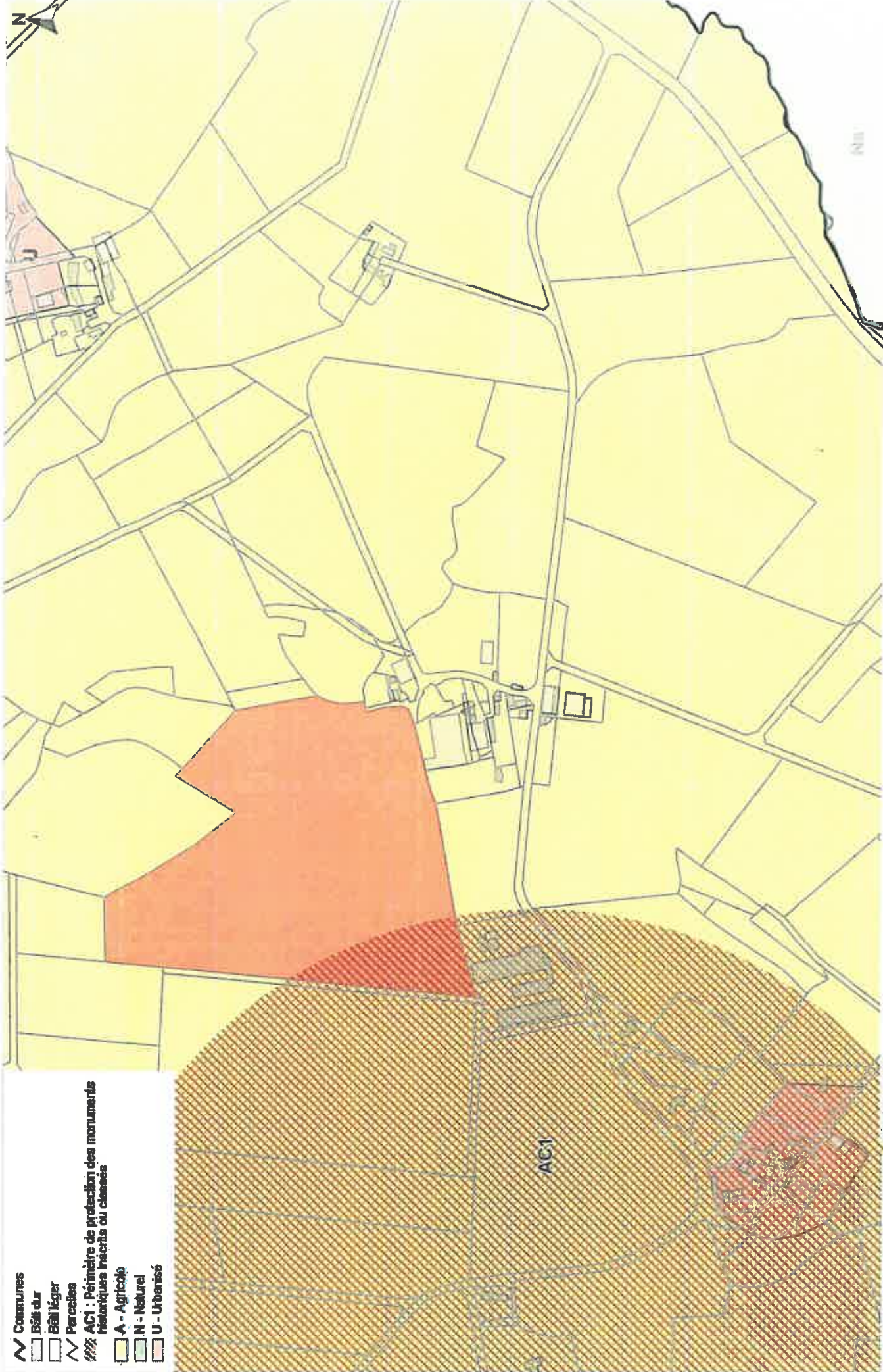


## VUE B



**ANNEXE 5.**

*Plan de la carte communale (pas de PLU)*



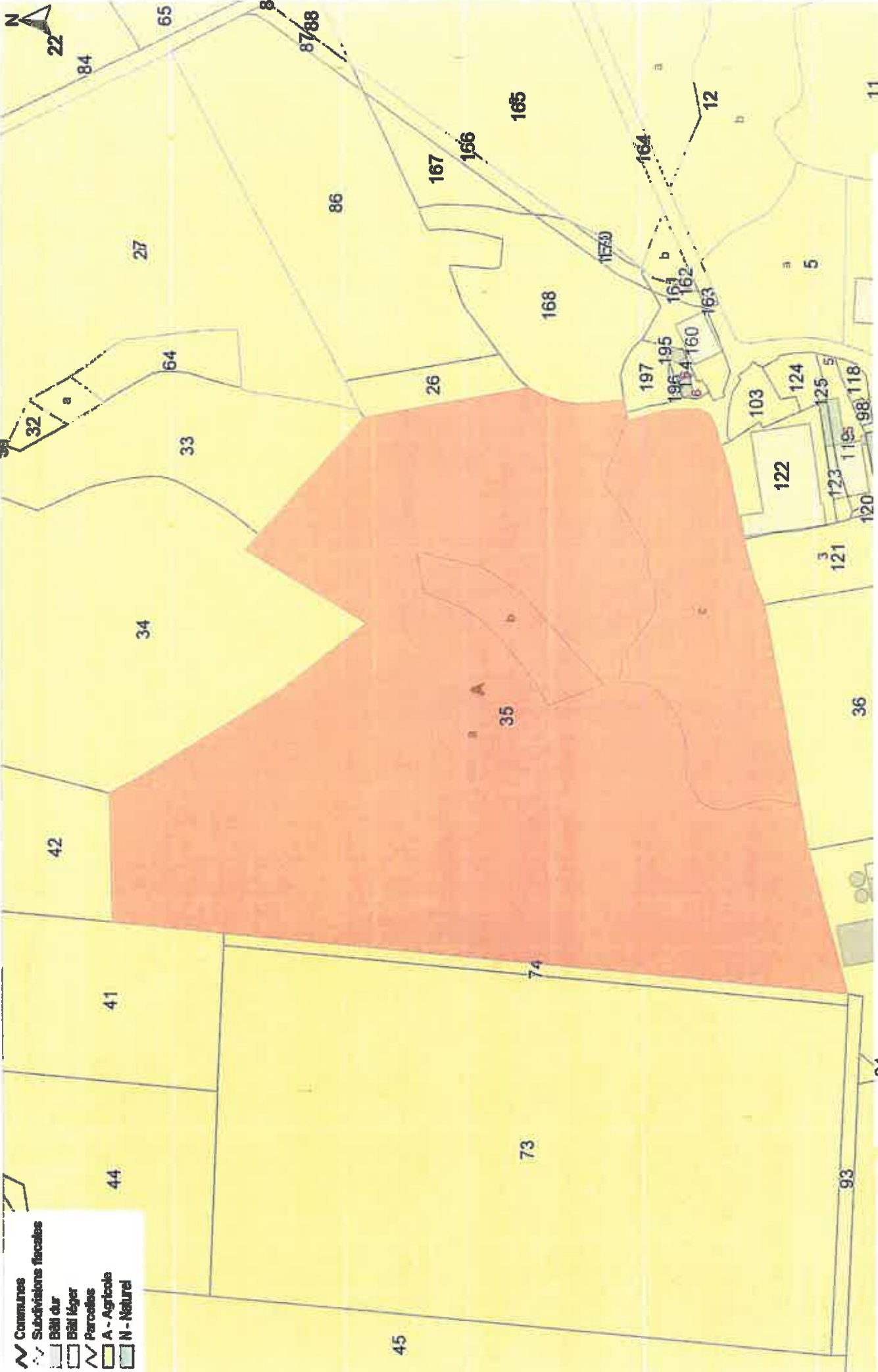
- Communes
- Bâti dur
- Bâti léger
- Parcelles
- ACI** : Périmètre de protection des monuments historiques inscrits ou classés
- A - Agricole
- N - Naturel
- U - Urbain

Source :  
 - DGI - Cadastre 2018 - Données réservées  
 - Aménagement :  
 - Le support matérielle consultable ci-dessus en ligne, consulté à titre informatif, ne constitue pas un document opposable aux autorisations d'occupation du sol. Pour une information complète, il est conseillé de vous rapprocher de la mairie de la commune de Pontivy pour l'aménagement ou de consultation.





- Communes
- Subdivisions fiscales
- Bât dur
- Bât léger
- Parcelles
- A - Agricole
- N - Naturel



1 / 2703ème

Source : 94  
DGI - Cadastre 2015 - lots révisés  
Avertissement :  
Le support numérique consultable digital est édité, diffusé et communiqué en vertu de la loi n° 2015-991 du 7 août 2015 relative à la transparence de l'information administrative, dite loi "open data".

95  
183 : 8',  
192 N

**ANNEXE 6.**

***PVEF***

## Projet de valorisation des effluents d'élevage et de fertilisation des cultures

Exploitation : PVEF2019-V1

GAEC Le Strat

### 1) Azote et phosphore d'origine animale produits par le cheptel

BOVINS (et autres herbivores)	effectif	UGB fourrage	mois au pâturage	Azote (kg N)			Phosphore (kg P2O5)			% lisier N malt
				par animal	N total	N maîtrisable	par animal	P2O5 total	P2O5 maîtrisable	
Vache laitière (>8000kg lait)	79	90,9	0,00	91,0	7189	7189	38,0	3002	3002	12,66
Bovin 0-1 an croissance	26	7,8	4,00	25,0	650	433	7,0	182	121	0
Bovin 1-2 ans croissance	20	12,0	8,00	42,5	850	283	18,0	360	120	0
Génisse > 2ans	20	14,0	8,0	54,0	1080	380	25,0	500	167	0
										0
										0
										0
										0
										0
										0
										0
										0
										0
<b>Total</b>	<b>145</b>	<b>124,7</b>	<b>UGB_JPP 7276</b>		<b>9769</b>	<b>8266</b>		<b>4044</b>	<b>3410</b>	

VOLAILLES	type de production	effectif	bandes par an	norme de rejet	Azote (kg N)		norme de rejet	Phosphore (kg P2O5)		% lisier
					N total	N maîtrisable		P2O5 total	P2O5 maîtrisable	
					0	0		0	0	0
					0	0		0	0	0
					0	0		0	0	0
					0	0		0	0	0
					0	0		0	0	0

PORCS	effectifs	type aliment.	type d'élection	par animal	Azote (kg N)		par animal	Phosphore (kg P2O5)		N lisier urine
					N total	N maîtrisable		P2O5 total	P2O5 maîtrisable	
Truie, verat (présent)	280	biphase	lisier	14,30	4004	4004	11,00	3080	3080	100%
Porcelet (produit)	6480	biphase	lisier	0,39	2527	2527	0,23	1490	1490	100%
Porc charcutier (produit)	6150	biphase	lisier	2,60	15990	15990	1,45	8918	8918	100%
				0,00	0	0	0,00	0	0	
				0,00	0	0	0,00	0	0	
				0,00	0	0	0,00	0	0	
				0,00	0	0	0,00	0	0	
					<b>22521</b>	<b>22521</b>		<b>13488</b>	<b>13488</b>	
<b>Total de l'élevage</b>					<b>32290</b>	<b>30787</b>		<b>17532</b>	<b>16898</b>	
dont herbivores au pâturage					1503			634		
dont volailles sur parcours					0			0		

### 2) Quantités d'azote et phosphore maîtrisables après importation, exportation ou traitement

Origine d'élevage type de produits	Azote (kg N)				Phosphore (kg P2O5)				mode d'élimination provenance destination
	produit	réduit ou éliminé	+ import - export	Reste à gérer	produit	réduit ou éliminé	+ import - export	Reste à gérer	
Fumier bovin	7356		-7356	0	3030		-3030	0	Export métha
Fumier volaille-4m	0		0	0	0		0	0	
Fumier porc - 6 mois	0		0	0	0		0	0	
Lisier bovin	910		-910	0	380		-380	0	Export métha
Lisier volaille-canard	0		0	0	0		0	0	
Lisier porc	22521		-22521	0	13488		-13488	0	Export métha
Digestat liquide 2	0		29001	29001	0		14736	14736	Import métha
			0	0			0	0	
			0	0			0	0	
			0	0			0	0	
			0	0			0	0	
<b>Total</b>	<b>30787</b>	<b>0</b>	<b>-1786</b>	<b>29001</b>	<b>16898</b>	<b>0</b>	<b>-2162</b>	<b>14736</b>	

### 3) Produits fertilisants à épandre sur l'exploitation et teneur en azote moyenne

Produits fertilisants	abréviation	Azote kg N	N issu d'élevage	Perte stock prolongée	reste à épandre	Teneur* N/t	Masse* t	% N issu élevage
Digestat liquide 2	DI. LIQ2	29001	23036		29001	3,3	8788	79,44
		0	0		0			0
		0	0		0			0
		0	0		0			0
		0	0		0			0
		0	0		0			0
		<b>29001</b>	<b>23036</b>		<b>29001</b>			

(\* estimation)

### 4) - Utilisation du foncier

Hors parcours	(ha)	SAU	SPE	Hors SPE
Cultures		164,0	152,9	11,1
Prairies non pâturées		5,2		5,2
Prairies pâturées		32,9	24,6	8,3
Autres		0,4		0,4
<b>Total</b>		<b>202,5</b>	<b>177,5</b>	<b>25,0</b>

Parcours (plein air)	(ha)	0,0
----------------------	------	-----

#### Surface recevant des déjections

SRD	185,8
-----	-------

#### Émis au pâturage

	Azote	P2O5
Total	1503	634
par ha	45,7	19,3

#### Émis sur parcours

	Azote	P2O5
Total	0	0
par ha	0,0	0,0

# Synthèse du projet d'épandage et de fertilisation sur l'exploitation de

PVEF2019-V1

GAEC Le Strat

## Caractéristiques de l'exploitation

### Types et Importance des cheptels

Herbivores	vaches laitières
Porcins	trules
Volailles	m <sup>2</sup>

### Azote produits par le cheptel (kg/an)

par tous les animaux	32290
dont émis au pâturage	1503

### Flux d'azote organique (entrées-sorties)

	kg azote	type / procédé
reçu	29001	
cédé	0	
éliminé	0	
transféré	30787	

### Nature et quantité d'effluents à gérer en épandage

Type	kg azote
Digestat liquide 2	29001

### Terres agricoles cultivées

Surfaces	(ha)
Surface agricole utile (SAU)	202,5
Surfaces épandables	177,5
Pâtures non épandables	8,3
Surface recevant des déjections	185,8

Principales cultures	(ha)
Céréales, maïs grain	125
Colza, pois...	14
Culture fourragères	25
Prairies	38,1
Légumes, autres	0,4

## Synthèse du bilan agronomique prévisionnel de l'azote

Apports d'azote issu d'élevage 24542 kg

soit une pression de 121 kg N par ha de SAU  
(plafond directive nitrate : 170)

Fertilisation azotée sur la SAU en kg de N

Engrais minéraux	9527 kg	47 kg/ha
Fertilisants organiques	30504 kg	151 kg/ha
Total des apports	40031 kg	198 kg/ha



### Exportation d'azote par les récoltes

Total des exportations 42265 kg 209 kg/ha

### Balance globale en azote

BGA = apports (fertilisation) - sorties (export récoltes)

Solde BGA -1321 kg -7 kg/ha

après correctif légumineuses

(plafond directive nitrate - ZAR : 50)

La balance globale en azote sera proche de l'équilibre

## Synthèse des apports prévisionnels en phosphore

Fertilisation phosphorée sur la SAU en kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

Engrais minéraux	0 kg	0 kg/ha
Fertilisants organiques	15370 kg	76 kg/ha
Total des apports	15370 kg	76 kg/ha

### Sur la surface recevant des déjections

Apports 15370 kg  
soit 83 kg/ha

### Exportation de phosphore par les récoltes

Total des exportations 16440 kg 81 kg/ha

### Balance globale en phosphore

BGP = apports (fertilisation) - sorties (export récoltes)

Solde BGP -1070 kg -5 kg/ha

La balance globale en phosphore sera proche de l'équilibre

**ANNEXE 7.**

*Arrêté du 13 juin 2017 approuvant un cahier des charges pour la mise sur le marché et l'utilisation de digestat de méthanisation agricoles en tant que matières fertilisantes*



JORF n°0142 du 18 juin 2017  
texte n° 13

**Arrêté du 13 juin 2017 approuvant un cahier des charges pour la mise sur le marché et l'utilisation de digestats de méthanisation agricoles en tant que matières fertilisantes**

NOR: AGRG1617680A

ELI: <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2017/6/13/AGRG1617680A/jo/texte>

Le ministre de l'agriculture et de l'alimentation,

Vu le règlement (CE) n° 1069/2009 du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 modifié établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine et abrogeant le règlement (CE) n° 1774/2002 ;

Vu le règlement (UE) n° 142/2011 de la Commission du 25 février 2011 modifié portant application du règlement (CE) n° 1069/2009 du Parlement européen et du Conseil établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine et portant application de la directive 97/78/CE du Conseil en ce qui concerne certains échantillons et articles exemptés des contrôles vétérinaires effectués aux frontières en vertu de cette directive ;

Vu le règlement (UE) n° 2016/2031 du Parlement européen et du Conseil du 26 octobre 2016 relatif aux mesures de protection contre les organismes nuisibles aux végétaux, modifiant les règlements du Parlement européen et du Conseil (UE) n° 228/2013, (UE) n° 652/2014 et (UE) n° 1143/2014 et abrogeant les directives du Conseil 69/464/CEE, 74/647/CEE, 93/85/CEE, 98/57/CE, 2000/29/CE, 2006/91/CE et 2007/33/CE ;

Vu la directive 91/676/CEE du Conseil du 12 décembre 1991 modifiée concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles et ses textes nationaux d'application ;

Vu la directive (UE) 2015/1535 du Parlement européen et du Conseil du 9 septembre 2015 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information ainsi que la notification n° 2016/695/F ;

Vu le code de la consommation, notamment son article L. 412-1 ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 511-1 et L. 511-2, L. 541-4-3 et R. 211-80 ;

Vu le code rural et de la pêche maritime, notamment ses articles L. 201-1, L. 255-5 et R. 255-29 ;

Vu le décret n° 80-478 du 16 juin 1980 modifié portant application de l'article L. 412-1 du code de la consommation en ce qui concerne les matières fertilisantes et les supports de culture ;

Vu l'arrêté du 10 novembre 2009 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux Installations classées de méthanisation soumises à déclaration sous la rubrique 2781-1 ;

Vu l'arrêté du 10 novembre 2009 modifié fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de méthanisation soumises à autorisation en application du titre Ier du livre V du code de l'environnement ;

Vu l'arrêté du 12 août 2010 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux Installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2781-1 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu l'avis 2016-SA-0152 du 26 octobre 2016 de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail ;

Vu la mise à disposition du 30 janvier au 20 février 2017 du projet au public en vue de sa participation, conformément à l'article L. 123-19-1 du code de l'environnement,

Arrête :

### **Article 1**

Le cahier des charges référencé CDC DigAgri 1 figurant en annexe visant des digestats de méthanisation agricoles est approuvé, conformément à l'article R. 255-29 du code rural et de la pêche maritime.

### **Article 2**

Le présent arrêté sera publié au Journal officiel de la République française et au Bulletin officiel du ministère de l'agriculture et de l'alimentation.

## ► Annexe

### ANNEXE

#### CAHIER DES CHARGES DIGESTATS DE MÉTHANISATION AGRICOLES CDC DIGAGRI 1

Objet : La disposition du 3° de l'article L. 255-5 du code rural et de la pêche maritime (CRPM) dispense les matières fertilisantes et support de cultures visés à l'article L. 255-1 des obligations prévues aux articles L. 255-2 à L. 255-4 pour leur mise sur le marché et leur utilisation, dès lors que ces produits sont conformes à un cahier des charges approuvé par le ministre chargé de l'agriculture conformément à l'article R. 255-29.

Le présent cahier des charges concerne des digestats bruts issus d'un processus de méthanisation de type agricole au sens des articles L. 311-1 et D. 311-18 du CRPM. Les installations de méthanisation dont sont issus les digestats doivent disposer d'un agrément sanitaire au regard de la réglementation applicable aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine.

Les digestats conformes à ce cahier des charges, ci-après appelés produits, sont mis sur le marché en vrac uniquement, par cession directe entre l'exploitant de l'installation de méthanisation et l'utilisateur final, pour des usages en grandes cultures et sur prairies.

#### I. - DÉFINITIONS DES MATIÈRES PREMIÈRES ET DU PROCÉDÉ

##### I-I. - Matières premières autorisées

Seules les matières premières listées ci-dessous sont acceptées dans le méthaniseur :

- les effluents ci-dessous issus d'élevages qui ne font pas l'objet de mesures de restrictions sanitaires :
- les lisiers, fumiers ou fientes, à savoir tout excrément et/ou urine d'animaux d'élevage autres que les poissons, avec ou sans litière,
- les eaux blanches de laiteries et de salles de traite,
  
- les matières végétales agricoles brutes qui ne font pas l'objet de restrictions relatives au traitement par méthanisation dans le cadre de mesures de lutte contre les organismes nuisibles ou d'autres mesures sanitaires ;
- les déchets exclusivement végétaux issus de l'industrie agro-alimentaire,
- les sous-produits animaux de catégorie 3 (1) suivants :
- le lait ;
- les produits issus du lait ou de la fabrication de produits laitiers (y compris le colostrum et les produits à base de colostrum), dont les eaux blanches telles que définies au point 15 de l'annexe I du règlement (UE) n° 142/2011 susvisé et les boues de centrifugeuses ou de séparateurs de l'industrie du lait, c'est-à-dire les matières constituant des sous-produits de la purification du lait cru et de sa séparation du lait écrémé et de la crème (point 26, article 3, du règlement [CE] 1069/2009 susvisé).

Les effluents d'élevage proviennent d'exploitations agricoles autorisées par l'agrément sanitaire mentionné au I-II-1 et sont conformes aux prescriptions de l'agrément. Ils représentent au minimum 33 % de la masse brute des matières premières incorporées dans le méthaniseur par an. Au total, les effluents d'élevage et les matières végétales agricoles brutes représentent au minimum 60 % de la masse brute des matières incorporées.

##### I-II. - Procédé de fabrication

###### I-II-1. - L'installation

L'installation de méthanisation correspond à l'unité technique destinée spécifiquement au traitement des matières premières par méthanisation. Elle peut être constituée de plusieurs lignes de méthanisation adjointes de leurs équipements de réception, d'entreposage et de traitement préalable des matières, de leurs systèmes d'alimentation en matières et de traitement ou d'entreposage des digestats, des déchets et des eaux usées, et le cas échéant des équipements d'épuration et de traitement du biogaz.

L'installation de méthanisation est conforme aux exigences de l'annexe V du règlement (UE) n° 142/2011 et dispose d'un agrément sanitaire conformément à l'article 24 (g) du règlement (CE) n° 1069/2009. Elle respecte les dispositions applicables au titre de la réglementation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Lorsque l'installation de méthanisation est située sur ou à côté d'un site où des animaux d'élevage sont détenus, et que cette installation n'utilise pas exclusivement le lisier, le lait ou le colostrum provenant de ces animaux, elle se trouve à une distance appropriée de la zone de présence des animaux (stabulation, pâtures, lieux de passage, salle de traite, etc.), conformément à l'agrément sanitaire. Une séparation physique est assurée, si nécessaire au moyen de clôtures.

Les exigences en matière d'hygiène telles que mentionnées au chapitre II de l'annexe V du règlement (UE) n° 142/2011 sont respectées. Au sein de l'installation de méthanisation, un secteur est réservé au nettoyage et à la désinfection des véhicules et containers utilisés pour le transport des sous-produits animaux. Il est conçu de façon à éviter tout risque de contamination du digestat.

###### I-II-2. - Le méthaniseur

Le procédé est de type Infiniment mélangé mésophile ou thermophile avec une agitation mécanique. La digestion se réalise dans un méthaniseur à une température comprise entre 34 et 42° C pour le procédé mésophile et entre 50 et 65° C pour le procédé thermophile, et à un pH compris entre 7 et 8,5. La première digestion peut être suivie d'une phase de post-digestion dans un post-digesteur chauffé ou non. Le méthaniseur est alors constitué par le digesteur unique (lieu de la première digestion citée) ou par le digesteur ainsi que le post-digesteur.

Le temps de séjour moyen (2) du digestat dans le méthaniseur, correspondant à la durée théorique du contact entre les matières premières entrant dans le méthaniseur et la biomasse déjà présente, est d'au moins 50 jours pour le procédé mésophile et d'au moins 30 jours pour le procédé thermophile. La température et le pH du digesteur sont contrôlés et enregistrés, de façon continue ou régulière selon le plan de suivi de l'unité. Les enregistrements sont archivés et conservés au moins deux ans.

Dans le cas de matières premières constituées de déjections de volailles ou autres oiseaux captifs avec ou sans litière, l'exploitant respecte le délai de 60 jours minimum entre la sortie des déjections de volailles du bâtiment d'élevage et l'épandage du digestat (le cas échéant, fraction liquide et solide).

Le digestat conforme au présent cahier des charges peut avoir fait l'objet d'une séparation de phase sans utilisation de polymères synthétiques.

#### I-II-3. - Le stockage des matières premières et du produit

Les matières premières visées au I-I ainsi que le produit sont stockés de manière à prévenir tout risque de contamination des unités de production alentours.

Les conditions de stockage du produit préviennent tout risque de contamination par des matières non digérées par le méthaniseur. Le principe de « marche en avant » des matières, permettant d'exclure la rencontre des matières entrantes et du produit, est respecté.

Le produit liquide est stocké dans des fosses équipées d'un système d'agitation permettant d'assurer son homogénéité.

Ces prescriptions sont sans préjudice de mesures administratives qui pourraient être imposées pour des raisons sanitaire, phytosanitaire ou environnementale.

#### I-II-4. - La livraison du produit

Le produit est livré brut et en vrac.

### II. - SYSTÈME DE GESTION DE LA QUALITÉ DE LA FABRICATION

L'exploitant de l'unité de méthanisation dispose d'un plan de procédures écrit basé sur les principes d'analyse des dangers et de maîtrise des points critiques pour leur maîtrise (HACCP).

L'analyse des dangers prend notamment en compte :

- le statut sanitaire des élevages fournissant des matières premières, ainsi que le délai et les conditions de conservation des sous-produits animaux périssables avant leur mise en traitement dans le méthaniseur. En cas d'identification d'un danger relatif à la santé animale, les matières premières ne sont pas incorporées dans le méthaniseur ;
- l'usage et les conditions d'utilisation du produit.

Le plan de procédures est tenu à la disposition de l'administration. Il est pris en compte pour la délivrance de l'agrément sanitaire.

### III. - AUTOCONTRÔLES/GESTION DES NON-CONFORMITÉS/TRAÇABILITÉ

#### III-I. - Autocontrôles

La vérification des critères d'innocuité mentionnés aux tableaux 1 et 2 est effectuée pour chaque lot sur des échantillons représentatifs du produit. Le lot correspond à la quantité de digestat conforme au cahier des charges produite dans des conditions analogues et sur une période définie par l'exploitant ne pouvant pas excéder une année.

#### III-II. - Gestion des non-conformités

En cas de dépassement des limites définies pour un point critique du processus, les actions correctives prévues par le plan de procédures mentionné au II sont mises en œuvre et enregistrées.

En cas de non-conformité sanitaire, le devenir du digestat est défini par l'autorité compétente en fonction du danger identifié, dans le respect des exigences mentionnées au point 2 de la section 3 du chapitre III de l'annexe V du règlement (UE) n° 142/2011.

La gestion détaillée des non-conformités doit être consignée par écrit.

#### III-III. - Traçabilité

Le responsable de la mise sur le marché tient à la disposition de l'autorité compétente les éléments mentionnés ci-dessous.

Registre d'entrée des matières premières dans l'installation de méthanisation :

Chaque apport de matières premières est enregistré en spécifiant :

- le type de matières premières conformément au I-I ;
- la quantité livrée (tonnage) ;
- la date de réception et, lorsqu'elle est différente, la date d'incorporation dans le méthaniseur ;
- le fournisseur (nom, coordonnées ou origine, le cas échéant son numéro d'élevage) ;
- le transporteur (nom, coordonnées) ;
- le lieu de stockage des matières entrantes.

Registre du produit et des départs :

- Identification du lot du produit ;

Au fur et à mesure des départs de tout ou partie du lot du produit, enregistrer :

- le(s) destinataire(s) (nom, coordonnées) ;
- le(s) transporteur(s) (nom, coordonnées) ;
- la quantité (tonnage) ;
- l'identification du lot sur la facture du destinataire.

Ces exigences sont sans préjudice des règles relatives à la traçabilité des sous-produits animaux et produits dérivés conformément au règlement (CE) n° 1069/2009.

#### IV. - PRODUIT/USAGES/ÉTIQUETAGE

##### IV-I. - Le produit

Le responsable de la mise sur le marché du produit est l'exploitant de l'unité de méthanisation dont il est issu.

Le produit est une matière fertilisante livrable en vrac uniquement. Le mélange du produit avec une autre matière fertilisante ou un support de culture est interdit. Le produit est considéré comme non transformé au sens du règlement (CE) n° 1069/2009 car les sous-produits animaux entrant dans le méthaniseur ne sont ni transformés ni hygiénisés au sens de ce même règlement.

Avant de quitter l'installation de méthanisation, le produit doit respecter les limites fixées par les tableaux 1 et 2.

Tableau 1 - Teneurs maximales en éléments traces minéraux du produit

	Teneurs maximales en mg/kg de matière sèche
As	18
Cd	3
Cr	120
Cu	600
Hg	2
Ni	60
Pb	180
Se	12
Zn	1 500

Tableau 2 - Valeurs-seuils maximales en micro-organismes pathogènes

Les valeurs sont celles de la section 3, chapitre III, annexe V, du règlement (UE) n° 142/2011.

	Taille de la prise d'échantillon représentatif du produit			
	n	m	M	c
Echantillons représentatifs du produit				

Escherichia coli ou Enterococcaceae	1 g	5	1000	5000	1
Salmonella	25 g	5	0	0	0

Avec :

n = nombre d'échantillons à tester ;

m = valeur-seuil pour le nombre de bactéries. Le résultat est considéré comme satisfaisant si le nombre de bactéries dans la totalité des échantillons n'excède pas m ;

M = valeur maximale du nombre de bactéries. Le résultat est considéré comme non satisfaisant dès lors que le nombre de bactéries dans au moins un échantillon est supérieur ou égal à M ;

c = le nombre d'échantillons dans lesquels le nombre de bactéries peut se situer entre m et M, l'échantillon étant toujours considéré comme acceptable si le nombre de bactéries dans les autres échantillons est inférieur ou égal à m.

Les analyses réalisées conformément aux méthodes mentionnées dans le « Guide pour la constitution des dossiers de demande d'homologation matières fertilisantes - supports de cultures » en vigueur et mis à disposition sur le site internet de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail, permettent de mesurer les critères des tableaux 1 et 2.

#### IV-II. - Usages et conditions d'emploi

Le produit est utilisable uniquement pour les usages en grandes cultures et sur prairies destinées à la fauche ou pâturées, dans le respect des conditions d'emploi définies dans le tableau 3 et des quantités précisées au tableau 4. L'utilisation du produit sur les cultures maraîchères est interdite.

Tableau 3 - Usages et conditions d'emploi du produit

Usages autorisés	Conditions d'emploi
Grandes cultures (céréales, oléagineux, protéagineux, betterave sucrière et pommes de terre)	Toute l'année (*) Avant travail du sol et/ou implantation de la culture : épandage avec enfouissement immédiat Pour fertiliser une culture en place : épandage avec un système de pendillards (ou enfouisseurs)
Prairie (destinée à la fauche ou pâturée)	Toute l'année (*) Avant implantation de la prairie : épandage avec enfouissement immédiat Pour fertiliser une prairie en place : épandage avec un système de pendillards (ou enfouisseurs)
(*) Sous réserve de tenir compte des dispositions des programmes d'actions à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole prévus à l'article R. 211-80 du code de l'environnement au titre de la directive 91/676/CEE susvisée et des périodes d'utilisation, ainsi que du temps d'attente avant mise en pâturage des animaux ou récolte des fourrages de 21 jours tel que mentionné à l'article 11 du règlement (CE) n° 1069/2009.	

L'utilisateur doit raisonner les apports de produits afin de ne pas dépasser les quantités maximales en éléments traces minéraux mentionnées dans le tableau 4.

Cependant, en cas de besoin agronomique identifié, les apports annuels en cuivre ou en zinc pourraient excéder les quantités maximales annuelles, dans la limite du respect de la quantité maximale sur 10 ans.

Tableau 4 - Quantités maximales en éléments traces minéraux épandables

	Quantité maximale sur 10 ans g/ha	Quantité maximale par an g/ha
As	900	270
Cd	150	45
Cr	6 000	1 800

Cu	10 000	3 000
Hg	100	30
Ni	3 000	900
Pb	9 000	2 700
Se	600	180
Zn	30 000	6 000

#### IV-III. - Etiquetage

Sans préjudice des dispositions du code de la consommation et du décret n° 80-478 susvisé, le responsable de la mise sur le marché fait figurer les éléments suivants sur le document d'accompagnement du produit :

- la dénomination appropriée du produit : « engrais organique » ou « amendement organique » suivie de la mention : « digestat de méthanisation agricole » ;
- la référence du cahier des charges : « CDC DigAgr1 » ;
- le site de production ;
- le pourcentage de matière sèche exprimé en pourcentage en masse de produit brut ;
- le pourcentage de matière organique exprimé en pourcentage de la masse de produit brut ;
- le pourcentage d'azote total (N total) dont le pourcentage d'azote organique (N organique) ;
- le pourcentage de P2O5 total exprimé en pourcentage de la masse de produit brut ;
- le pourcentage de K2O exprimé en pourcentage de la masse de produit brut ;
- le rapport C/N ;
- les teneurs en éléments traces minéraux listés dans le tableau 1 ;
- la dose d'emploi ;
- les usages et conditions d'emploi conformément au tableau 3 ;
- les mentions suivantes :
  - intégrer les doses d'apport du produit dans le plan de fertilisation en fonction du besoin des cultures et de la teneur en éléments fertilisants des sols ;
  - ne pas utiliser sur les cultures légumières, maraîchères et sur toute production végétale en contact avec le sol, destinée à être consommée en l'état ;
  - respecter une zone sans apport de produits d'une largeur de 5 mètres minimum par rapport à un point d'eau équipée d'un dispositif végétalisé et ne pas utiliser sur les terrains en pente ;
  - porter des gants, un vêtement et des lunettes de protection appropriés au cours de la manipulation du produit ;
  - matière non transformée de catégorie 2, non destinée à l'alimentation animale ;
  - l'accès des animaux d'élevage aux pâturages et l'utilisation des récoltes comme fourrage sont interdits pendant au moins 21 jours après application.

(1) Conformément à l'article 10 du règlement (CE) n° 1069/2009.

(2) Le temps de séjour moyen correspond au rapport entre le volume du méthaniseur et le volume moyen de matières premières introduites quotidiennement dans le digesteur pour la production annuelle.

Fait le 13 juin 2017.

Pour le ministre et par délégation :

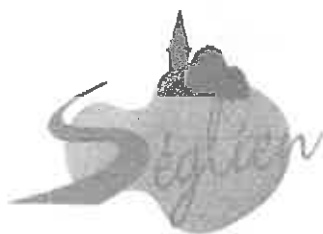
Le directeur général de l'alimentation,

P. Dehaumont

**ANNEXE 8.**

*Avis favorable de la Mairie de Séglien concernant notre projet*

MAIRIE  
DE



MORBIHAN  
56160

Téléphone : 02 97 28 00 66  
Télécopie : 02 97 28 02 94  
E-mail : mairie.seglien@wanadoo.fr

Laurent GANIVET,  
maire de SEGLIEN

à

SARL GWER – ENERGIE  
par M. Philippe LE STRAT, gérant  
5, GUERGOMEL  
56160 SEGLIEN

Seglien, le 21/11/2019

**Objet : avis sur l'usage futur d'un site de méthanisation soumis à enregistrement au titre des ICPE**

**M. LE STRAT,**

Suite à votre courrier du 5 novembre 2019 dont copie jointe, je viens vous apporter les informations suivantes.

Concernant le projet de création d'une unité de méthanisation, vous me consultez au motif du devenir de ce site de méthanisation en cas de cessation de l'activité en conformité avec l'article R512-46-4 alinéa 5 du code de l'environnement.

Vous indiquez que ce site pourra être cédé à une (autre) activité de méthanisation développée par une tierce personne ou au GAEC LE STRAT, principale exploitation agricole partenaire de ce projet pour des activités de stockage d'effluents d'élevage et/ou de stockage de céréales ou de fourrage.

Je prends bonne note également que les différentes étapes concernant la reconversion de ce site devront obligatoirement être respectées à savoir notifier aux services compétents de la préfecture du Morbihan l'arrêt de l'activité avant la date de sa mise à l'arrêt, informer ces mêmes services de l'option retenue pour le nouvel usage du site et le mettre en sécurité avant sa reprise et sa mise en conformité par le repreneur.

Aussi et à la vue des éléments qui précèdent, j'émetts un avis favorable concernant l'usage futur de ce site de méthanisation en cas de cessation d'activité.

Veillez agréer, M. LE STRAT, mes salutations distinguées.

Laurent GANIVET,  
Maire de SEGLIEN

Mairie de SEGLIEN  
1, Rue Yves LE CALVE  
56160 SEGLIEN





**ANNEXE 9.**

*Récépissé de dépôt du permis de construire*



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT  
ET DE L'AMÉNAGEMENT  
DURABLES

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

Madame, Monsieur,

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

- **Toutefois, dans le mois qui suit le dépôt de votre dossier, l'administration peut vous écrire :**
  - soit pour vous avertir qu'un autre délai est applicable, lorsque le code de l'urbanisme l'a prévu pour permettre les consultations nécessaires (si votre projet nécessite la consultation d'autres services...);
  - soit pour vous indiquer qu'il manque une ou plusieurs pièces à votre dossier;
  - soit pour vous informer que votre projet correspond à un des cas où un permis tacite n'est pas possible.
- **Si vous recevez une telle lettre avant la fin du premier mois, celle-ci remplacera le présent récépissé.**
- **Si vous n'avez rien reçu à la fin du premier mois suivant le dépôt, le délai de trois mois ne pourra plus être modifié. Si aucun courrier de l'administration ne vous est parvenu à l'issue de ce délai de trois mois, vous pourrez commencer les travaux<sup>1</sup> après avoir :**
  - adressé au maire, en trois exemplaires, une déclaration d'ouverture de chantier (vous trouverez un modèle de déclaration CERFA n° 13407 à la mairie ou sur le site internet urbanisme du gouvernement);
  - affiché sur le terrain ce récépissé sur lequel la mairie a mis son cachet pour attester la date de dépôt;
  - installé sur le terrain, pendant toute la durée du chantier, un panneau visible de la voie publique décrivant le projet. Vous trouverez le modèle de panneau à la mairie, sur le site internet urbanisme du gouvernement, ainsi que dans la plupart des magasins de matériaux.
- **Attention : le permis n'est définitif qu'en l'absence de recours ou de retrait :**
  - dans le délai de deux mois à compter de son affichage sur le terrain, sa légalité peut être contestée par un tiers. Dans ce cas, l'auteur du recours est tenu de vous en informer au plus tard quinze jours après le dépôt du recours.
  - dans le délai de trois mois après la date du permis, l'autorité compétente peut le retirer, si elle l'estime illégal. Elle est tenue de vous en informer préalablement et de vous permettre de répondre à ses observations.

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

(à remplir par la mairie)

Le projet ayant fait l'objet d'une demande de permis n° PC 56242 19 X 0006  
déposée à la mairie le : 29.11.2019.

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

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

Cachet de la mairie :



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

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

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