

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

**Rubrique 2781-2b : Installations de méthanisation de  
déchets non dangereux ou de matière végétale brute**

**Rubrique 2910 B1 : Combustion**

**Rubrique 4310-2 : Gaz inflammables catégorie 1 et 2**

**SARL TRIVALEC**

**SIEGE : LA PERRIERE22510 PENGUILY**

**(SITE D'ACTIVITE : « LA PERRIERE »22510 PENGUILY)**

**NATURE DE LA DEMANDE :**

**ENREGISTREMENT D'UNE INSTALLATION DE METHANISATION**

**POUR 55,6 T/JOUR,**

**INSTALLATION DE POCHE DE STOCKAGE DE DIGESTAT,**

**ACTUALISATION DE LA GESTION DU DIGESTAT**

**DOSSIER SOUMIS A CONSULTATION DU PUBLIC**



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

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

**SARL TRIVALEC**

Siège : La Perrière 22510 PENGUILY

Tél. : 06.76.63.27.67

Direction Départemental de la  
Protection des Populations  
9 rue du Sabot  
BP 34  
22400 PLOUFRAGAN

A l'attention de M. Le Directeur de la DDPP des Côtes d'Armor

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 :

<b>Rubr.</b>	<b>Désignation de la rubrique</b>	<b>Capacité del'IC</b>	<b>Régime</b>	<b>Rayon aff.</b>
<b>2781</b>	Installations de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière végétale brute, à l'exclusion des installations de méthanisation d'eaux usées ou de boues d'épuration urbaines lorsqu'elles sont méthanisées sur leur site de production : 2. Méthanisation d'autres déchets non dangereux b) la quantité de matières traitées étant inférieure à 100 t/j	<b>55,6 t/j</b>	<b>E</b>	<b>1</b>
<b>2910</b>	Combustion à l'exclusion des activités visées par les rubriques 2770, 2771, 2971 ou 2931 et des installations classées au titre de la rubrique 3110 ou au titre d'autres rubriques de la nomenclature .... B. Lorsque sont consommés seuls ou en mélange des produits différents de ceux visés en A, ou de la biomasse telle que définie au b) ii) ou au b) iii) ou au b) v) de la définition de la biomasse : 1. Uniquement de la biomasse telle que définie au b) ii) ou au b) iii) ou au b) v) de la définition de la biomasse, le biogaz autre que celui visé en 2910-A, ou un produit autre que la biomasse issue de déchets au sens de l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement, avec une puissance thermique nominale supérieure ou égale à 1 MW, mais inférieure à 50 MW	<b>0,6 MW</b>	<b>NC</b>	<b>/</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 : 2. Supérieure ou égale à 1 t et inférieure à 10 t	<b>1,7 t</b>	<b>DC</b>	<b>/</b>

L'installation est située au lieu-dit : « La Perrière » - 22510 PENGUILY

Section ZM - Parcelles n° : 210

1) L'objectif du présent dossier concerne :

- a. L'augmentation du tonnage entrant de l'installation à 55,6 t/j
- b. L'installation d'un nouveau cogénérateur biogaz
  - puissance électrique installée totale = 499 kW
- c. La mise en place de poches de stockage de digestat sur des parcelles mises à disposition par des membres de la SARL TRIVALEC
- d. L'actualisation de la gestion du digestat

La SARL TRIVALEC comprend plusieurs associés (les membres des exploitations agricoles actionnaires de la SARL). Les gérants du GAEC de la Perrière, site d'exploitation à proximité de l'unité de méthanisation, sont responsables de l'exploitation et de la surveillance de l'installation.

2) Les communes concernées dans l'aire d'étude (communes d'implantation et communes situées dans le rayon des 1 km de l'installation) sont :

Département	Commune	Dans le rayon des 1 km
COTES D'ARMOR	PENGUILLY	X
	SAINT GLEN	X
	LE MENE	X
	TREDANIEL	X
	PLEMY	x

3) Demande de dérogation concernant l'échelle utilisée par 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 à l'article D.181-15-2 1<sup>9</sup>° 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'installation 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 leurs partenaires techniques et économiques.

A Pengilly . le 23/02/2023

Pour la SARL TRIVALEC

M<sup>r</sup> Pellon Jacques





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\*04

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

Augmentation de la capacité d'une installation de méthanisation de la SARL TRIVALEC.

### 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 TRIVALEC

N° SIRET

83023524800010

Forme juridique

société à responsabilité limitée

Qualité du  
signataire

Gérant

Le nom de la personne, physique ou morale, qui exerce une activité soumise à la réglementation relative aux ICPE est une information regardée comme nécessaire à l'information du public, publiée sans anonymisation en application des dispositions du 3° de l'article D312-1-3 du code des relations entre le public et l'administration.

Toutefois, si sa publication fait craindre des représailles ou est susceptible de porter atteinte à la sécurité publique ou à la sécurité des personnes, l'exploitant personne physique peut demander que la donnée ne soit pas mise en ligne au titre de l'application du d) de l'article L. 311-5 du code des relations entre le public et l'administration :

Dans l'hypothèse où ces données seraient mises en ligne, je souhaite, en tant que personne physique, qu'elles soient anonymisées :

2.2 Coordonnées (adresse du domicile ou du siège social)

N° de téléphone

06 76 63 27 67

Adresse électronique

de-ker-lann <de-ker-lann@orange.fr>

N° voie

Type de voie

Nom de voie

Lieu-dit ou BP LA PERRIERE

Code postal

22510

Commune

PENGUILY

Si le demandeur réside à l'étranger

Pays FRANCE

Province/Région

BRETAGNE

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

Jaraguet Basben

Société

GR Energie

Service

Fonction

INGENIEURE CHEF DE PROJET

Adresse

N° voie

54

Type de voie

Nom de voie

Lieu-dit ou BP ZA Racine 2

Code postal

22230

Commune

MEDRIGNAC

N° de téléphone

07 83 05 38 82

Adresse électronique

bastien.zrenarzes@gmail.com

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

3.1 Adresse de l'installation

N° voie

Type de voie

Lieu-dit

Nom de la voie

Lieu-dit ou BP LA PERRIERE

Code postal

22510

Commune

PENGUILY

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 :

Pengully 22510 - Plety 22150 - Tredaniel 22510 - Saint Glen

## 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 TRIVALEC en 2017 pour porter de création d'une unité de méthanisation collective de trois exploitations agricoles :

- La GAEC DE LA PERRIERE - La perrière - 22510 PENGULY
- La GAEC DE KER LANN - Le lieu Fuellan - 22510 PLEMY
- L'EARL Jean-Luc PECHEUX - Le Guerdu - 22510 TREDANIEL

L'unité de méthanisation déclarée en date du 5 Juillet 2017 pour 29,45tj, a été mise en service en mai 2019. Elle est située au lieu-dit " La perrière " à PENGULY à proximité de l'élevage du GAEC DE LA PERRIERE

Le projet est d'augmenter la capacité de production à 55,6 t/j.

Dans le cadre du projet, un nouveau moteur sera mis en place, et trois poches de stockage de digestat seront installées sur des parcelles mises à disposition par les membres de la SARL TRIVALEC.

Le digestat subira une séparation de phase. La partie solide sera commercialisée. La partie sera stockée dans les fosses et gérée par mise sur le marché auprès de 4 exploitations agricoles.



#### 4.4 Installations, ouvrages, travaux, activités (IOTA) :

Votre projet est-il soumis à une ou plusieurs rubrique(s) relevant de la réglementation IOTA ? Oui  Non

Si oui :

- la connexité de ces IOTA les rend-elle nécessaires à l'installation classée ? Oui  Non

- la proximité de ces IOTA avec l'installation classée est-elle de nature à en modifier notablement les dangers ou inconvénients ?

Oui  Non

- indiquez la (ou les) rubrique(s) concernée(s) :

Numéro de rubrique	Designation de la rubrique (intitulé simplifié) avec seuil	Identification des installations, ouvrages, travaux, activités (IOTA)	Régime
2150	Surface du projet augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés 1ha < S < 20ha = Déclaration	L'emprise du projet représente une superficie de 23 270m <sup>2</sup> . Le projet n'intercepte pas d'écoulements en dehors de l'emprise de la parcelle d'implantation. La surface prise en compte est donc de 2,3ha.	D

### 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, sous réserve des aménagements demandés au point 5.2. Ce document devra également permettre de justifier que votre installation soumise à déclaration connexe à votre activité principale fonctionnera en conformité avec les prescriptions générales édictées par arrêté ministériel.

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.ecologie-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/simplespaces/viewer/>).

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 (Etang de la Touche Trébry) est située à 4 km de l'installation
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"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pas de PPRN Pas de PPRT Programme d'action de prévention des inondation (22DREAL20170001 - PAPI Arguenon) (source : georisques.gouv.fr)
Dans un site ou sur des sols pollués ? [Site répertorié dans l'inventaire BASOL]	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Si oui, lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pas de zone Natura 2000 dans un rayon de 10 km (Landes de la Poterie à 14 km)
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

**7. Effets notables que le projet, y compris les éventuels travaux de démolition, 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)
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements en eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le process de méthanisation ne nécessite as d'eau. Le lavage du matériel de transport des intrants et de digestat se fera sur les exploitations agricoles.
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	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"/>	
Milieu naturel	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"/>	

<sup>1</sup>

Non concerné

	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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Risques liés à une installation de méthanisation (incendie...). L'installation est déjà existante, pas d'augmentation des risques.
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Risques sanitaires liés au stockage de végétaux et d'effluents d'élevage (poussières, émissions d'ammoniac...). L'installation est déjà existante, pas d'augmentation des risques.
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Livraison des intrants, départs du digestat
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le bruit concerne le passage des véhicules, le chargement de la trémie et le moteur de cogénération. Des mesures ont été mises en place pour limiter les nuisances (trafic en période de jour, capotage du moteur...)
	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les odeurs sont liées aux intrants (lisiers, fumiers) elles ne seront pas plus importantes que celles produites par l'élevage à proximité. Les odeurs seront à l'épandage (desodorisation du digestat lors de la méthanisation).
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	Engendre-t-il des émissions lumineuses? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Emissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gaz d'échappement du moteur; Un suivi des rejets sera effectué avec des analyses régulières.
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Eaux pluviales issues des bâtiments couverts, elles sont dirigées vers le milieu naturel.
	Engendre t-il des effluents ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les intrants de l'unité de méthanisation sont transformés en digestat qui fera l'objet d'une séparation de phase, puis d'une exportation pour la partie solide et d'une mise sur le marché pour le digestat liquide
Déchets	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Patrimoine/ Cadre de vie/ Population	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 du projet, identifiées au 7.1, sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui  Non

Si oui, décrivez lesquelles :

Une élevage bovin (GAEC de la Perrère) est présent à proximité de l'unité de méthanisation. une partie des intrants traités proviennent de cet élevage.

### 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 probables 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) :

L'installation est déjà existante, elle est éloignée des tiers les plus proches. L'augmentation de la capacité de production n'entraînera pas d'augmentation des nuisances. L'installation est bien entretenue.

#### 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]

En cas de cessation de l'activité de méthanisation, le site pourra être à une des exploitations porteuses du projet pour y être utilisé pour des activités de stockage d'effluents d'élevages (fosses et ouvrage béton) et de stockage de céréales (hangar et plateforme béton qui pourrait être couverte). Cette reconversion de site passera par les étapes suivantes :

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

#### 9. Commentaires libres

#### 10. Engagement du demandeur

A  Le   
Signature du demandeur

*M. Pellan Jacques*  


## 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 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 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] Requête pour une échelle plus réduite <input 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 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 type="checkbox"/>
P.J. n°5. - Une description des capacités techniques et financières mentionnées à l'article L. 512-7-3 dont le pétitionnaire dispose ou, lorsque ces capacités ne sont pas constituées au dépôt de la demande d'enregistrement, les modalités prévues pour les établir au plus tard à la mise en service de l'installation [7° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input 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 type="checkbox"/>

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

Pièces	
Si vous sollicitez des aménagements aux prescriptions générales mentionnés à l'article L. 512-7 applicables à l'installation : 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"/>
Si votre projet se situe sur un site nouveau : 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. 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 type="checkbox"/>
Si l'implantation de l'installation nécessite l'obtention d'un permis de construire : 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 type="checkbox"/>
Si l'implantation de l'installation nécessite l'obtention d'une autorisation de défrichement : 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"/>
Si l'emplacement ou la nature du projet sont visés par un plan, schéma ou programme figurant parmi la liste	<input type="checkbox"/>

suivante :	
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 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 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	<input type="checkbox"/>
- le schéma régional des carrières prévu à l'article L. 515-3	<input type="checkbox"/>
- le plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement	<input type="checkbox"/>
- 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	<input type="checkbox"/>
- le plan régional de prévention et de gestion des déchets prévu par l'article L. 541-13 du code de l'environnement	<input type="checkbox"/>
- 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	<input type="checkbox"/>
- 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	<input type="checkbox"/>
- le plan de protection de l'atmosphère prévu à l'article L. 222-4 du code de l'environnement	<input type="checkbox"/>
<b>Si votre projet nécessite une évaluation des incidences Natura 2000 :</b>	
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].	<input type="checkbox"/>
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]	<input type="checkbox"/>
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].	<input type="checkbox"/>
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 [II de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
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].	<input type="checkbox"/>
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] :	<input type="checkbox"/>
- 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]	<input type="checkbox"/>
- 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]	<input type="checkbox"/>
- 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].	<input type="checkbox"/>
<b>Si votre projet concerne les installations qui relèvent des dispositions de l'article 229-6 :</b>	
P.J. n°14. - La description :	<input type="checkbox"/>

- 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 de surveillance prises en application de l'article L. 229-6. Ces mesures peuvent être actualisées par l'exploitant dans les conditions prévues par ce même article sans avoir à modifier son enregistrement	<input type="checkbox"/>
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]	<input type="checkbox"/>
<b>Si votre projet concerne une installation d'une puissance thermique supérieure ou égale à 20 MW :</b>	
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]	<input type="checkbox"/>
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]	<input type="checkbox"/>
Si votre projet comprend une ou plusieurs installations de combustion moyennes relevant de la rubrique 2910 :	<input type="checkbox"/>
P.J. n°18. - Indiquer le numéro de dossier figurant dans l'accusé de réception délivré dans le cadre du rapportage MCP	<input type="checkbox"/>

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

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

Pièces	
PJ N°19 : Description des installations	<input type="checkbox"/>
PJ N°20 : Conventions	<input type="checkbox"/>
PJ n°21 Résumés de déclaration	<input type="checkbox"/>
PJ N°22 : Arrêté du 22 Octobre 2020	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>



## PREALABLE

L'installation de méthanisation de la SARL TRIVALEC, mise en service en mai 2019, est située au lieu-dit

« La Perrière » à PENGUILY à proximité de l'élevage du GAEC DE LA PERRIERE (élevage géré par des associés de la SARL TRIVALEC).

La SARL TRIVALEC a fait l'objet d'un récépissé de déclaration en date du 5 juillet 2017 pour les capacités de traitement et/ou production suivantes :

Rubr.	Désignation de la rubrique	Capacité de l'IC
<b>2781</b>	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 : c) la quantité de matières traitées étant inférieure à 30 t/j	<b>29,45 t/j</b>
<b>2910</b>	Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771 C. Lorsque l'installation consomme exclusivement du biogaz provenant d'installation classée sous la rubrique 2781-1 et si la puissance thermique nominale de l'installation est supérieure à 0,1 MW : 3. Lorsque le biogaz est produit par une seule installation, soumise à déclaration au titre de la rubrique 2781-1	<b>0,30 MW</b>

Le volume de matière actuel traité dans l'unité de méthanisation :

Dénomination du substrat	Tonnage annuel
Fumier de bovin GAEC de la Perrière	3000
Fumier de bovin GAEC de Ker Lann	1500
Lisier de porc EARL JL Pécheux	1600
Surnageant traitement lisier (importation*)	2500
<b>Sous-total - effluents d'élevage</b>	<b>8600</b>
Ensilage de maïs	1180
CIVE	470
Déchets de céréales	500
<b>Sous-total - matières végétales agricoles</b>	<b>2150</b>
<b>TOTAL</b>	<b>10750</b>

\* Mise à disposition entre le GAEC de la Perrière et la SCEA Jean Claude Rouxel

La production actuelle de l'installation par an est de :

Production	Quantité produite par an
Digestat liquide brut	9 874 m <sup>3</sup>
Biogaz	898 942 m <sup>3</sup>
Electricité	1 823 284 kWh
Chaleur	2 183 205 kWh

## **PIECES JOINTES**

## LISTE DES PIÈCES JOINTES

### **PJ N°1**

- CARTE IGN DE SITUATION DU SITE DE METHANISATION ET DE L'EMPLACEMENT DES POUCHES DE STOCKAGE

### **PJ N°2**

- RELEVÉ ADASTRAL AU 1/2500<sup>ÈME</sup>

### **PJ N°3**

- PLAN DE MASSE AU 1/500ÈME

### **PJ N°4**

- EXTRAIT CARTE DU PLU
- RÈGLEMENT DU PLU ZONE A

### **PJ N°5**

- ÉTUDE ÉCONOMIQUE

### **PJ N°6**

- GUIDE DE JUSTIFICATION DE CONFORMITÉ À L'ARRÊTÉ RELATIF AUX PRÉSCRIPTIONS APPLICABLES AUX INSTALLATIONS CLASSÉES POUR L'ENVIRONNEMENT SOUMISES À ENREGISTREMENT SOUS LA RUBRIQUE 2781

### **PJ N°7**

- DEMANDE DE DÉROGATION AUX PRÉSCRIPTIONS RÉGLEMENTAIRES

### **PJ N°8**

- AVIS DU PROPRIÉTAIRE

### **PJ N°9**

- AVIS DU MAIRE

### **PJ N°10**

- DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE

### **PJ N°11**

- DEMANDE D'AUTORISATION DE DÉFRICHEMENT

### **PJ N°12**

- COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES SUIVANTS :
  - . LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE)
  - . LE SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)
  - . LE SCHEMA REGIONAL DES CARRIERES
  - . LE PLAN NATIONAL DE PREVENTION DES DECHETS (PNPD)
  - . LE PLAN NATIONAL DE PREVENTION ET DE GESTION DE CERTAINES CATEGORIES DE DECHETS
  - . LE PLAN REGIONAL DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS (PRPGD)
  - . LE PROGRAMME D'ACTIONS NATIONAL POUR LA PROTECTION DES EAUX CONTRE LA POLLUTION PAR LES NITRATES D'ORIGINE AGRICOLE
  - . LE PROGRAMME D'ACTIONS REGIONAL POUR LA PROTECTION DES EAUX CONTRE LA POLLUTION PAR LES NITRATES D'ORIGINE AGRICOLE

**PJ N°13**

- EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

**PJ N°14**

- NON CONCERNE

**PJ N°15**

- NON CONCERNE

**PJ N°16 :**

- NON CONCERNE

**PJ N°17**

- NON CONCERNE

**PJ N°18**

- RUBRIQUE 2910

**PJ N°19**

- . DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

**PJ N°20**

- . CONVENTIONS DE FOURNITURE D'INTRANTS ET/OU DE MISE SUR LE MARCHE DE DIGESTAT

- . CONVENTIONS DE REPRISE DU DIGESTAT SOLIDE

- . CONVENTIONS DE MISE A DISPOSITION D'UNE FOSSE

- . CONVENTIONS DE MISE A DISPOSITION D'UNE PARCELLE POUR LA MISE EN PLACE D'UNE CITERNE SOUPLE DE STOCKAGE DE DIGESTAT

**PJ N°21**

- RECEPISSE DE DECLARATION

**PJ N°22**

- ARRETE DU 22 OCTOBRE 2020 APPROUVANT UN CAHIER DES CHARGES POUR LA MISE SUR LE MARCHE ET L'UTILISATION DE DIGESTAT DE METHANISATION D'INTRANTS AGRICOLES ET/OU AGRO-ALIMENTAIRES EN TANT QUE MATIERES FERTILISANTES

**PJ N°23**

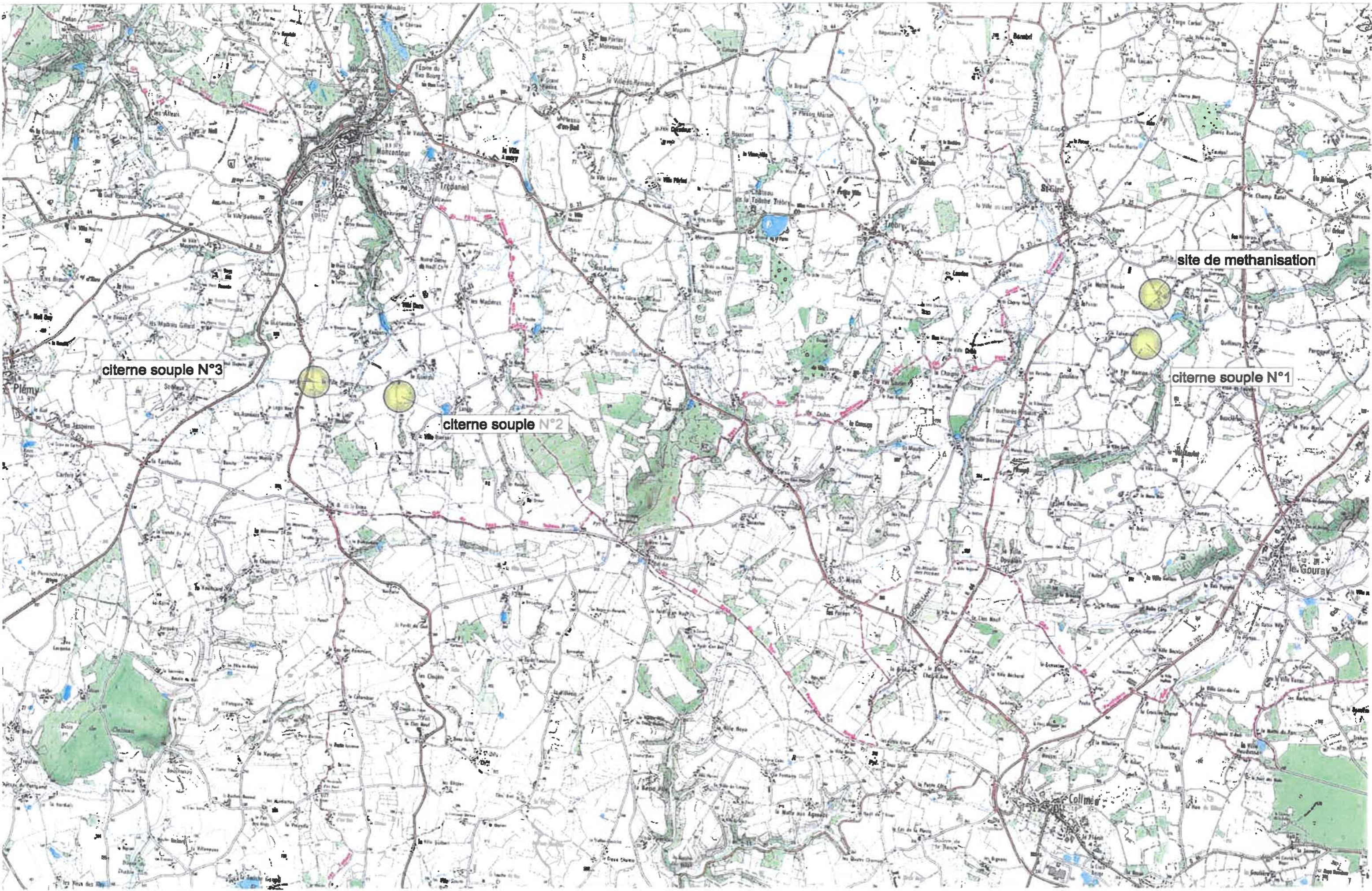
- COMPLEMENTS D'INFORMATION AU SUJET DE LA GESTION DES EAUX DE SURFACE

## **PJ N°1**

UNE CARTE AU 1/25 000 OU, A DEFAUT, AU 1/50 000 SUR LAQUELLE SERA INDIQUE  
L'EMPLACEMENT DEL'INSTALLATION PROJETEE [1° DE L'ART. R. 512-46-4 DU CODE DE  
L'ENVIRONNEMENT]

*- Carte IGN de situation du site de méthanisation et de  
l'emplacement despoches de stockage*



# PLAN DE SITUATION



## PJ N°2

UN PLAN A L'EHELLE DE 1/2500 AU MINIMUM DES ABORDS DE L'INSTALLATION JUSQU'A UNE DISTANCE QUI EST AU MOINS EGALE A 100 METRES. LORSQUE DES DISTANCES D'ELOIGNEMENT SONT PREVUES DANS L'ARRETEDE PRESCRIPTIONS GENERALES PREVU A L'ARTICLE L. 512-7, LE PLAN AU 1/2 500 DOIT COUVRIR CES DISTANCESAUGMENTEES DE 100 METRES [2° DE L'ART. R. 512-46-4 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT]

*- Relevé cadastral au 1/2500ème*

Limites de propriété		Tiers
		Bâtiments existants



R 200m



La Triquère

Fosse stockage digestat site  
La Lande Saint-Glen

Commune de  
PENGUILY  
Section ZM

Commune de  
SAINT GLEN  
Section ZI

Habitation du demandeur

La Perrère

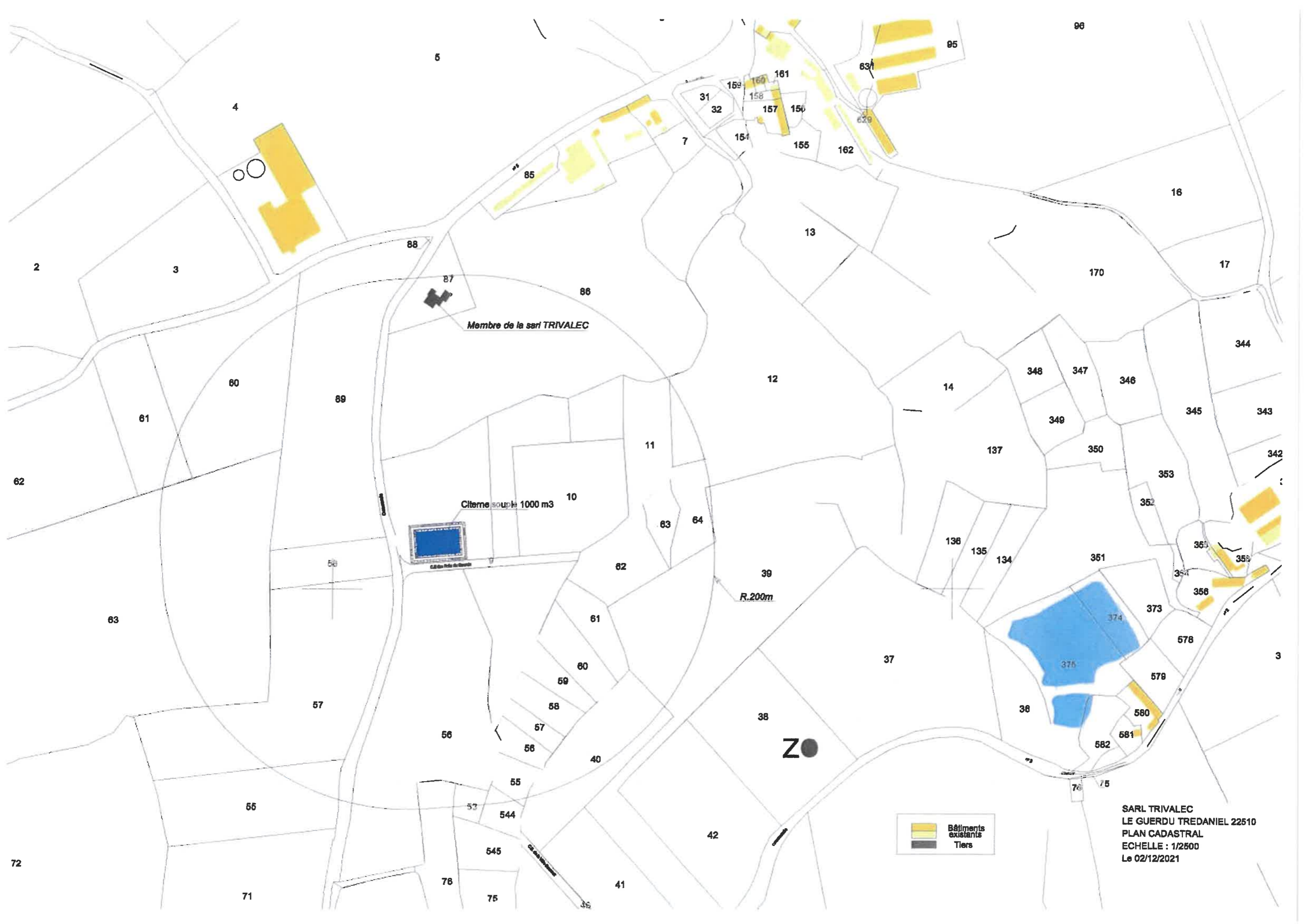
Château

Commune de  
PENGUILY  
Section ZM

Commune de  
SAINT GLEN  
Section ZI

SARL TRIVALEC  
RELEVÉ CADASTRAL  
ECHELLE 1/2500  
20/12/2021





Membre de la sarl TRIVALEC

Citerne souple 1000 m3

R.200m

Z

Bâtiments existants  
Tiers

SARL TRIVALEC  
LE GUERDU TREDANIEL 22510  
PLAN CADASTRAL  
ECHELLE : 1/2500  
Le 02/12/2021



ZT



Citerne sou:le 1000 m3



Membre de la SARL TRIVALEC

 Bâtiments existants  
 Tiers

SARL TRIVALEC  
LE LIEU RUELLAN PLEMY 22510  
PLAN CADASTRAL  
ECHELLE : 1/2500  
Le 02/12/2021  
35

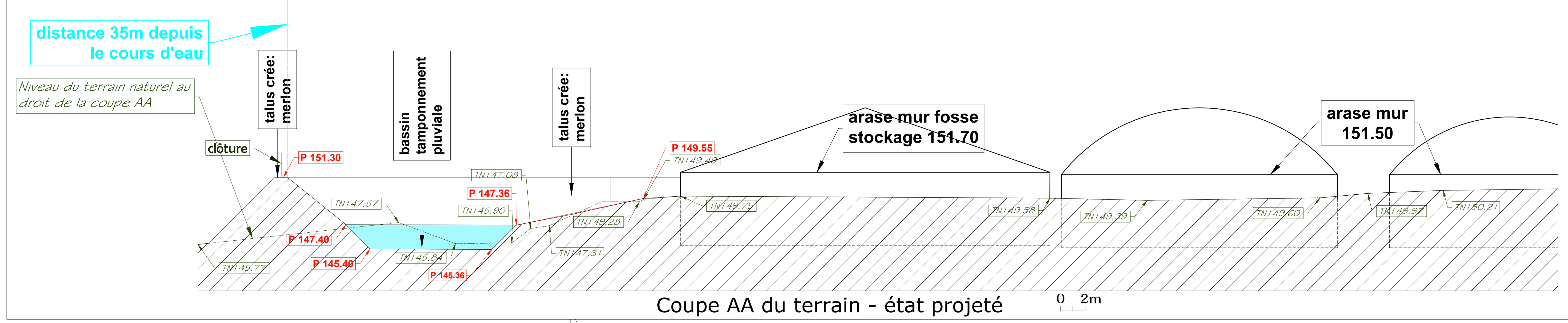
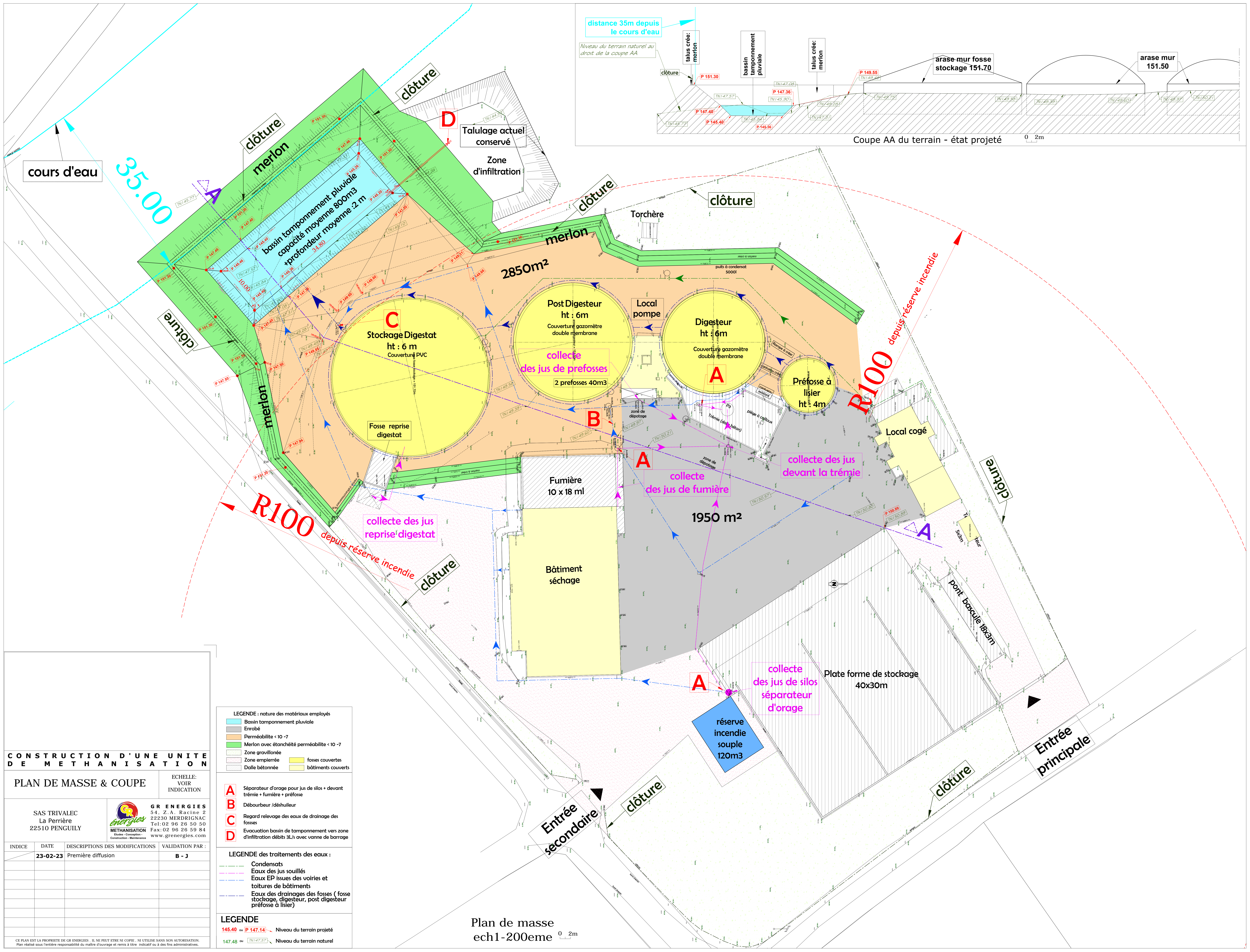


## PJ N°3

UN PLAN D'ENSEMBLE A L'ECHELLE DE 1/200 AU MINIMUM INDIQUANT LES DISPOSITIONS PROJETEES DE L'INSTALLATION AINSI QUE, JUSQU'A 35 METRES AU MOINS DE CELLE-CI, L'AFFECTATION DES CONSTRUCTIONSET TERRAINS AVOISINANTS AINSI QUE LE TRACE DE TOUS LES RESEAUX ENTERRES EXISTANTS, LES CANAUX, PLANS D'EAU ET COURS D'EAU [3° DE L'ART. R. 512-46-4 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT]

*- Plan de masse au 1/500<sup>ème</sup>*

*- Plan de zonage ATEX*



cours d'eau

35.00

CONSTRUCTION D'UNE UNITÉ DE METHANISATION

PLAN DE MASSE & COUPE

ECHELLE: VOIR INDICATION

INDICE DATE DESCRIPTIONS DES MODIFICATIONS VALIDATION PAR :

INDICE	DATE	DESCRIPTIONS DES MODIFICATIONS	VALIDATION PAR :
	23-02-23	Première diffusion	B - J

CE PLAN EST LA PROPRIÉTÉ DE GR ENERGIES - IL NE PEUT ÊTRE NI COPIÉ, NI UTILISÉ SANS SON AUTORISATION. Plan réalisé sous l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et remis à titre indicatif ou à des fins administratives.

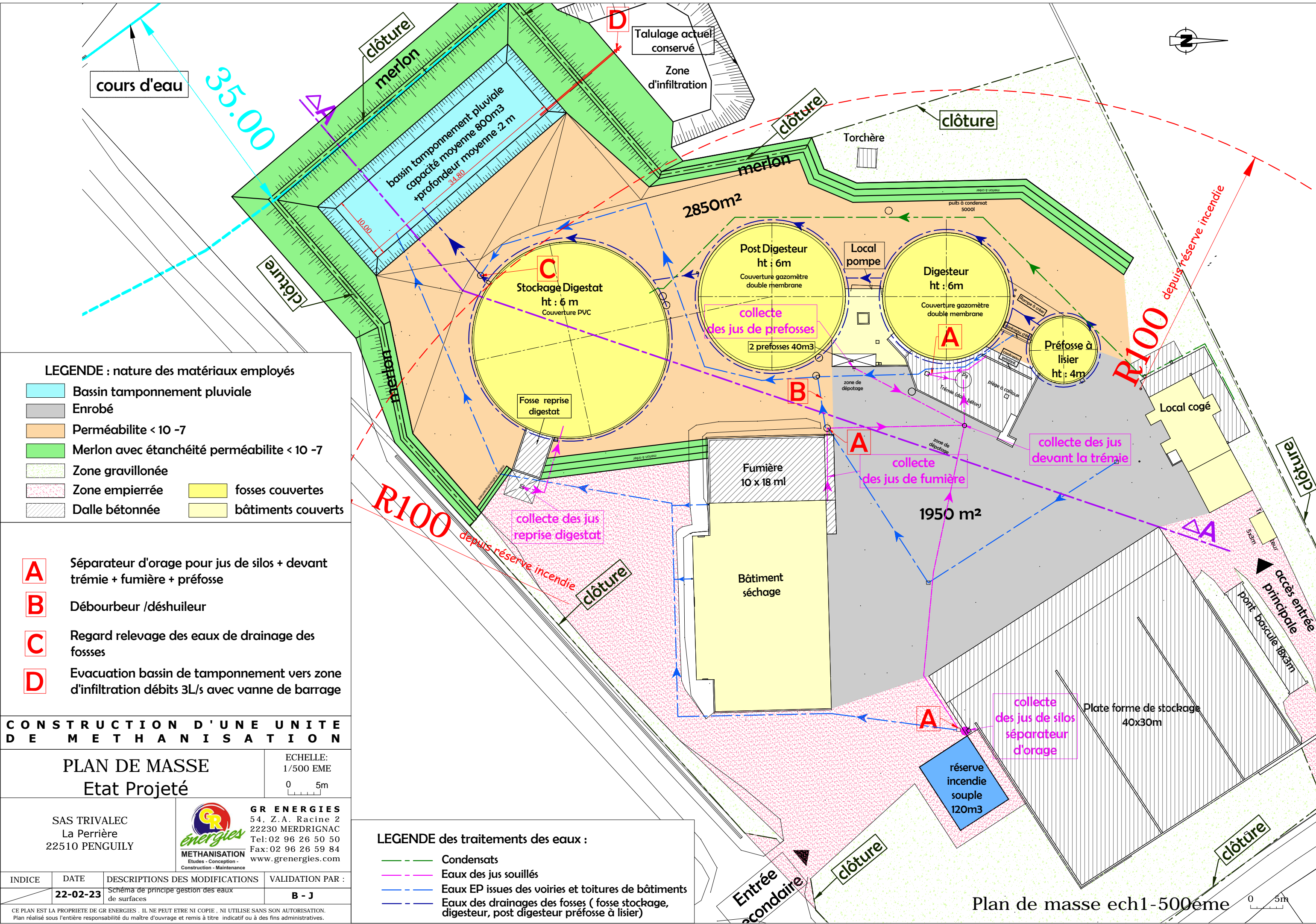
- LEGENDE : nature des matériaux employés**
- Bassin tamponnement pluviale
  - Enrobé
  - Perméabilité < 10 -7
  - Merlon avec étanchéité perméabilité < 10 -7
  - Zone gravillonnée
  - Zone empierrée
  - fosses couvertes
  - Dalle bétonnée
  - bâtiments couverts

- A** Séparateur d'orage pour jus de silos + devant trémie + fumière + préfosse
- B** Déboureur /déshuileur
- C** Regard relevage des eaux de drainage des fosses
- D** Evacuation bassin de tamponnement vers zone d'infiltration débits 3L/s avec vanne de barrage

- LEGENDE des traitements des eaux :**
- Condensats
  - Eaux des jus souillés
  - Eaux EP issues des voiries et toitures de bâtiments
  - Eaux des drainages des fosses ( fosse stockage, digesteur, post digesteur préfosse à lisier)

- LEGENDE**
- 145.40 ou P 147.14 Niveau du terrain projeté
  - 147.48 ou TN147.57 Niveau du terrain naturel

Plan de masse ech1-200eme 0 2m



**LEGENDE : nature des matériaux employés**

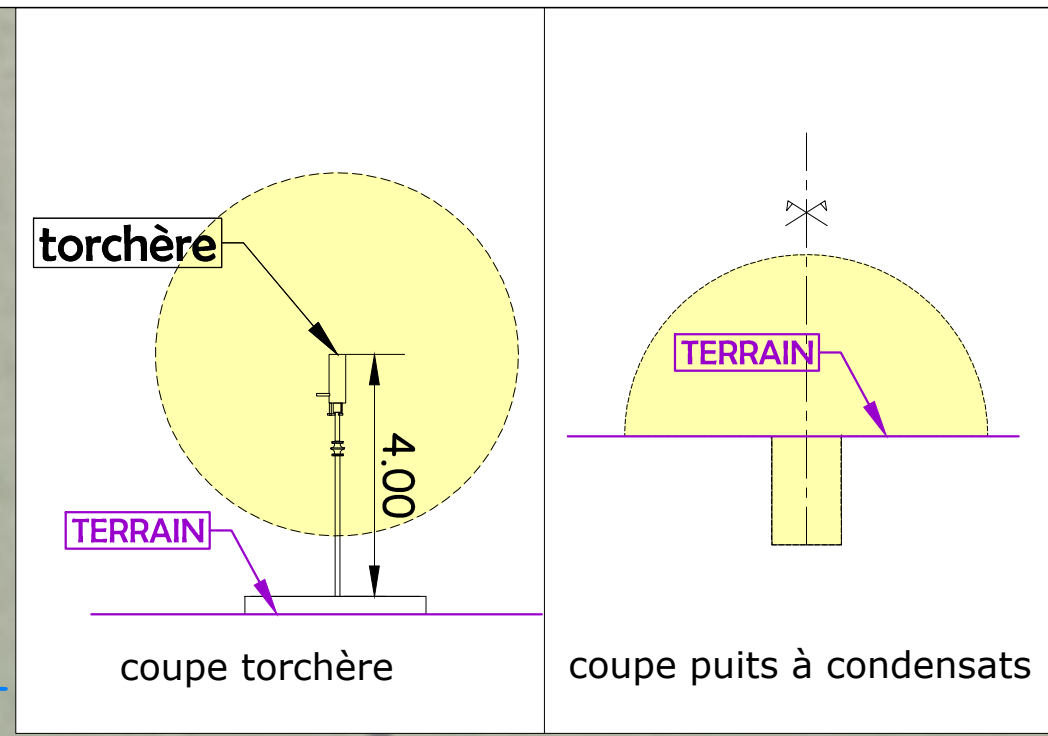
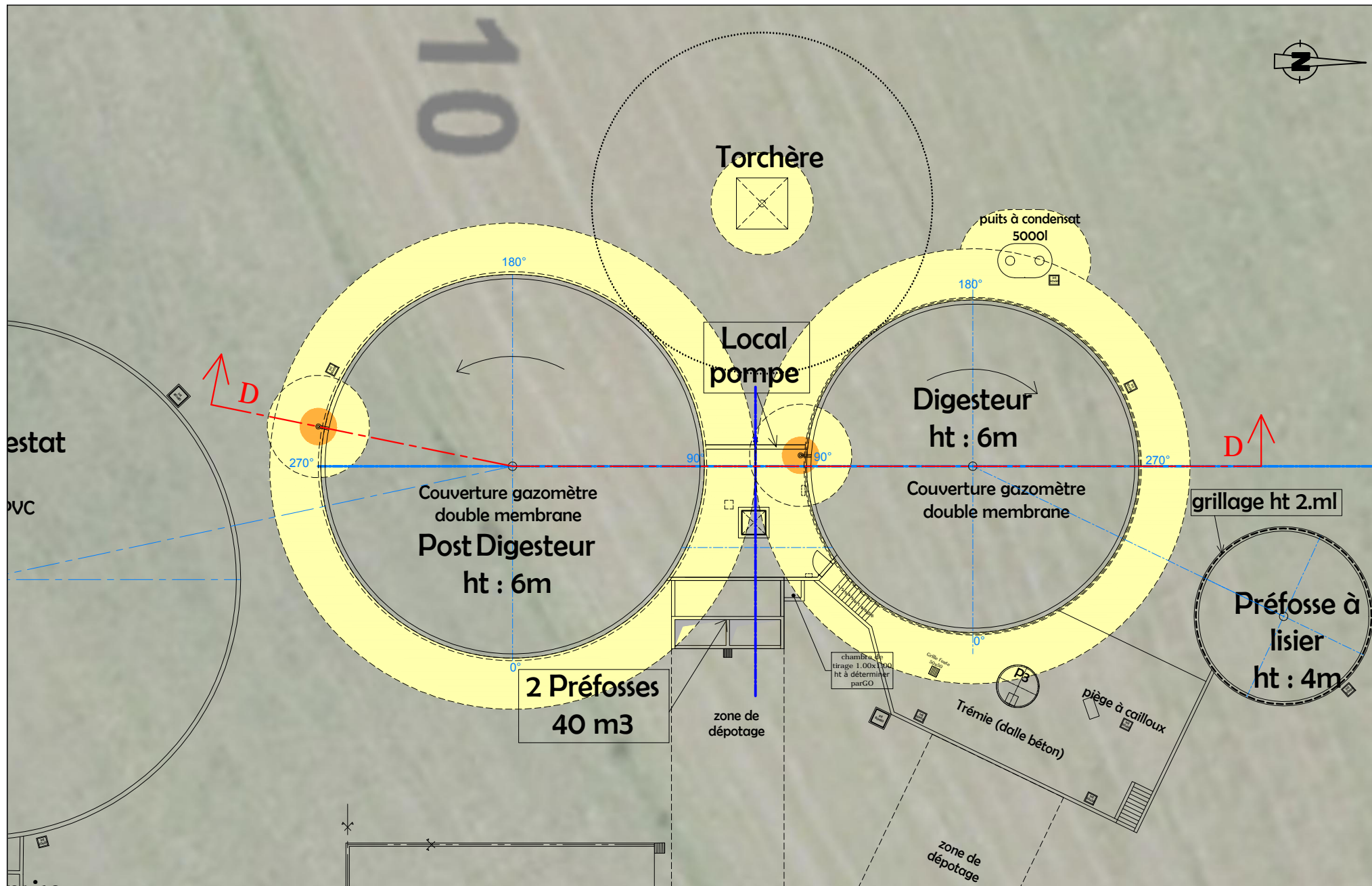
- Bassin tamponnement pluviale
- Enrobé
- Perméabilité < 10 -7
- Merlon avec étanchéité perméabilité < 10 -7
- Zone gravillonnée
- Zone empierrée
- Dalle bétonnée
- fosses couvertes
- bâtiments couverts

- A** Séparateur d'orage pour jus de silos + devant trémie + fumièrre + préfosse
- B** Débourbeur /déshuileur
- C** Regard relevage des eaux de drainage des fosses
- D** Evacuation bassin de tamponnement vers zone d'infiltration débits 3L/s avec vanne de barrage

- LEGENDE des traitements des eaux :**
- Condensats
  - Eaux des jus souillés
  - Eaux EP issues des voiries et toitures de bâtiments
  - Eaux des drainages des fosses ( fosse stockage, digesteur, post digesteur préfosse à lisier)

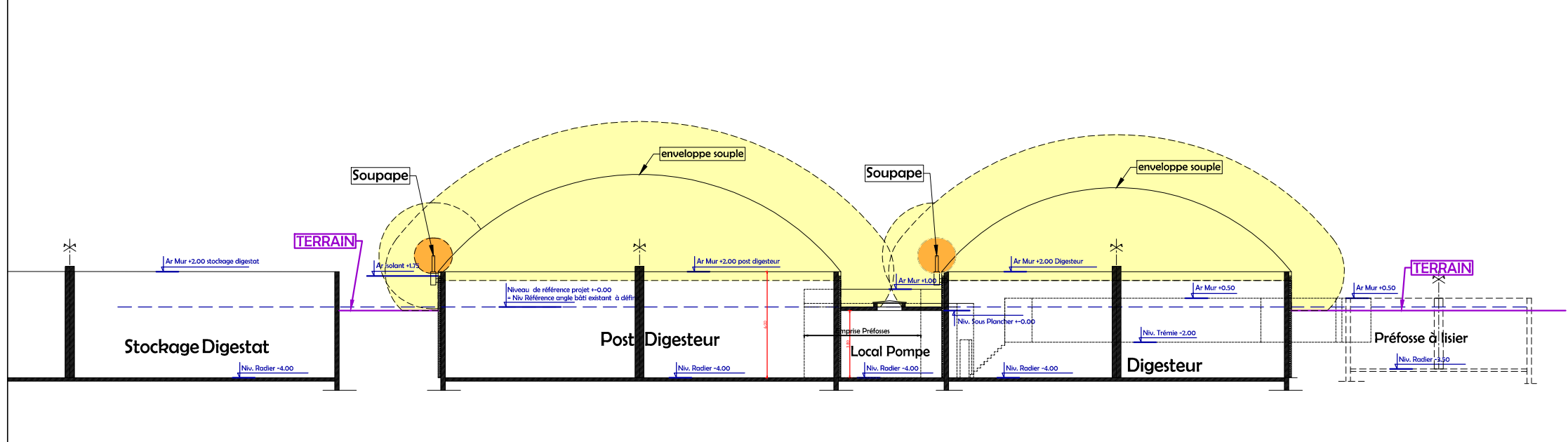
<b>CONSTRUCTION D'UNE UNITE DE METHANISATION</b>			
<b>PLAN DE MASSE</b>		ECHELLE: 1/500 EME	
Etat Projeté		0 5m	
SAS TRIVALEC La Perrière 22510 PENGUILY		<b>GR ENERGIES</b> 54, Z.A. Racine 2 22230 MERDRIGNAC Tel: 02 96 26 50 50 Fax: 02 96 26 59 84 www.grenergies.com	
INDICE	DATE	DESCRIPTIONS DES MODIFICATIONS	VALIDATION PAR :
	22-02-23	Schéma de principe gestion des eaux de surfaces	<b>B - J</b>
CE PLAN EST LA PROPRIETE DE GR ENERGIES . IL NE PEUT ETRE NI COPIE , NI UTILISE SANS SON AUTORISATION. Plan réalisé sous l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et remis à titre indicatif ou à des fins administratives.			

Plan de masse ech1-500eme



plan de masse de l'installation ( plan de zonage des zones atex)ech 1-300eme

- LEGENDE**
- Zone 1 de 1mètre de rayon
  - Zone 2 de 3mètres de rayon



COUPE DD ECH 1-300eme

<b>CONSTRUCTION D'UNE UNITE DE METHANISATION</b>			
<b>PLAN DE ZONAGE ATEX</b>			ECHELLE: 1/300 EME 0 2m
SAS TRIVALEC La Perrière 22510 PENGUILY		 <b>GR ENERGIES</b> 54, Z.A. Racine 2 22230 MERDRIGNAC Tel: 02 96 26 50 50 Fax: 02 96 26 59 84 www.grenergies.com	
INDICE	DATE	DESCRIPTIONS DES MODIFICATIONS	VALIDATION PAR :
	<b>27-02-19</b>	<b>Première diffusion : DOE</b>	<b>M - T</b>
CE PLAN EST LA PROPRIETE DE GR ENERGIES . IL NE PEUT ETRE NI COPIE , NI UTILISE SANS SON AUTORISATION. Plan réalisé sous l'entière responsabilité du maître d'ouvrage et remis à titre indicatif ou à des fins administratives.			

## **PJ N°5**

UNE DESCRIPTION DE VOS CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES [7° DE L'ART. R. 512-46-4 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT]

- *Etude économique*
- *Attestation de financement*
- *Formation des exploitants*



## Capacités techniques

La SARL TRIVALEC est composée de trois sociétés actionnaires (3 exploitations agricoles) :

- GAEC LA PERRIERE – La Perrière – 22510 PENGUILY  
Société détenue par Mme Marie Claude VETEL, M. Philippe PECHEUX, M. Alexandre VETEL et M. Pierre VETEL
- GAEC DE KER LANN – Le Lieu Ruellan – 22150 PLEMY  
Société détenue par M. Sébastien GLATRE et M. Jacques PELLAN.
- EARL PECHEUX Jean-Luc – Le Guerdu – 22510 TREDANIEL  
Exploitation détenue par M. PECHEUX Jean-Luc

Le Capital est réparti de la manière suivante :

Partenaires	%
GAEC LA PERRIERE	33,33%
GAEC DE KER LANN	33,33%
EARL Jean-Luc PECHEUX	33,33%

Les gérants de la SARL TRIVALEC sont membres des exploitations agricoles actionnaires de la SARL.

Ils ont reçu une formation concernant la conduite de l'installation, assurée par l'installateur (GR Energies). Cette formation a une partie théorique et une partie pratique sur l'installation.

Les membres du GAEC DE LA PERRIERE, exploitation située à proximité de l'unité de méthanisation, assurent la surveillance de l'installation.

## Capacités financières

Estimation du cout financier

L'installation est en fonctionnement. Il n'y a pas de projet de bâtiment dans le cadre de l'augmentation des capacités de production, mais seulement l'ajout d'un second moteur.

La mise en place de trois poches de stockage de digestat est prévue sur des parcelles mises à disposition par les membres de la SARL TRIVALEC.

Le coût de ces investissements est de :

Poste de dépenses	Montant en € HT
Installation cogénérateur biogaz	503000,00
3 citernes souples de 1000 m3	90000,00
Terrassement citerne merlon de sécurité	43000,00
Etanchéité lagune	28000,00
Enrobé/sols	123000,00
Frais de dossier...	13000,00
	800000,00

## Étude économique

Le business plan joint montre que l'installation offrira une bonne rentabilité avec un EBE de 420 000 €. Cet EBE permettra d'assurer le remboursement des annuités liées à la construction de l'unité de méthanisation et aux aménagements nécessaires à l'évolution de l'unité (cogénération supplémentaire, poches de stockage, imperméabilisation de la rétention).

Le résultat prévisionnel du fonctionnement de l'installation sera de :

Poste de dépenses	Montant en € HT
EBE	420000,00
Annuité investissement initial	170000,00
Annuité investissement 2022	95000,00
Résultat prévisionnel	155000,00

Le résultat prévisionnel sera d'un montant de 155000,00 €.

### Conclusion de l'étude économique :

Ce prévisionnel permet de couvrir l'ensemble des frais de fonctionnement ainsi que l'ensemble des annuités avec une bonne marge de sécurité. Cette marge de sécurité est de l'ordre de 50%. Cette marge de sécurité permettra, le cas échéant, de faire face à des travaux exceptionnels de l'installation. En l'absence de dépenses exceptionnelles, ce résultat permettra aux exploitations membres de la SARL Trivalec de conforter leur situation économique.

Ce prévisionnel permet donc d'apprécier la bonne rentabilité du projet.

PROJET METHANISATION - SARL TRIVALEC 500 KW

Business plan

4 168 544	15,000	€/kWh (tarif de base oct 2019)
3 960 117	5,000	€/kWh (prime effluent d'élevage)
	20,000	€/kWh (tarif vente électricité)
		€/kWh (tarif vente chaleur)
		€/t (prix ammonitrate 33,5%)

kWhéi produits	
kWhéi vendus	
kWhth produits	
kWhth vendus	
t engrais minéral économisé	

Tarif B6G16

Année	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>TOTAL PRODUITS</b>	712 821	793 370	794 719	796 070	797 423	798 778	800 136	801 497	802 859	804 224	805 591	806 961	808 333	809 707	811 083
Vente électricité	712 821	793 370	794 719	796 070	797 423	798 778	800 136	801 497	802 859	804 224	805 591	806 961	808 333	809 707	811 083
	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Vente chaleur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Economie engrais minéral	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
<b>TOTAL CHARGES</b>	370 029	370 658	371 288	371 919	372 551	373 184	373 819	374 454	375 091	375 729	376 367	377 007	377 648	378 290	378 933
Chaudière et combustible mise en service															
Achat électricité	25 000	25 043	25 085	25 128	25 170	25 213	25 256	25 299	25 342	25 385	25 428	25 471	25 515	25 558	25 602
Maintenance cogénérateur	60 000	60 102	60 204	60 307	60 409	60 512	60 615	60 718	60 821	60 924	61 028	61 132	61 236	61 340	61 444
Maintenance process	10 000	10 017	10 034	10 051	10 068	10 085	10 102	10 120	10 137	10 154	10 171	10 189	10 206	10 223	10 241
Suivi biologique et analyses	3 500	3 506	3 512	3 518	3 524	3 530	3 536	3 542	3 548	3 554	3 560	3 566	3 572	3 578	3 584
Main d'œuvre (4 h/j à 20 €/h)	29 200	29 250	29 299	29 349	29 399	29 449	29 499	29 549	29 599	29 650	29 700	29 751	29 801	29 852	29 903
Coût engin manutention (2 h/j à 25 €/h)	18 250	18 281	18 312	18 343	18 374	18 406	18 437	18 468	18 500	18 531	18 563	18 594	18 626	18 657	18 689
Approvisionnement matière*	170 380	170 670	170 960	171 250	171 542	171 833	172 125	172 418	172 711	173 005	173 299	173 593	173 888	174 184	174 480
Surcoût épandage (6771 m3 à 3,5 €/m3)	23 699	23 739	23 779	23 820	23 860	23 901	23 941	23 982	24 023	24 064	24 104	24 145	24 186	24 228	24 269
Autres frais (assurance, TURPE, gestion...)	30 000	30 051	30 102	30 153	30 205	30 256	30 307	30 359	30 410	30 462	30 514	30 566	30 618	30 670	30 722
<b>EBE</b>	342 793	422 712	423 431	424 151	424 872	425 594	426 318	427 042	427 768	428 495	429 224	429 954	430 685	431 417	432 150

**CAISSE DE CREDIT MUTUEL DE Moncontour / Quessoy**

4.6. rue de la Victoire  
22 510 Moncontour  
Dominique PENNORS, Responsable de Clientèle Agricole  
Tel fixe : 02.96.73.54.76  
Tel portable : 06.38.43.75.51  
@ : dominique.pennors@cmb.fr

SARL TRIVALEC  
Mr Jacques PELLAN, gérant  
La Perrière  
22 510 PENGUILY

*Objet : Attestation financement / dépôt dossier ICPE*

A Moncontour, le 02/03/2022

Je soussigné Dominique PENNORS, représentant la CAISSE DE CREDIT MUTUEL DE MONCONTOUR QUESOY 4 RUE LA VICTOIRE 22510 MONCONTOUR DE BRETAGNE, atteste par la présente que la Caisse de Crédit Mutuel de Moncontour a émis le 10/05/2021 un avis de principe favorable aux financements sollicités par la SARL TRIVALEC pour le développement de l'unité de méthanisation et la mise en place du second moteur de cogénération, avec un investissement total estimé à 800 000,00 € (huit cent mille euros) et sous réserves d'obtention des autorisations administratives réglementaires et de la signature d'un contrat de rachat de l'électricité.

Attestation délivrée à la demande des intéressés, pour le dépôt du dossier ICPE.





## PLAN DE FORMATION

V2019.1

Date et lieu de la formation : 24.09.15 à Pengilly

**EXPLOITANT RESPONSABLE : Jacques PELLAN**

Personnes présentes à la formation :

- PELLAN Jacques
- GLATRE Sébastien
- VETEL Dominique
- PECHEUX Philippe
- PECHEUX Marie-Claude
- PECHEUX Jean-Luc
- VETEL Alexandre
- VETEL Pierre

L'Exploitant de l'unité de méthanisation atteste par ce présent écrit avoir suivi en intégralité la formation, sur son propre site de la SARL TRIVALEC à Pengilly (22), donnée par GR ENERGIES.

Contenu de cette formation : voir annexe 1 page suivante

### GR ENERGIES

54, ZA Racine 2

22230 MERDRIGNAC

Tél : 02 96 26 50 50

N° SIRET : 448 557 570 000 21 - APE 4322A - Capital 7 500 €

Responsable de la formation

Exploitant responsable de la SARL TRIVALEC

## ANNEXE 1 – PROGRAMME DE LA FORMATION

### **PARTIE 1 – FORMATION THEORIQUE**

1. Généralités sur le biogaz et le process de méthanisation
2. Caractéristiques physico-chimiques du biogaz
3. Caractéristiques biologiques de la digestion anaérobie
4. La gestion biologique d'un digesteur
5. Situations de pannes biologiques et comment y remédier
6. Les règles de sécurité pour exploiter une unité de méthanisation
7. Evaluation des risques et des dangers sur une unité de méthanisation
8. Prévention des risques et gestion des situations d'urgence
9. Documents de sécurité et cadre réglementaire
10. La gestion technique d'une unité de méthanisation
11. Gestes de contrôles et de surveillance quotidiens
12. Aspects techniques des différents équipements process
13. Commande complète du module de cogénération
14. Gestion administrative du méthaniseur et des intrants
15. Conclusions et aspects évolutifs futurs

*Durée : ½ journée*

### **PARTIE 2 – FORMATION PRATIQUE SUR SITE**

1. Réglages sur l'armoire de commande du process et fonctionnalités complètes en revue
2. Réglages des brasseurs en fonction de différents scénarii
3. Gestion des pompages divers sur la station
4. Gestion biologique visuelle par les regards
5. Les gestes et contrôles sur le module de cogénération
6. Les différentes alarmes possibles et les gestes à avoir
7. Gestion de la trémie d'alimentation des intrants solides
8. Vérification de l'ensemble des sondes de la station
9. Documents et informations à remplir au quotidien
10. Analyser le biogaz et régler la désulfuration

*Durée : ½ journée*

## **PJ N°19**

. Description des installations

• Rubrique ICPE :

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, à l'exclusion des installations de méthanisation d'eaux usées ou de boues d'épuration urbaines lorsqu'elles sont méthanisées sur leur site de production : 2. Méthanisation d'autres déchets non dangereux b) la quantité de matières traitées étant inférieure à 100 t/j	55,6 t/j	E	/
2910	Combustion à l'exclusion des activités visées par les rubriques 2770, 2771, 2971 ou 2931 et des installations classées au titre de la rubrique 3110 ou au titre d'autres rubriques de la nomenclature .... B. Lorsque sont consommés seuls ou en mélange des produits différents de ceux visés en A, ou de la biomasse telle que définie au b) ii) ou au b) iii) ou au b) v) de la définition de la biomasse : 1. Uniquement de la biomasse telle que définie au b) ii) ou au b) iii) ou au b) v) de la définition de la biomasse, le biogaz autre que celui visé en 2910-A, ou un produit autre que la biomasse issu de déchets au sens de l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement, avec une puissance thermique nominale supérieure ou égale à 1 MW, mais inférieure à 50 MW	0,6 MW	NC	/
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	1,7 t	DC	/

• 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 17/06/21 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°2781-2 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 22 octobre 2020 approuvant un cahier des charges pour la mise sur le marché et l'utilisation de digestat de méthanisation d'intrants agricoles et/ou agro-alimentaires en tant que matières fertilisantes.



- Vue aérienne des installations (sans échelle graphique) :



- Nature et origine des matières traitées, production de biogaz, valeurs NPK :

Intrants	Fournisseur	Quantité annuelle (t/an)	Code déchets	Potentiel méthanogène (Nm3 / t MB)	Volume biogaz produit (Nm3)	N	P2O5
Fumier de bovin	GAEC La Perrière	4 380	02 01 06	80,0	350 400	15 019	6 850
Fumier de bovin	GAEC de Ker Lann	2 190	02 01 06	80,0	175 200	8 231	3 627
Lisier de porc	EARL J.L. Pecheux	1 600	02 01 06	12,9	20 640	9 750	5 438
Lisier de porc (sumageant)	Importation GAEC la Perrière	5 000	02 01 06	12,9	64 500	595	759
<b>Sous total effluents</b>		<b>13 170</b>			<b>610 740</b>	<b>33 595</b>	<b>16 674</b>
CIVE	GAEC La Perrière GAEC de Ker Lann	2 625	02 01 03	142,7	374 588	12 338	3 701
Ensilage de maïs	GAEC La Perrière GAEC de Ker Lann	2 250	02 01 03	211,0	474 750	8 775	3 870
Déchets de céréales	Eureden / Cooperl	146	02 01 03	395,0	57 670	289	153
Menues paille	GAEC La Perrière GAEC de Ker Lann	128	02 01 03	355,6	45 517	521	229
Déchets fruits et légumes	Eureden	1 095	02 01 03	59,0	64 605	3 614	876
Déchets pommes de terre	Le Gouessant	730	02 01 03	115,6	84 388	2 526	949
<b>Sous total végétaux</b>		<b>6 974</b>			<b>1 101 517</b>	<b>28 062</b>	<b>9 779</b>
Aliment avec sous produit animaux sans risque pour la santé humaine	MGM Decompact	150	02 02 03	630,0	94 500	432	1 728
<b>Sous total autre</b>		<b>150</b>			<b>94 500</b>	<b>432</b>	<b>1 728</b>
<b>TOTAL</b>		<b>20 294</b>			<b>1 806 757</b>	<b>62 089</b>	<b>28 181</b>

- Dimensionnement de l'installation

Le biogaz est valorisé par deux cogénérateurs biogaz pour une puissance électrique installée de 499 kW<sub>él</sub>.

- La gestion des intrants solides

Les intrants solides sont stockés sur la plateforme de 1 200 m<sup>2</sup>.

Ces substrats sont ensuite incorporés dans le digesteur par une trémie d'incorporation. La quantité journalière moyenne est d'environ 41,75 tonnes par jour. Afin de disposer d'une autonomie minimale, la trémie a une capacité de 50 m<sup>3</sup>. La trémie est équipée d'un fond poussant avec 4 hérissons verticaux pour préparation de la matière, d'une vis de convoyage avec broyeur qui est ensuite raccordée à la vis d'alimentation du digesteur.

- La gestion des flux liquides

Les intrants liquides sont stockés dans les trois préfosse.

L'ensemble des flux liquides sont gérés par un système de pompage central : l'ensemble des fosses est raccordé sur un ring composé d'un collecteur et d'un répartiteur avec une pompe à lobes pour gérer les transferts de flux liquides.

- Les ouvrages de digestion

Afin de garantir un temps de séjour et une charge organique du digesteur satisfaisants, le digesteur a été dimensionné à 1 557 m<sup>3</sup> (19 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-digesteur a été dimensionné à 2 088 m<sup>3</sup> (22 m de diamètre par 6 m de hauteur) et la fosse de stockage à 3 885 m<sup>3</sup> utile (30 m de diamètre par 6 m de hauteur).

Les ouvrages de digestion sur site sont des fosses en béton 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.

Le digesteur est couvert par un gazomètre double membrane. Les motoréducteurs des agitateurs lents sont installés à l'extérieur de la fosse, ainsi aucun élément mécanique n'est présent dans le digesteur. Des trappes avec des regards de visualisation sont installées au niveau des murs en béton afin d'avoir une bonne visualisation du digestat, ce qui est très important pour le suivi biologique.

Le post-digesteur est également couvert par un gazomètre double peau, qui constitue le stockage du biogaz. Le post-digesteur est également agité avec un agitateur lent permettant d'éviter la formation d'une croûte en surface et d'optimiser le fonctionnement biologique du post-digesteur. De plus, le motoréducteur est à l'extérieur de la fosse, ce qui permet de faciliter la maintenance, aucune pièce mécanique n'étant présente dans la fosse.

- Le stockage de digestat liquide

Le digestat liquide est stocké dans une fosse de 3 885 m<sup>3</sup>.

La fosse de stockage est couverte d'une membrane anti-pluie, pour éviter la dilution du digestat et l'évaporation de l'azote.

3 stockages externes de 1000 m<sup>3</sup> chacun sont prévus dans le projet d'extension pour garantir une durée suffisante de stockage du digestat.

- Récapitulatif des ouvrages

Ouvrages	Dimensions			Couverture	Volume annuel à stocker	Durée de stockage
	Vol	Ø	Ht			
Plateforme intrants solides	3 600 m <sup>3</sup>	L 40,5 m l : 30,25 m ; Ht 3,00 m		Non	8 125 m <sup>3</sup>	5,3 mois
Préfosse de réception	550 m <sup>3</sup>	(2 x 40 m <sup>2</sup> ) + (1x 390 m <sup>2</sup> )		Non	7 300 m <sup>3</sup>	28 jours
Digesteur	1 557 m <sup>3</sup>	19 m	6 m	Oui	20 294 m <sup>3</sup> ou t	28 jours
Post digesteur	2 088 m <sup>3</sup>	22 m	6 m	Oui	20 294 m <sup>3</sup> ou t	38 jours
Fosse de stockage (digestat liquide )	3 885 m <sup>3</sup>	30 m	6 m	Oui	15 697 m <sup>3</sup>	5,3 mois
Stockages externes de digestat	3 000 m <sup>3</sup>					

- Le stockage du biogaz

Le biogaz est stocké dans deux gazomètres situés sur le digesteur et le post digesteur, avec une capacité d'environ 1 780 m<sup>3</sup> soit environ 7 heures de production. Le gazomètre est constitué d'une double peau. Ce système est composé de quatre éléments principaux :

- 1 - la membrane de protection face aux intempéries
- 2 - la membrane de stockage du biogaz
- 3 - le filet de désulfuration pour optimiser le traitement de l'H<sub>2</sub>S par l'oxygène
- 4 - 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.

Le volume total de biogaz stocké dans les gazomètres est de 1380 m<sup>3</sup>. Le volume de biogaz contenu dans les canalisations (extérieures et enterrées) est de 1,8 m<sup>3</sup>. En considérant une masse volumique du biogaz de 1,2 kg/l, **la quantité totale de biogaz susceptible d'être présente dans les installations est de 1 658 kg.**

- Epuration et transport du biogaz

Avant sa combustion dans le cogénérateur, le gaz doit être débarrassé de son eau et d'une partie de l'hydrogène sulfuré. 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. Un filtre à charbon actif est également installé avant le cogénérateur pour réduire la teneur en H<sub>2</sub>S avant combustion dans le moteur de cogénération

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).

- Gaine technique

Entre le digesteur et post digesteur, une gaine technique permet d'accéder à la pompe centrale. Ce système permet de contrôler l'ensemble des transferts de digestat d'un ouvrage à l'autre.

- Unité de cogénération

Le biogaz épuré est envoyé vers un moteur de cogénération qui produit de l'électricité mais également de la chaleur. Ces deux productions seront valorisées.

Les deux moteurs ont une capacité totale de 499 kWél et 620 kWth. Le rendement électrique sera de 39,80% et le rendement thermique sera de 49,40%.

- La torchère

En cas de dysfonctionnement des moteurs, de surproduction ponctuelle ou de maintenance sur les moteurs, une torchère manuelle est mise en place pour détruire le biogaz. Un système d'alarme permet de prévenir l'exploitant en cas de surproduction.

- Transport et utilisation de la chaleur

La chaleur produite par le cogénérateur est utilisée pour le chauffage des ouvrages de digestion et pour le séchage de céréales, de foin et de bois.

- Local cogénération et local technique

Ils sont contigus et séparés par un mur coupe-feu. Le local de cogénération est ventilé en permanence et insonorisé. Les entrées d'air sont également isolées par un capotage afin de limiter la dispersion du bruit. Le local technique comprend des armoires électriques ainsi que les alarmes de sécurité du site. Toutes les commandes de pilotage et de suivi sont réalisées dans ce local.