

# Commune De Ploufragan

-  
Département des Côtes d'Armor  
22 000  
-

## Dossier d'enquête publique

---

### Autorisation au titre des installations classées

Demande présentée par la société CBSTB – Centrale Biométhane de Saint-Brieuc - Ploufragan - souhaite mettre en place une unité de méthanisation de matières organiques sur la commune de Ploufragan, zone d'activités des Châtelets , dans le département des Côtes-d'Armor.

**Enquête publique**  
**Du lundi 20 juin au mercredi 20 juillet**  
**Prescrite par Arrêté Préfectoral du 31 Mai 2022**



## Rapport du commissaire enquêteur

Document 1/2

**Destinataires :**

Monsieur le Président du Tribunal Administratif de Rennes  
Préfecture des Côtes d'Armor



le commissaire enquêteur  
Gérard BESRET

## Sommaire

<b>1</b>	<b>PRESENTATION DE L'ENQUETE .....</b>	<b>4</b>
1.1	Introduction générale.....	4
1.2	Localisation du site du projet : .....	4
1.3	Objet de l'enquête .....	6
1.4	Cadre juridique, .....	6
1.5	Contexte urbanistique .....	8
1.6	Maitrise d'ouvrage /, Maitrise d'œuvre.....	8
1.7.1	Le projet de Méthanisation .....	9
1.7.2	Le plan d'épandage.....	16
<b>2</b>	<b>MODALITES DE L'ORGANISATION DE L'ENQUETE PUBLIQUE .....</b>	<b>20</b>
2.1	Désignation du commissaire enquêteur .....	20
2.2	Information du Public .....	20
2.2.1	Publicité de l'enquête : .....	20
2.2.2	Autres actions d'information : .....	20
2.2.3	Visites des lieux et contacts préalables.....	21
2.2.4	Concertation préalable, information .....	22
2.2.5	Cotation et paraphe des documents constituant le dossier d'enquête. ....	22
<b>3</b>	<b>AVIS DES SERVICES ET PERSONNES PUBLIQUES CONSULTEES .....</b>	<b>24</b>
3.1	Rapport de l'inspecteur des installations classées en date du 15 avril 2022.....	24
3.2	Avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité environnementale de Bretagne en date du 20 mai 2022	24
3.3	Avis des communes.....	25
<b>4</b>	<b>DEROULEMENT DE L'ENQUETE .....</b>	<b>29</b>
4.1	Réception du public .....	29
4.2	Consultation du dossier par le public et recueil des observations.....	29
4.3	Report des observations formulées pendant l'enquête .....	29
4.4	Notification du procès-verbal de synthèse des observations. ....	40
4.4.1	Questions du commissaire enquêteur .....	40
4.5	Mémoire en réponse du Maître d'Ouvrage.....	41
4.6	Chronologie générale du projet.....	41
<b>5</b>	<b>CONCLUSION .....</b>	<b>42</b>

### **Pièces jointes**

(Destinées à l'Autorité Organisatrice de l'Enquête)

- J1 Désignation du commissaire enquêteur
- J2 Arrêté Préfectoral
- J3 Attestation parution n°1 (Ouest France et Télégramme)
- J4 Attestation parution n° 2 (Ouest France et Télégramme)
- J5 Avis d'enquête
- J6 Avis WEB Mairie de Ploufragan
- J7 Avis WEB Préfecture des Côtes d'Armor
- J8 Avis WEB site dématérialisé
- J9 Procès-verbal d'affichage / Constat d'huissier
- J10 Procès-verbal de synthèse des observations
- J11 Mémoire en réponse du Maître d'ouvrage au procès-verbal de synthèse

### **Pièces annexes**

(Eléments pour la bonne compréhension du rapport)

- A1- Avis inspecteur des installations classées
- A2 - Avis MRAe de Mai 2022
- A3 - Mémoire en réponse du Maître d'ouvrage sur l'avis de la MRAe

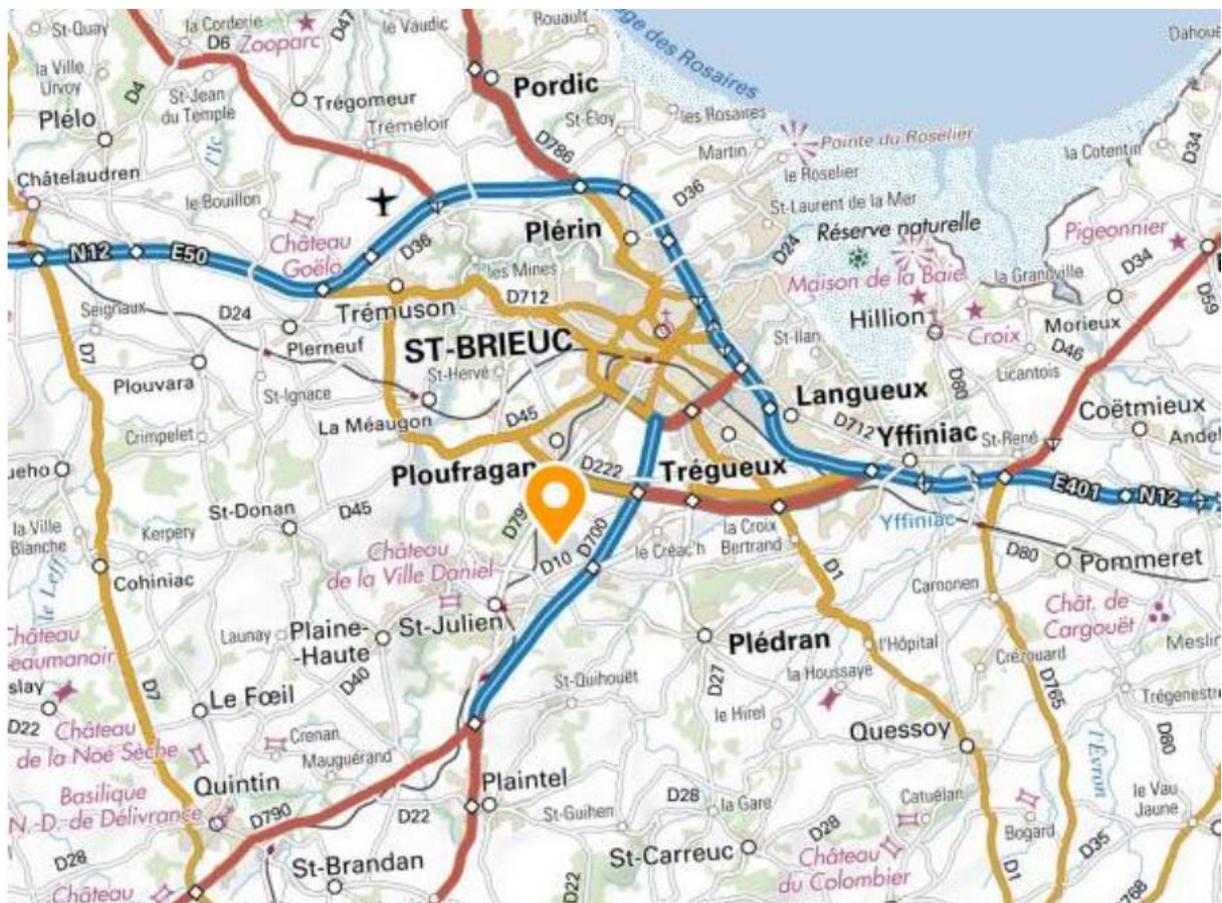
# 1 PRESENTATION DE L'ENQUETE

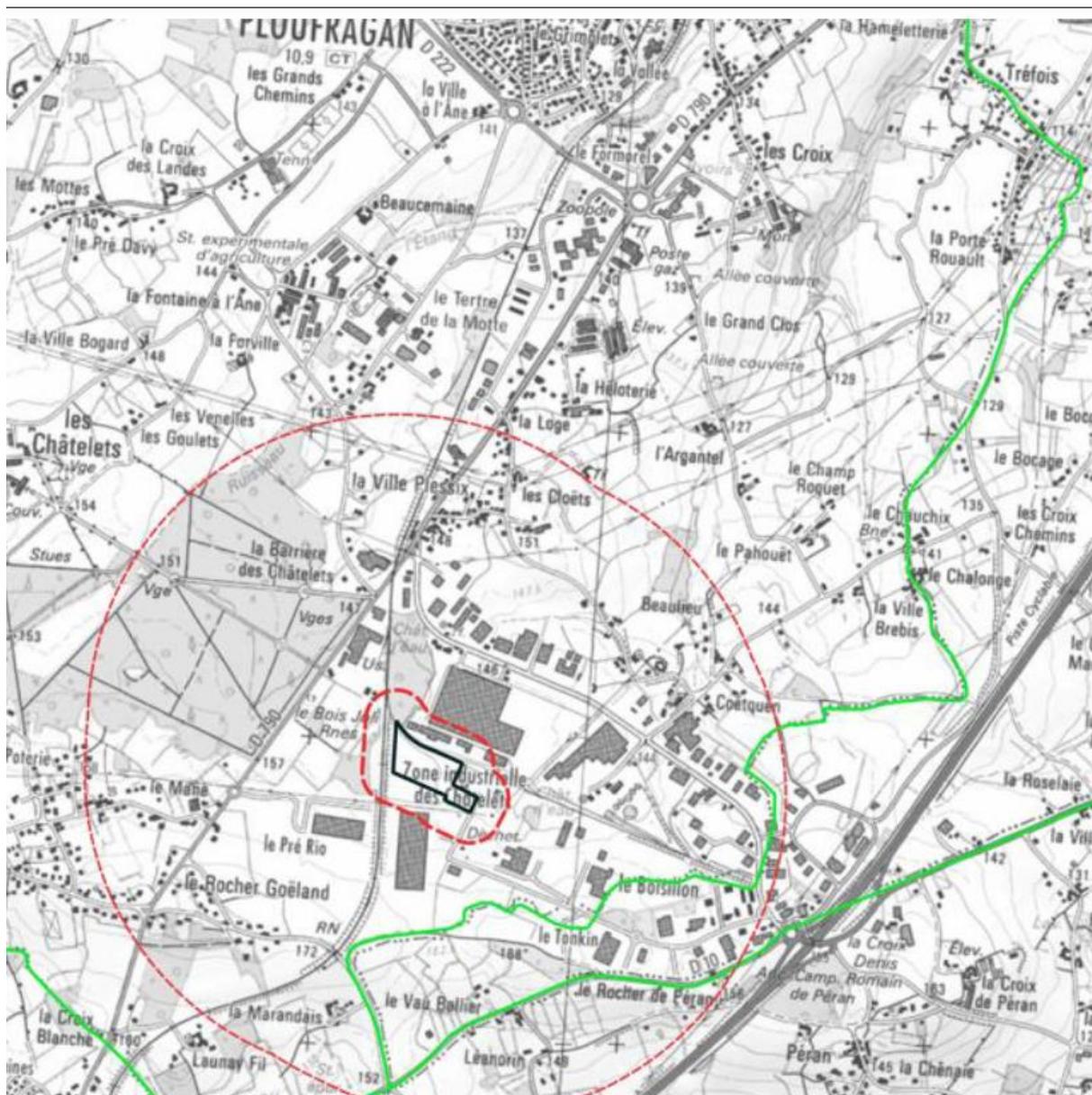
## 1.1 INTRODUCTION GENERALE

La société CBSTB – Centrale Biométhane de Saint-Brieuc - Ploufragan - souhaite mettre en place une unité de méthanisation de matières organiques sur la commune de Ploufragan, dans le département des Côtes-d'Armor.

Le projet d'unité de production d'une énergie renouvelable est situé rue du Boisillon, dans le parc d'activités des Châtelets, sur la commune de Ploufragan (22).

## 1.2 LOCALISATION DU SITE DU PROJET :





**Adresse du site :** ZI des Châtelets, rue du Boisillon, 22440 PLOUFRAGAN

**Références cadastrales :** BI 253

**Surface du site :** 29 450 m<sup>2</sup>

**Zonage du PLU :** Plu de PLOUFRAGAN en vigueur, site du projet en zone Uyz2 (ZAC des Châtelets)

### 1.3 OBJET DE L'ENQUETE

La société **Centrale Biométhane de Saint-Brieuc – Ploufragan (CBSTB)** souhaite mettre en place une unité de valorisation par méthanisation des matières organiques en énergie mais aussi en amendements pour les sols et en fertilisants pour les cultures. Cette unité s'inscrit dans un contexte de développement durable et de lutte contre la dégradation de l'environnement et des émissions de gaz à effet de serre.

Le projet est localisé dans la zone d'activité des Châtelets, sur la commune de PLOUFRAGAN (22). Il est réalisé en partenariat avec les acteurs économiques du territoire que sont notamment les exploitants agricoles et les industries agro-alimentaires, la collectivité, les industriels locaux et le gestionnaire du réseau GRDF.

### 1.4 CADRE JURIDIQUE,

**Rappel** : Le projet de la société CBSTB a été soumis à enregistrement au titre de rubrique 2781 de la nomenclature des installations classées. Il a fait l'objet d'une consultation du public du **7 septembre au 5 octobre 2020**.

Dans le cadre de l'instruction du dossier, la Préfecture des Côtes-d'Armor a arrêté le **3 novembre 2020**, le basculement de la procédure d'enregistrement et a considéré qu'il y avait lieu d'instruire la demande selon les règles de la **procédure d'autorisation environnementale** (article L. 512-7-2 du **Code de l'Environnement**).

**L'enquête publique relative au présent projet** est régit par les articles R 123-1 et suivants et R181-36 et suivants du Code de l'Environnement.

**Autorité compétente et décision** : Le Préfet du département des Côtes-d'Armor statuera par arrêté préfectoral sur la présente demande.

La décision susceptible d'intervenir à l'issue de la procédure est une autorisation assortie de prescriptions, ou un refus.

#### **Communes concernées :**

Selon l'article R. 181-36 du Code de l'environnement, le périmètre de l'enquête publique comprend l'ensemble des communes concernées par les risques et inconvénients dont l'établissement peut être la source. Il correspond au minimum au rayon d'affichage fixé dans la nomenclature des installations classées pour la rubrique dans laquelle l'installation doit être rangée.

La circulaire du 6 juillet 2005 relative aux installations classées s'appliquant aux élevages précise que le périmètre de l'enquête publique comprend l'ensemble des communes du plan d'épandage. Ces communes pourront disposer de la totalité du dossier, à l'appréciation de la Préfecture.

**Pour le projet CBSTB de Ploufragan, l'enquête publique concernera les communes dont une partie du territoire est située dans un rayon de 2 km de l'installation (dit « rayon d'affichage » de la rubrique 2781 / ICPE) et l'ensemble des communes du plan d'épandage.**

**Ces communes ont été invitées à émettre un avis sur l'ensemble du dossier pour le 04/08/2022.**

**Au final, ceci correspond aux communes listées ci-dessous :**

## Liste des communes concernées par l'enquête publique

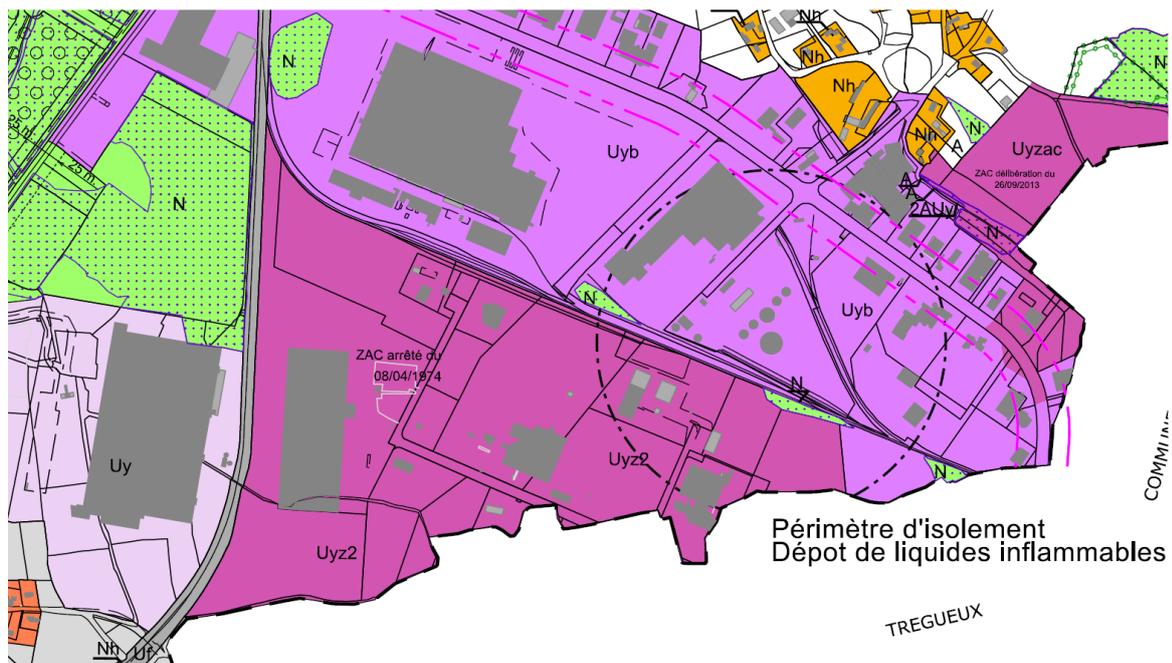
Commune	Département	Communes comprises dans le rayon d'affichage de 2 km autour du site de méthanisation	Communes concernées par le plan d'épandage
Hénon	22	/	Oui
La Méaugon	22	/	Oui
Lanfains	22	/	Oui
Le Foeil	22	/	Oui
Le Haut-Corlay	22	/	Oui
Le Vieux-Bourg	22	/	Oui
Plaine-Haute	22	/	Oui
Plaintel	22	/	Oui
Plédran	22	<b>Oui</b>	Oui
Plémy	22	/	Oui
Plerneuf	22	/	Oui
Ploeuc-L'Hermitage	22	/	Oui
Ploufragan	22	<b>Oui (commune d'implantation)</b>	Oui
Plouvara	22	/	Oui
Pordic	22	/	Oui
Quessoy	22	/	Oui
Saint-Bihy	22	/	Oui
Saint-Brandan	22	/	Oui
Saint-Carreuc	22	/	Oui
Saint-Donan	22	/	Oui
Saint-Gildas	22	/	Oui
Saint-Julien	22	<b>Oui</b>	Oui
Trédaniel	22	/	Oui
Trégueux	22	<b>Oui</b>	Oui
Tréguidel	22	/	Oui
Trémusson	22	/	Oui
Yffiniac	22	/	Oui

## 1.5 CONTEXTE URBANISTIQUE

La commune de Ploufragan dispose d'un Plan Local d'Urbanisme dont l'**approbation initiale date du 13/12/2011**.

Par délibération en date du 23/03/2020, le Conseil d'Agglomération de Saint Brieuc Armor Agglomération a approuvé l'engagement d'une modification du PLU de la commune de Ploufragan.

Le calendrier prévisionnel du PLUi, au stade actuel, prévoit **une approbation pour fin 2023**.



Le secteur Uy est un secteur urbain d'activités économiques, à caractère artisanal, industriel, commercial, de bureau, de services, de formation et de recherche.

Le PLU de Ploufragan précise que le secteur Uy comprend deux sous-secteurs spécifiques réglementés dans le cadre du Plan d'Aménagement de Zone (PAZ) liés à des ZAC toujours en vigueur.

**Le projet d'unité de méthanisation est situé en zone Uyz2 (correspondant à la ZAC des Châtelets).**

## 1.6 MAITRISE D'OUVRAGE / , MAITRISE D'ŒUVRE

**Demandeur :** Centrale Biométhane de Saint-Brieuc - Ploufragan (CBSTB)

**Siège social :** 10 boulevard de la Robiquette, 35761 SAINT- GREGOIRE

**Forme juridique :** Société à responsabilité limitée (SARL)

**Numéro d'identification :** 85106940100012

**Adresse du site :** ZI des Châtelets – Rue du Boisillon, 22440 PLOUFRAGAN

**Parcelles cadastrales :** BI 253 – Commune de Ploufragan.

**Signataire de la demande :** M. Clotaire LEFORT (Cogérant de la SARL)

**Contact – Responsable du dossier :**

M. Anthony GERARD  
anthony.gerard@engie.com

La société CBSTB est une filiale de la société ENGIE BiOZ.

- Raison sociale **ENGIE BiOZ**
- Forme juridique S.A.S.
- Siège Social : 10 boulevard de la Robiquette, 35761 SAINT- GREGOIRE
- Montant du capital 15 037 000 €
- N° de SIRET 81229419700031
- Code NAF 7112.B

La société Centrale Biométhane de Saint-Brieuc – Ploufragan (CBSTB) est une filiale de la société ENGIE BiOZ, dont les actionnaires sont ENGIE GREEN France (à 50%) et STORENGY (à 50%).

La société CBSTB a pour objet unique l'exploitation de l'unité de méthanisation envisagée et sera détentrice de l'autorisation préfectorale.

La société d'exploitation est représentée par ENGIE BiOZ SAS dans toutes ses démarches, et les représentants légaux de la société CBSTB sont également les représentants légaux de ENGIE BiOZ SAS

## **1.7 CARACTERISTIQUES DU PROJET.**

### **1.7.1 Le projet de Méthanisation**

**Le site du projet :** Le projet d'unité de méthanisation est envisagé sur une parcelle au sein d'une zone d'activités, enclavée entre des bâtiments industriels et deux voies ferrées (l'une est abandonnée, l'autre n'est plus exploitée).

La zone d'implantation du projet est couverte par une végétation allant de la lande au boisement. Depuis la fin des années 60, la parcelle présentait un couvert végétal (boisement et végétation spontanée). Elle a fait l'objet d'un remblaiement en 2003 qui a entraîné la destruction du couvert végétal, excepté la zone de boisement à l'Est, en bordure de la rue du Boisillon, que l'on retrouve toujours aujourd'hui.



**Le principe de la méthanisation :** La méthanisation, ou **digestion anaérobie**, est un **processus naturel biologique** de dégradation de la matière organique en l'absence d'oxygène. Il se retrouve à l'état naturel dans les sédiments, les marais, les rizières, ainsi que dans le système digestif de certains animaux (termites, ruminants, etc.).

La méthanisation est assurée grâce à l'action de micro-organismes appartenant à différentes populations microbiennes en interaction, appelées **bactéries méthanogènes**.

La méthanisation a pour principal effet de produire :

- Du **biogaz** qui est principalement composé d'un gaz combustible appelé biométhane, et de dioxyde de carbone, gaz inerte ;
- De la matière organique appelé « **digestat** ».

La société Centrale Biométhane de Saint-Brieuc – Ploufragan **optimisera** cette réaction naturelle au sein de plusieurs digesteurs.

Le procédé de méthanisation conserve les éléments fertilisants (azote, phosphore et potasse) que l'on retrouve dans le digestat.

Le biogaz produit lors du processus de méthanisation est épuré pour donner du biométhane. Ce dernier est de qualité comparable au gaz naturel. Il peut ainsi être valorisé par **injection directe** dans le réseau.

**Type et origine des déchets organiques utilisés :** Les matières susceptibles d'être traitées dans les installations sont des déchets, produits et sous-produits organiques :

- Utilisables en agriculture après méthanisation ;
- Qui présentent un intérêt pour le bon fonctionnement de la méthanisation ;
- Qui ne contiennent aucun produit toxique ou nuisible pour l'agriculture ;
- Admis dans ce type d'installation par la réglementation des installations classées.

Les déchets et matières admissibles dans une installation de méthanisation d'après l'annexe II de l'article R.541-8 du Code de l'Environnement appartiennent notamment aux catégories suivantes :

- Biodéchets : anciennes denrées alimentaires, invendus et rebuts de fabrication des industries, commerces et activités agroalimentaires, déchets de cuisine et de table...
- Matières végétales et déchets végétaux (déchets verts, déchets céréaliers, paille, ensilage, terre de filtration...);
- Déjections animales (le lisier, le guano non minéralisé et le contenu de l'appareil digestif (Article 9 paragraphe a du règlement CE 1069/2009)) ;
- Tous les sous-produits animaux de catégorie 3 (désignés 'SPANC3' dans la suite du dossier) (exemples : graisses animales, œufs et dérivés, sang, une partie des déchets d'abattoirs...);
- Résidus boueux des stations de prétraitement et d'épuration industrielles (hors boues de station d'épuration urbaine et d'assainissement non collectif).
- Parmi la liste des matières admissibles, le projet a été dimensionné selon le gisement présenté dans le tableau ci-après.

Famille	Tonnage annuel	Proportion	Catégorie sous-produits animaux
Effluents élevage (fumiers essentiellement)	15 500	43%	SPAN C2
CIVE*	2 200	6 %	
Cultures dédiées	1 100	3 %	
Tontes de pelouse (potentiellement des issues de céréales, pailles de céréales etc)	1 800	5%	
Boues et graisses (hors boues de station d'épuration urbaine et d'assainissement non collectif)	7 400	21%	
Sous-produits alimentaires non carnés	2 500	7%	
Sous-produits animaux de catégorie C3 et biodéchets assimilés	5 500	15%	SPAN C3
<b>TOTAL METHANISATION</b>	<b>36 000</b>	<b>100%</b>	

Les matières organiques industrielles traitées seront issues d'entreprises agroalimentaires du territoire (rayon d'environ 50 km autour de l'unité) avec lesquelles l'unité sera conventionnée.

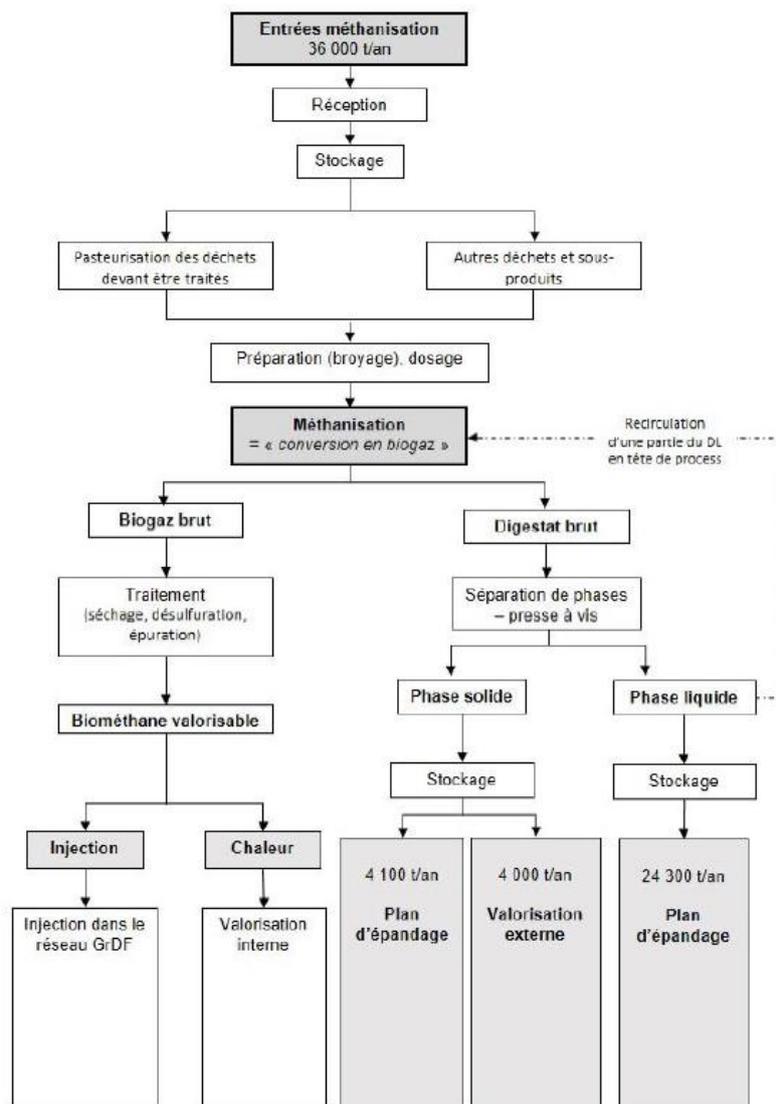
Cette liste est volontairement large et exhaustive car l'installation est capable de traiter tous types de produits, sous-produits et déchets organiques, présentant un intérêt agronomique après traitement, et ne présentant pas de caractère dangereux.

**Le site ne recevra pas de sous-produits animaux de catégorie 2 (C2) hors sous-produits animaux dit dérogatoires.**

**Le procédé de traitement :** Le schéma ci-après, présente le synoptique de fonctionnement de l'unité de méthanisation. Le fonctionnement de l'unité peut se résumer selon les étapes suivantes :

- La réception, le stockage, et la préparation des différentes biomasses à méthaniser,
- Le traitement par méthanisation,
- Le traitement et la valorisation du biogaz par injection,
- Le traitement du digestat :
  - Séparation de phase du digestat
  - Stockage, évacuation

**Schéma global de fonctionnement du projet :**



**Réception et stockage des déchets et matières à méthaniser :**

- **Réception et stockage des matières entrantes**

Les camions sont pesés à l'aide d'un pont bascule situé à l'entrée du site et les matières solides sont vérifiées visuellement.

Les réceptions des matières odorantes se font, à l'intérieur du bâtiment de réception fermé, par l'intermédiaire de quais différents selon le type de déchets : en particulier les sous-produits animaux de catégorie C3 sont réceptionnés sur un quai dédié dans le bâtiment fermé.

- **Partie liquide** (boues, lisiers,) : Le dépotage s'effectue par prise pompier (prise-pompape extérieure bâtiment). Les déchets sont ensuite envoyés par pompage vers une cuve de stockage.

- **Partie solide** : Dépotage des matières solides dans la zone dédiée. Dans le bâtiment, les déchets solides sont directement dépotés dans une trémie de réception ou stockés temporairement avant d'être repris au chargeur. La zone de stockage est munie d'un réseau de collecte des jus qui s'écoulent vers le process de digestion.

Les matières végétales peu odorantes type tontes, CIVE/intercultures, résidus pailleux...ont une production saisonnière. Une partie pourra être ensilée (sous bâche pour les matières fraîches) en vue d'un stockage prolongé sur une plateforme extérieure.

Elles pourront ensuite être reprises régulièrement au chargeur puis placées dans une trémie d'incorporation.

Tous les stockages et opérations générateurs de fortes odeurs se feront à l'intérieur de cuves fermées, ou de locaux dédiés, situés dans le bâtiment principal, ou en extérieur pour les équipements directement équipés de captage d'odeur.

Le bâtiment de réception des déchets est maintenu en légère dépression afin d'en extraire l'air vicié et de l'envoyer vers un système de filtration / traitement d'odeurs.

- **Préparation des matières et incorporation dans les méthaniseurs :**

Les déchets emballés, qui pourraient être pris en charge par l'entreprise, seront séparés de leur emballage avant introduction dans la filière de méthanisation. Le déballage sera réalisé manuellement et/ou à l'aide d'une machine spécifique. Les matières organiques seront ensuite envoyées en méthanisation, avec passage préalable en pasteurisation le cas échéant. Le procédé de déballage sera réalisé dans le bâtiment process.

Les déchets à hygiéniser sont broyés puis pompés (pompe hacheuse) vers les cuves d'hygiénisation. L'hygiénisation ou pasteurisation se fait par l'intermédiaire de cuves dédiées. La pasteurisation assurera un traitement des déchets à 70°C pendant plus d'une heure pour détruire de manière significative les potentiels micro-organismes pathogènes notamment dans les sous-produits animaux.

Les intrants hygiénisés sont soit directement introduits dans la suite de la filière afin de minimiser les pertes de chaleur qui auraient lieu, soit stockés dans une cuve tampon fermée.

Les liquides ne nécessitant pas d'hygiénisation (boues, graisses de flottaison etc.) sont envoyés directement par pompage vers une cuve de stockage.

- **Méthanisation :**

La méthanisation est un procédé de fermentation mésophile de la matière organique qui produit du biogaz. Elle s'effectue dans un milieu humide, à une température constante (35 à 40°C) et en l'absence d'oxygène (fermentation anaérobie).

Les matières organiques sont dégradées par les micro-organismes anaérobies présents dans les cuves de digestion appelées digesteurs. Cette dégradation anaérobie produit du biogaz et un résidu appelé digestat.

Chaque cuve sera équipée de sondes de pression, de température, de niveau haut. Ces sondes sont reliées à l'automate qui assure le contrôle et la régulation du fonctionnement de l'installation.

Les digesteurs sont équipés de systèmes d'agitation et de soupapes contre les surpressions/dépressions.

Un gazomètre à double membrane permettra de stocker temporairement le biogaz produit.

- **Traitement et valorisation du biogaz par injection**

Le biogaz est collecté au niveau du ciel gazeux des digesteurs.

Avant d'être injecté dans le réseau de gaz naturel, le biogaz doit subir un processus d'épuration et d'enrichissement en méthane afin d'atteindre les standards du gaz naturel. Pour se faire, le biogaz doit être refroidi et déshydraté, compressé, puis les composants autres que le méthane doivent être séparés de celui-ci. On désigne le biogaz épuré et enrichi sous le terme de « biométhane ».

Le module d'épuration a pour objectif de convertir le biogaz (60% de méthane, 40% de CO<sub>2</sub>) en biométhane injectable dans le réseau GRDF (>97% de méthane).

L'épuration consiste à éliminer non seulement le CO<sub>2</sub>, mais aussi les éléments traces comme la vapeur d'eau, l'hydrogène sulfuré, les composés halogénés, afin d'enrichir la concentration en méthane.

L'unité d'épuration sera implantée dans un local dédié.

L'installation sera équipée d'un dispositif de mesure de la quantité de biogaz produit, de la quantité de biogaz valorisé ou détruit.

Lorsque la capacité de stockage dans les ciels gazeux est saturée, et en cas d'indisponibilité simultanée de l'épurateur ou de l'injection de biométhane ainsi que de la chaudière : afin d'éviter un échappement à l'air libre par les soupapes de sécurité, le biogaz excédentaire peut être brûlé en totalité par une torchère de sécurité.

L'étude de faisabilité réalisée par GRDF a montré que la totalité du biométhane peut être injectée au réseau. En effet il existe une consommation importante de gaz dans le secteur, même en été.

Le bilan de valorisation du méthane est le suivant (en % du volume produit) :

- 92% valorisé en injection
- Environ 7% valorisé en interne (chaudière)
- Moins de 1% détruits en torchère

- **Valorisation et stockage du digestat**

La digestion anaérobie est un procédé conservatif pour les éléments n'entrant pas dans la composition du biogaz, notamment les éléments fertilisants (N, P, K) et amendants agricoles.

En sortie de la ligne de méthanisation, le digestat est pompé dans une cuve tampon. Puis il subira une séparation de phase par presse à vis en un digestat liquide (présentant une teneur en matières sèches d'environ 5,5 %) et en un digestat solide (teneur en matières sèches d'environ 25,5 %).

Le stockage de digestat solide à épandre est réalisé sur la plateforme ouverte dédiée à cet effet. Il respectera les directives applicables à ce type de matière (arrêté du 17 juin 2021 notamment).

Le digestat liquide/brut est stocké dans des cuves fermées. Les transferts de digestat liquide se font par pompage.

Le digestat non intégré au plan d'épandage (une partie du digestat solide en l'occurrence) sera orienté vers une filière agréée type compostage (lettre d'intention annexée au présent dossier), ou reformulé (amendement organique, etc.), ou sera 'homologué'.

- **Pilotage de l'installation :**

L'exploitation de l'unité de méthanisation nécessite d'alimenter tous les jours le méthaniseur. Ce travail quotidien est complété par une surveillance visuelle de l'ensemble des cuves et installations, et par la lecture et enregistrement de toutes les données issues de la commande électrique.

Tous les processus de l'unité sont contrôlés par un système d'acquisition et de contrôle des données. Certains éléments possèdent un système de contrôle supplémentaire.

Par souci de sécurité, le système informatique est doublé par une armoire électrique munie de boutons poussoirs.

- **Configuration et organisation du site :**

Le personnel sur site sera constitué d'un responsable de site et de deux opérateurs ayant des compétences en électromécaniques.

Ce personnel permettra d'assurer la conduite, l'entretien et la maintenance courante, la surveillance et le bon fonctionnement de l'installation ainsi que les astreintes.

Les horaires de présence du personnel seront de 8h00 à 18h00 du lundi au vendredi.

Il n'y aura pas d'activité humaine sur le site la nuit, ni le dimanche et les jours fériés, hors astreintes / interventions de maintenance ponctuelles.

Les réceptions des déchets, et plus largement les livraisons et expéditions par camions et engins agricoles, seront réalisées en période diurne (7h-22h) du lundi au vendredi et, de manière occasionnelle, le samedi matin (période d'épandage).

Les réceptions et expéditions auront lieu en la présence et sous la surveillance d'un des membres du personnel.

En raison du caractère biologique du process, les équipements de méthanisation et certains équipements périphériques fonctionneront de manière continue grâce au système d'automatisation : réacteur de méthanisation et équipements annexes, épuration, injection, extraction d'air, etc.

Le site ne connaîtra pas de période de fermeture dans l'année. Les congés du personnel seront gérés par roulement. Le cas échéant leurs absences seront gérées par remplacement temporaire (CDD, intérimaires).

Un système d'astreinte sera mis en place.

Le terrain sera clôturé par une clôture de 1,80 m de hauteur, en conformité avec le règlement de la zone d'activités.

Durant les heures de fermeture de l'exploitation, la surveillance est réalisée par les systèmes de détection / vidéosurveillance.

En dehors de la présence des salariés sur le site, une personne sera en permanence d'astreinte et joignable si nécessaire. Ainsi, une intervention rapide sera possible sur le site, 24h/24 et 7j/7.

Le bâtiment principal, les locaux administratifs et les conteneurs chaudière et épuration seront dotés de détecteurs d'incendie.

Les alarmes seront reportées sur le téléphone portable du personnel d'astreinte.

En période de fonctionnement, chaque entrée de camion sera enregistrée au niveau du pont bascule. Les visiteurs seront orientés vers l'accueil du bureau.

### 1.7.2 Le plan d'épandage

La société ENGIE BiOZ a en projet le développement une unité de méthanisation dénommée Centrale Biométhane de Saint-Brieuc – Ploufragan sur la commune de Ploufragan, dans le département des Côtes d'Armor.

Ce projet a pour vocation la production d'énergie renouvelable à partir de sous-produits organiques locaux. Il permettra ainsi de valoriser des matières organiques collectées sur le territoire : matières organiques industrielles, effluents d'élevages, résidus végétaux, biodéchets d'établissements du territoire. Il s'inscrit dans un contexte favorable à l'installation d'unités de production d'énergies alternatives (gaz vert en l'occurrence) à partir de ressources renouvelables.

Le digestat issu du process de méthanisation est une matière organique stabilisée, au statut réglementaire de déchet, ayant des propriétés fertilisantes et amendantes. Le digestat subira une séparation de phase, pour produire une fraction solide et une fraction liquide de digestat, aux propriétés complémentaires.

**Il est envisagé de valoriser les digestats produits issus du processus de méthanisation par épandage sur terrains cultivés.**

**Principe général de la Méthanisation :** Le process de production des digestats, dont le présent dossier a pour objet la valorisation agronomique, est présenté de manière détaillée dans le dossier de demande d'autorisation. Seuls les éléments généraux de description sont rappelés ci-après :

Ce processus est le résultat d'une activité microbienne complexe, entièrement réalisée dans des conditions anaérobies. On admet généralement que le schéma de fermentation comprend trois étapes successives de dégradation de la matière organique, réalisées par des populations bactériennes bien spécifiques :

- 1e phase : acidogénèse : hydrolyse et acidification
- 2e phase : acétogénèse
- 3e phase : méthanogénèse

Les bactéries réalisant ces réactions se trouvent à l'état naturel dans les lisiers et plusieurs autres matières qui seront intégrées au méthaniseur ; il n'est donc pas nécessaire d'en ajouter, elles se développent naturellement dans un milieu sans oxygène.

Ces trois phases sont indissociables, formant un tout dynamique appelé fermentation méthanique. Les produits de la méthanisation sont le biogaz (composé en majorité de méthane), source primaire d'énergie d'origine renouvelable, et le « digestat », matière issue de la fermentation des substrats organiques.

**Produits entrants :** L'unité de méthanisation sollicite l'autorisation d'intégrer des matières organiques (déchets et sous-produits locaux) provenant d'exploitations agricoles, d'industries agro-alimentaires et d'établissements ou structures collectives.

Les produits autorisés sont constitués d'effluents d'élevage (30 à 60 %), de déchets issus de l'industrie agroalimentaire (IAA) et biodéchets – incluant les graisses, les boues (hors boues de stations d'épuration urbaines) (30 à 50%), de végétaux et autres matières végétales (10 à 30 %).

Le tonnage maximal autorisé est de 36 000 tonnes par an et la quantité de matière introduite quotidiennement ne pourra excéder 100 t.

Dans le cadre de la demande d'autorisation, seules des matières organiques méthanisables non-dangereuses sont autorisées. En effet, la méthanisation est un traitement biologique assuré par une biomasse vivante dans le réacteur. Tout apport de substance toxique ou dangereuse pour cette biomasse est susceptible de compromettre ce traitement biologique ou la valorisation du digestat obtenu.

**Traitement par séparation de phase :** En sortie de digestion, le digestat est pompé et subit ensuite une séparation de phase par presse à vis.

Le digestat sous forme liquide présente une teneur d'environ 5,5 % MS. Une partie de la phase liquide peut être recyclée en tête de process pour diluer les matières premières solides. La phase solide atteint environ 25,5 % MS. La presse à vis permet une séparation de phase 'grossière' adaptée pour un digestat brut susceptible de contenir des éléments fibreux (résidus morceaux de pailles, matières végétales broyées grossièrement en entrée du méthaniseur...). Elle permet également de séparer les éléments azote et phosphore contenus dans le digestat. La fertilisation des sols au niveau du plan d'épandage est ainsi plus ciblée avec les différentes formes de digestats ainsi produites.

La totalité des digestats liquides produits et une partie du digestat solide seront valorisés par épandage agricole. Le digestat solide restant sera exporté hors du territoire en plate-forme de compostage pour la fabrication de terreau. Il pourrait aussi être orienté vers une filière réglementaire adaptée et dûment autorisée (normalisation, compostage, autorisation de mise sur le marché ...). Les tonnages et les flux en éléments fertilisants par type de digestat sont présentés ci-après (Cf. Tableau 2 – Mode de valorisation et flux en éléments fertilisants par digestat) :

Matière	Valorisation	Quantité estimée (t/an)	N (kg/an)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (kg/an)	K <sub>2</sub> O (kg/an)
Digestat sous forme liquide	Épandage	24 300	133 650	43 740	89 910
Digestat sous forme solide	Épandage	4 100	28 454	18 860	27 306
<i>Total valorisé par épandage</i>		<b>28 400</b>	<b>162 104</b>	<b>62 600</b>	<b>117 216</b>
Digestat sous forme solide	Filière réglementaire adaptée	4 000	27 760	18 400	26 640
<b>Total</b>		<b>32 400</b>	<b>189 864</b>	<b>81 000</b>	<b>143 856</b>

### Matières fertilisantes valorisées par le plan d'épandage :

→ Le Digestat Sous Forme Liquide :

En sortie de la ligne de digestion, la matière digérée est pompée de manière régulière vers la presse à vis. La phase liquide du digestat est dirigée vers une cuve de stockage tampon, puis elle est soit recirculée soit renvoyée vers les cuves de stockage.

Le digestat sous forme liquide présente une teneur en matière sèche d'environ 5,5 %.

→ Le Digestat Phase Solide

La phase solide atteint une teneur en matière sèche d'environ 25,5 %.

La fraction solide du digestat, riche en matières organiques stables, concentre également la majorité du phosphore contenu dans le digestat brut. Cette fraction est valorisée par épandage; elle pourra également être exportée hors du territoire en plate-forme de compostage pour la fabrication de terreau (lettre d'intention pour l'acquisition de 4000 tonnes de digestat solide en pièce jointe) ou homologuée comme matière fertilisante.

→ Stockage des digestats

Les digestats seront stockés avant épandage en cuve béton fermée (produit liquide) et sur une plateforme de stockage (produit solide) avant d'être valorisés dans le cadre d'un plan d'épandage agricole.

Deux cuves totalisant 13 618 m<sup>3</sup> seront disponibles pour le stockage du digestat liquide, soit 6,5 mois de production. Le digestat solide est stocké sur une plateforme de 620 m<sup>2</sup>, permettant le stockage d'environ 1 600 t, soit l'équivalent d'environ 5 mois de production.

→ Valeur fertilisante des produits épandus

La valeur fertilisante est déduite de la composition analytique présentée avant. Elle est donnée au tableau suivant :

Composition des digestats	C/N	N (g/kg)	P2O5 (g/kg)	K2O (g/kg)
Digestat sous forme liquide (~5,5% de MS)	<8	5,5	1,8	3,7
Digestat phase solide (~25,5 % de MS)	>8	6,94	4,6	6,66

**Tableau 3**

Le digestat liquide est assimilé réglementairement à un fertilisant de type 2 tandis que le digestat solide correspond à un fertilisant de type 1.

Les apports en fertilisation à valoriser annuellement sont calculés ci-après :

<b>Matière</b>	<b>Quantité estimée (t/an)</b>	<b>N (kg/an)</b>	<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (kg/an)</b>	<b>K<sub>2</sub>O (kg/an)</b>
Digestat sous forme liquide	24 300	133 650	43 740	89 910
Digestat sous forme solide	4 100	28 454	18 860	27 306
<b>Total</b>	<b>28 400</b>	<b>162 104</b>	<b>62 600</b>	<b>117 216</b>

**Tableau 4****Valorisation des digestats :**

La méthanisation est un process qui ne produit ni ne détruit d'éléments fertilisants. Ainsi, la Centrale Biométhane de Saint-Brieuc – Ploufragan traitera un flux en azote et en phosphore capté essentiellement sur le territoire et le restituera de deux manières :

- Une partie sera exportée hors du territoire en plate-forme de compostage pour la fabrication de terreau
- Le reste sera valorisé localement sous forme d'amendement et de fertilisant organique dans le cadre d'un plan d'épandage.

La Centrale Biométhane de Saint-Brieuc – Ploufragan n'est pas une source de production d'azote, elle recycle et restitue de l'azote collecté sur le territoire pour compenser les exportations et limiter l'importation d'engrais minéraux sur le territoire.

Compte tenu de son implantation en Bassin Versant Algues Vertes, une attention particulière sera portée à la ORGANISATION ET FORMALITES DE L'ENQUETE.

## 2 MODALITES DE L'ORGANISATION DE L'ENQUETE PUBLIQUE

### 2.1 DESIGNATION DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

A la demande de Monsieur le Préfet des Côtes d'Armor, Monsieur le Président du Tribunal Administratif de Rennes a désigné **Gérard BESRET commissaire enquêteur**.

#### Autorité Organisatrice de l'Enquête (AOE) :

→ **Préfecture de Saint-Brieuc** :

Bureau du développement Durable

**Dossier suivi par** : Mme LEVAVASSEUR Laurence  
**Tel** : 02 96 62 43 37  
**Mail** : [pref.icpe-indust@cotes-darmor.gouv.fr](mailto:pref.icpe-indust@cotes-darmor.gouv.fr)

Par arrêté en date du **31/05/2022** Monsieur le Préfet a prescrit l'ouverture d'une enquête publique du **lundi 20 juin au mercredi 20 juillet 2022** pour :

**Demande d'exploitation d'installations de méthanisation présentée par la Société Centrale Biométhane de Saint-Brieuc Ploufragan sur la commune de PLOUFRAGAN  
Avec plan d'épandage**

### 2.2 INFORMATION DU PUBLIC

#### 2.2.1 Publicité de l'enquête :

Le commissaire enquêteur a constaté que **l'article 5** de l'arrêté de M. le Préfet sus visé avait été appliqué de la manière suivante :

Insertion de l'avis d'enquête publique dans les éditions des journaux suivants :

- **Ouest France** :
  - 1<sup>ère</sup> insertion le 03/06/2022
  - 2<sup>ème</sup> insertion le 21/06/2022
- **Le Télégramme**
  - 1<sup>ère</sup> insertion le 03/06/2022
  - 2<sup>ème</sup> insertion le 21/06/2022

#### 2.2.2 Autres actions d'information :

**L'avis d'enquête** (Format A2 fond jaune) a été placé sur le site et visible de la voie publique aux abords du projet **par le porteur du projet** conformément au courrier de Monsieur le Préfet.

→ Voir constats d'huissier J9

**L'avis d'enquête publique a été :**

- Affiché en extérieur de la Mairie de PLOUFRAGAN
- Affiché en extérieur des mairies des communes du plan d'épandage : Hénon, La Méaugon, Lanfains, Le Foëil, Le Haut-Corlay, Le Vieux-Bourg, Plaine-Haute, Plaintel, Plédran, Plémy, Plerneuf, Ploeuc-L'Hermitage, Plouvara, Pordic, Quessoy, Saint-Bihy, Saint-Brandan, Saint-Carreuc, Saint-Donan, Saint-Gildas, Saint-Julien, Trédaniel, Trégueux, Tréguidel, Trémusson, Yffiniac.
- Affiché sur les lieux prévus pour la réalisation du projet par le pétitionnaire, quinze jours avant le début de l'enquête et jusqu'à la clôture de celle-ci.
- Mis en ligne sur le site internet des services de l'État en Côtes-d'Armor quinze jours avant le début de l'enquête.
- Mis en ligne sur le site internet <https://www.registre-dematerialise.fr/3096> quinze jours avant le début de l'enquête.
- Mis en ligne sur le site internet de la ville de Ploufragan

**Le commissaire enquêteur a pu vérifier que ces affichages et insertions avaient été réalisés.** (Voir pièces jointes).

**Les observations et propositions sur le projet pouvaient être formulées :**

Par voie électronique à l'adresse suivante : [Enquetes-publiques-3096@registre-dematerialise.fr](mailto:Enquetes-publiques-3096@registre-dematerialise.fr) du lundi 20 juin 2022, 09h00, heure d'ouverture de l'enquête au mercredi 20 juillet 2022, 17h00, heure de clôture de l'enquête ou directement à partir du site du registre dématérialisé <https://www.registre-dematerialise.fr/3096>.

Par voie postale au commissaire-enquêteur à la mairie de Ploufragan, du lundi 20 juin au mercredi 20 juillet 2022, à l'adresse suivante : Mairie – 22 rue de la mairie – 22440 PLOUFRAGAN

Les contributions reçues par messagerie électronique seront accessibles et donc visibles par tous sur le site internet suivant : <https://www.registre-dematerialise.fr/3096>

**2.2.3 Visites des lieux et contacts préalables.**

Dès réception du courrier de Monsieur le Président du Tribunal Administratif me désignant en qualité de Commissaire Enquêteur le commissaire enquêteur a organisé :

- Un rendez-vous a été pris avec Mme LEVAVASSEUR (Préfecture) en charge du dossier le 18/05/2022
- Un RDV avec le porteur du projet le 18/05/2022, le commissaire enquêteur a profité de ce déplacement pour une visite détaillée des abords du site.

Ces rendez-vous ont permis :

- De prendre connaissance du dossier.
- De visiter le site actuel en présence du porteur du projet
- D'organiser le bon déroulement de l'enquête

## 2.2.4 Concertation préalable, information

Plusieurs étapes de concertations et moments d'échanges ont été mis en œuvre avec les élus par VOL V BIOMASSE puis ENGIE BiOZ, pour le compte de la Centrale Biométhane de Saint-Brieuc - Ploufragan. **Leurs objectifs étaient de présenter le projet et de les associer à la conception du projet** en prenant en compte les sensibilités et contraintes de chacun.

Ont été réalisés en particulier :

- Plusieurs réunions de présentation et d'échange avec les élus concernés par le projet ;
- Une présentation du projet aux entreprises du parc d'activités lors de l'assemblée générale de l'AZIC (Association de la Zone Industrielle des Châtelets) en février 2019 ;
- Une visite de la Centrale Biogaz de Montauban de Bretagne (site VOL-V Biomasse) aux élus (maire de Ploufragan et une partie du conseil), le mardi 28 mai 2019 ;
- L'envoi d'un courrier et d'une plaquette d'information du projet (voir ci-après) à toutes les mairies du plan d'épandage.

Par ailleurs, dans le cadre de la procédure de demande d'enregistrement, le dossier a fait l'objet d'une consultation du public du 7 septembre au 5 octobre 2020.

A la suite de cela, **plusieurs réunions ont été menées dans le cadre d'un groupe de travail** supervisé par la Direction Départementales des Territoires et de la Mer des Côtes-d'Armor en concertation avec plusieurs acteurs du bassin versant concerné par les algues vertes.

Ce groupe de travail est constitué ainsi de la DDTM, d'ENGIE BiOZ, de la Commission Locale de l'Eau du SAGE de la Baie de Saint-Brieuc, de la Chambre d'Agriculture des Côtes d'Armor et de Saint-Brieuc Armor Agglomération.

Ces échanges ont notamment permis de présenter le projet en amont du dépôt en procédure d'autorisation environnementale et d'entamer des réflexions sur les problématiques et actions pour la reconquête de la qualité des eaux. Plusieurs pistes/axes d'évolutions des pratiques agricoles, en lien avec la méthanisation sont abordés.

## 2.2.5 Cotation et paraphe des documents constituant le dossier d'enquête.

Le commissaire enquêteur a paraphé l'ensemble des pièces du dossier qui était composé de :

Registre d'enquête

Arrêté Préfectoral du 31/05/2022

Avis d'enquête

1. Dossier de demande d'autorisation en environnementale
2. Résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude de dangers
3. Note de présentation non technique
4. Annexes
  - a. Annexe1 ABC - Plans
  - b. Annexe 1D - Plan de masse 1/350<sup>ème</sup>
  - c. Annexe 2 - Basculement/ enregistrement
  - d. Annexe 3 - ATEX
  - e. Annexe 4 – DIGES
  - f. Annexe 5 – Etude Bruit

- g. Annexe 6 – Avis remise en état du site
  - h. Annexe 7 – Soutien Saint-Brieuc Armor Agglomération
  - i. Annexe 8 – Lettre intention Or Brun
  - j. Annexe 9 – Lettre engagement Engie Bioz
  - k. Annexe 10 – Plan d'épandage
- 5. Autorité environnementale
    - a. Avis de l'Autorité environnementale
    - b. Mémoire en réponse à l'avis de l'Autorité environnementale
  - 6. Cadastre Ploufragan
  - 7. Rapport de l'inspection des installations classées, relevé des insuffisances

## 3 AVIS DES SERVICES ET PERSONNES PUBLIQUES CONSULTEES

### 3.1 RAPPORT DE L'INSPECTEUR DES INSTALLATIONS CLASSEES EN DATE DU 15 AVRIL 2022

#### Conclusion du rapport (Pièce annexe n° A1) :

Au regard des dispositions de protection de l'environnement prévues par le pétitionnaire, des observations émises lors de l'enquête administrative, des réponses apportées par le pétitionnaire aux observations émises au cours de la procédure, nous proposons à Monsieur le Préfet des Côtes-d'Armor :

- d'informer la société ENGIE BIOZ de l'achèvement de l'examen préalable du dossier concernant la centrale biométhane Saint-Brieuc Ploufragan concluant au caractère complet et régulier de ce dernier ;
- Dès la réception de l'avis de l'autorité environnementale et du mémoire en réponse de l'exploitant, la mise en Enquête Publique du dossier, notamment dans les conditions prévues par l'article R181-36 et suivants du code de l'environnement ;
- de prévoir la consultation des conseils municipaux des communes concernées conformément à l'article R181-38 du Code de l'Environnement. Le rayon de l'enquête publique est de 6 kilomètres au minimum, soit les 27 communes suivantes :
  - Hénon, La Méaugon, Lanfains, Le Foeil, Le Haut Corlay, Le Vieux Bourg, Plaine Huate, Plaintel, Plédran, Plémy, Plerneuf, Ploeuc-L'Hermitage, Ploufragan, Plouvara, Pordic, Quessoy, Saint-Bihy, Saint-Brandan, Saint-Carreuc, Sain-Donan, Saint-Gildas, Saint-Julien, Trédaniel, Trégueux, Tréuidel, Trémusson, Yffiniac.

### 3.2 AVIS DELIBERE DE LA MISSION REGIONALE D'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE DE BRETAGNE EN DATE DU 20 MAI 2022

Synthèse de l'avis : La société Centrale Biométhane de Saint-Brieuc (CSTB) prévoit la création d'une unité de méthanisation sur la commune de Ploufragan (Côtes d'Armor). Cette installation sera implantée au sein du parc d'activités des Châtelets, à proximité de la jonction de 2 voies ferrées non utilisées.

L'emprise du site est fixée à 2,95 hectares et le dossier fait état d'une artificialisation sur une superficie de (0,63 hectare), soit 21 % de la surface totale.

L'installation sera alimentée par des sous-produits agro-alimentaires, des effluents d'élevage et des matières végétales agricoles (résidus de cultures, tontes de pelouses essentiellement), représentant plus de 36 000 tonnes d'intrants par an. La fermentation de la biomasse au sein du méthaniseur produira après épuration 11 900 m<sup>3</sup> de biométhane par jour qui seront injectés dans le réseau de distribution, ainsi qu'un digestat dont la partie solide sera pour moitié commercialisée et pour moitié épandue avec la totalité du digestat liquide.

Ces apports au sol, dans le cadre du plan de fertilisation correspondront à 162 tonnes d'azote et à 62,6 tonnes de phosphore par an. Le plan d'épandage est constitué de 2 240 ha de surface agricole utile, situés dans un rayon de 20 km autour du méthaniseur.

L'unité de méthanisation prendra place sur une parcelle comportant des pelouses, des landes et des bois( milieux naturels diversifiés), partie prenante d'une continuité écologique qui rejoint le cours d'eau du Gouet. Le site et les parcelles d'épandage se trouvent principalement dans un bassin-versant dit « algues vertes », où les masses d'eau sont encore marquées par de trop fortes teneurs en nitrates pour stopper l'eutrophisation, ainsi que dans le périmètre du SAGE de la Baie de Saint-Brieuc qui vise une réduction de la pression azotée sur son territoire. La baie est en partie classée en site Natura 2000.

Les enjeux environnementaux du projet relevés par l'Ae sont le changement climatique en lien avec la consommation des ressources énergétiques, la préservation de la qualité des sols et des milieux aquatiques au regard d'une modification de la nature des intrants agricoles, de l'utilisation agricole des digestats, la préservation de la biodiversité du site, celle de la qualité de l'air au regard des émissions atmosphériques de l'installation, le maintien du cadre de vie des riverains et la maîtrise des risques face aux dangers de l'installation de méthanisation.

Le projet est difficile à appréhender dans son ensemble, car les informations sont relativement dispersées dans le dossier ; elles sont parfois incomplètes et, dans certains cas, contradictoires.

Le dossier présente toutefois une qualité d'expertise plus poussée que ce qui est généralement présenté dans ce type de projet, notamment pour les risques clés inhérents tant à la nature du projet (nuisances olfactives notamment) qu'au contexte dans lequel il prend place, celui d'une « baie algues vertes » sensible à l'état des masses d'eau et au phénomène de pollutions diffuses.

L'évaluation des odeurs emploie ainsi un logiciel élaboré pour estimer un temps de perception (lissé à 175 heures par an). Il conviendra d'explicitier ce résultat et la manière dont les doléances pourront être rapprochées du suivi annuel des odeurs, pour parvenir à une réduction effective de cette nuisance.

Selon l'étude d'impact, d'emploi des matières organiques issues du méthaniseur et destinées aux épandages ne provoquera pas de hausse de la pression azotée, ni phosphorée, sur les bassins versants à enjeux et le dimensionnement du plan d'épandage permettra de respecter les équilibres actuels de fertilisation en azote et phosphore. Or, le SAGE concerné ambitionne une baisse de la pression en azote : si le plan de fertilisation montre fréquemment des balances équilibrées pour les nutriments (azote et phosphore) voire déficitaires, l'analyse ne permet pas de démontrer pleinement une maîtrise suffisante de la pollution diffuse azotée, exigence attendue dans un contexte sensible pour un plan d'épandage qui avoisine les 2 000 hectares (surfaces effectivement épandues). Une telle démonstration est donc attendue.

La prise en compte de la biodiversité locale, au travers de l'aménagement du site, appellera celle des continuités écologiques, dimension négligée par l'étude.

L'ensemble des observations et recommandations de l'autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé joint au présent dossier d'enquête.

#### **Réponse du porteur du projet :**

Un mémoire en réponse à l'avis de l'Autorité environnementale a été joint au présent dossier d'enquête

(Pièce annexe A3)

### **3.3 AVIS DES COMMUNES**

Par courrier, de Monsieur le Préfet des Côtes d'Armor, les communes concernées par le projet ont été invitées à délibérer pour le 04/08/2022.

_filtre	Registre (R) Courriers(C) Mails (M) Délibérations (D) WEB (W)	Dates	Nom ou Commune	Avis	Synthèse Observation
D	D1	28/06/2022	PLEDRAN	Défavorable	Délibération défavorable non motivée, <b>Tout en étant favorable à la méthanisation</b> , c'est le positionnement du projet à Ploufragan qui pose problème avec la traversée des camions dans le centre-ville de Plédran (cf article OF du 30/06/2022)
D	D2		LE FOEIL	Favorable	
D	D3		PLERNEUF	Favorable	
D	D4		PLOUVARA	Favorable	
D	D5		MEAUGON	Favorable	
D	D6		PLOEUC- L'Hermitage	Défavorable	Délibération défavorable non motivée,

D	D7		Trégueux	Favorable et Réerves	Réserves : Que l'autorisation d'exploitation soit conditionnée à l'obligation de respecter les préconisation de la CLE du SAGE, Que l'autorisation délivrée prévoit les modalités de contrôle du respect de ces préconisations notamment par la transmission annuelle à la CLE d'un bilan des flux azotés sur le bassin versant, Que l'autorisation délivrée puisse être remise en cause en cas de non-respect des mesures préconisées, notamment en ce qui concerne le type et la localisation des cultures associées sollicitées, la protection des zones humides , les période d'épandage ou en cas de constat d'un lien direct entre cette activité et une dégradation de la qualité des eaux du bassin versant.
D	D8		HENON	Favorable et Remarques	<b>Regrette</b> que le procédé de méthanisation, pour une partie de son fonctionnement capte des ressources végétales au détriment de l'alimentation animale,
D	D9		Plaine Haute	Favorable	
D	D10		QUESSOY	Favorable	
D	D11		St GILDAS	Favorable	
D	D12		PLAINTEL	Favorable	
D	D13		TREDANIEL	Sans avis	Prend acte du dossier présenté et décide de ne pas émettre d'avis
D	D14		ST BRANDAN	Favorable avec réserve	Sous réserve du respect de la réglementation environnementale et des préconisation de la CLE

D	D15		PLOUFRAGAN	Défavorable	<p>Considérant que la méthanisation présente un intérêt pour la production d'énergie,</p> <p>Considérant que le choix du site d'implantation n'est pas approprié,</p> <p>Considérant que le flux des tracteurs et camions accélérerait la dégradation des chaussées,</p> <p>Considérant les faibles contrôles de cet établissement,</p> <p>Considérant que ce projet se traduit par l'apport de nouvelles sources de matières organiques,</p> <p>Considérant que le plan d'épandage associé concerne majoritairement un bassin versant algues vertes,</p>
D	D16		TREMUSON	Défavorable	<p>Décide de laisser les autorités compétentes statuer sur le bien - fondé du projet,</p>
D	D17		St DONAN	Défavorable	<p>Considérant que la surface d'épandage augmente sur St DONAN</p> <p>Craintes d'un approvisionnement hors périmètre géographique.</p> <p>Viabilité économique incertaine.</p> <p>Inaptitude de certaines zones d'épandage.</p> <p>Accroissement du trafic et détérioration des conditions de travail sur la zone des Châtelets.</p>

## 4 DEROULEMENT DE L'ENQUETE

### 4.1 RECEPTION DU PUBLIC

En exécution de l'article 3 de l'arrêté de M. Le Préfet le commissaire enquêteur a assuré **5 permanences** en Mairie pour recevoir le public les :

DATES	PLOUFRAGAN	
	Mairie 22, rue de la mairie 22440 - PLOUFRAGAN	
Lun. 20 juin 2022	9H00 - 12H00	
Mar. 28 juin 2022		14H00 - 17H00
Jeu. 7 juillet 2022	9H00 – 12H00	
Sam. 16 juillet 2022	9H00 – 12H00	
Mer. 20 juillet 2022		14H00 - 17H00

#### Climat de l'enquête

Aucun incident particulier n'est à relever dans le cadre de cette procédure.

### 4.2 CONSULTATION DU DOSSIER PAR LE PUBLIC ET RECUEIL DES OBSERVATIONS

Les permanences se sont tenues dans **les locaux de la Mairie de Ploufragan**.

Le dossier d'enquête comportant le registre d'enquête a été mis à la disposition du public durant toute l'enquête à l'accueil aux heures d'ouverture de la Mairie.

### 4.3 REPORT DES OBSERVATIONS FORMULEES PENDANT L'ENQUETE

R : Sur registre  
C : Courrier / Mail / Courriel

**Permanence n° 1 du lundi 20 juin 2022 - 9h00/12h00**

→ Monsieur CARIOLET Roland (R1)

**Permanence n° 2 du mardi 28 juin 2022 - 14h00/17h00**

→ Aucune visite

**Permanence n° 3 du jeudi 7 juillet 2022 - 9h00/12h00**

→ Monsieur et Madame LENOIR (R2)  
→ Monsieur CARIOLET (R3) + courrier

**Hors permanence :**

→ Monsieur COLLET (R4)

**Permanence n° 4 du samedi 15 juillet – 9h00/12h00**

→ Aucune visite

**Permanence n° 5 du mercredi 20 juillet 2022 – 14h00/17h00**

→ Monsieur CARIOLET (R6) dépose une contribution de 4 pages  
→ Monsieur Pierre s'assure de la bonne réception de sa contribution Obs n° 14  
→ Réception de la contribution de Mme LE GUILLOUX (Halte Aux Marées Vertes)  
→ Réception de Mme LE GUILLOUX et du collectif (8 personnes) + presse  
→ Monsieur et Madame DUBOS (Eaux et Rivières) informant le commissaire enquêteur qu'une contribution E&R arrivera en retard.

Le commissaire enquêteur a clos cette enquête le mercredi 20 juillet à 17h00.

**Tableau récapitulatif des synthèses des observations :**

iltre	Registre (R) Courriers(C) Mails (M) Délibérations (D) WEB (W)	Dates	Nom ou Commune	Avis	Synthèse Observation
R	R1	20/06/2022	CARIOLET		Prise de connaissance du dossier et demande d'explications sur le procédure,
R	R2	07/07/2022	LENOIR	Plutôt favorable	Prise de connaissance du dossier et de la procédure,
R	R3 C1	07/07/2022	CARIOLET		Entretien avec le commissaire enquêteur Dépose une copie de la note de remarques qu'il avait laissé dans le registre dans le cadre de la procédure de consultation du public,
C	C2	04/07/2022	St Briec Armor Agglo	SBAA, n'a pas été en mesure de délibérer dans les délais impartis	SBAA a transmis un courrier au commissaire enquêteur pour donner suite à la conférence des Maires en date du 23/06/2022, Intérêt d'avoir du biogaz sur le territoire : Pertinence de la méthanisation, Interrogations sur la pertinence du modèle proposé et du dimensionnement, Les élus demandent un exposé clair et précis sur la bonne prise en compte des préconisations CLE et SAGE, Réserves concernant le trafic PL généré par le projet, Risque concurrentiel vis à vis des projets de petites unités?

M	M1	07/07/2022	LE CERF	Défavorable	Pourquoi encore plus de pollution ? Utiliser l'air plutôt que le gaz ! Pensez aux générations futures, leur laisser un environnement sain, Construire ce projet en zone déserte !!
W	W1	07/01/2022	Anonyme	Défavorable	Ne souhaite pas voir ce projet sur Ploufragan
W	W2	07/01/2022	Anonyme	Défavorable	Non au projet de méthanisation sur ma commune
W	W3	07/07/2022	Anonyme	Défavorable	Je ne veux pas de cette unité de méthanisation car je suis riveraine cela va engendrer plus de circulation de camion ou de tracteur donc de la pollution. Risque écologique aussi en cas d'explosion de l'usine .
R	R4	12/07/2022	COUET Martial	Défavorable	Non prise en compte des risques pour les salariés de la ZI des Châtelets. Nuisances sonores, olfactives, danger d'explosion, rejet d'ammoniac etc. . Mêmes risques pour les riverains .
W	W4	11/07/2022	BRUNEL K	Défavorable	<b>Contre l'implantation d'un tel complexe</b> industriel : Le choix d'une zone humide pour l'implantation, Les risques industriels en cas d'incidents, fuites qui entraîneraient des pollutions de l'eau, des sols, de l'air, Les odeurs car zone ventée, L'augmentation de circulation de tracteurs, camions, pour les intrants et les épandages, L'épandage sur des terres de bassin versants des rivières : ce que la terre n'absorbera pas ira dans les rivières par lessivage.

W	W5	11/07/2022	BRUNEL A	Défavorable	Je m'oppose au projet car : Il y aura des odeurs portées par les vents, Le trafic de camions, tracteurs va augmenter et donc polluer l'air ,Les épandages sont prévus sur les bassins versants ,Il y a des risques industriels comme les fuites qui pollueront les sols et l'eau ,L'usine sera implantée sur une zone humide qui est à protéger.
W	W6	13/07/2022	Anonyme	Défavorable	Je trouve qu' il y a trop de risque dans cette zone : trop proche des habitations, de lieux vert ainsi que des rivières. Cette usine n à rien à faire dans le secteur proposé. Beaucoup de manifestation en vue si ce projet est maintenu
W	W7	13/07/2022	Anonyme	Défavorable	Je ne veux pas de ce projet sur notre commune. A cause des odeurs, du bruit des véhicules, de la pollution du sol... Non .
W	W8	13/07/2022	Anonyme	Défavorable	Non à ce projet sur Ploufragan
W	W9	14/07/2022	GUIGUENO	Défavorable	Parce que c'est pourtant très clair ! Ces installations ne sont pas sans risques pour les opérateurs ou leur environnement car les biogaz peuvent conduire à des risques d'incendie, d'explosion, d'intoxication, d'anoxie ou de pollution

W	W10	18/07/2022	CSNM Centre Scientifique National Méthanisation Raisonnée	Défavorable	<p>Danger pour les exploitants et les riverains</p> <p>Densité de méthaniseurs trop importante en Bretagne</p> <p>Utiliser que les "vrais déchets"</p> <p>L'utilisation des produits issus de la méthanisation doit démontrer:</p> <p>Circuits courts</p> <p>Diminution des consommations fossiles</p> <p>Correspondre à une utilisation locale</p> <p>Les digestats doivent être particulièrement contrôlés du fait de leur toxicité.</p> <p>Les contrôles devraient être indépendants</p> <p>Gaz émis particulièrement dangereux</p> <p>Démantèlement assuré par la structure industrielles</p> <p>Fuites de méthane sur les installations encore importantes</p> <p>Mauvaise évaluation des CIVEs</p> <p>Incidences importantes sur la biodiversité du fait de l'industrialisation du process.</p>
W	W11	18/07/2022	Anonyme	Défavorable	<p>Je suis contre ce projet. S'il est important de mettre en place des productions alternatives d'énergie, cela ne doit pas se faire à n'importe quel prix et en créant d'autres nuisances par ailleurs : Des nuisances sonores (activité du site industriel, trafic routier, épandage), olfactives pour les riverains. Des risques de sécurité liés à l'activité même du projet, pour les riverains encore une fois, mais aussi pour les nombreux salariés des entreprises déjà implantées dans la zone. Des risques environnementaux incontestables. La balance bénéfice/risque n'est pas favorable à ce projet sur notre commune.</p>
W	W12	19/07/2022	PIERRE P	Défavorable	Obs annulée

W	W13	19/07/2022	EELV SBAA	Défavorable	Impact carbone non pris en compte dans les GES (transports) Pourquoi ne pas limiter les distances parcourues des intrants ? Aucune production d'électricité envisagée. Consommation d'eau importante pour le fonctionnement de l'usine Exiger le respect des préconisations de la CLE Les cultures dédiées ne doivent pas être en concurrence avec la production principale. Une telle usine devrait démontrer l'excellence environnementale Bien que convaincu du rôle important de la biomasse, opposé au projet.
W	W14	19/07/2022	PIERRE P	Défavorable	Risques pour les salariés de la ZI Aberration environnementale : Transport des intrants Epannage du digestat en opposition avec le plan Algues Vertes Construction sur la zone humide Type d'exploitation à autoriser chez les éleveurs Risque pour le développement de la ZI Plusieurs imprécisions dans le dossier
R	R5	19/07/2022	BEAUVERGER	Défavorable	En 2006 un projet porté par EDF était refusé à cause de la présence d'une zone humide. Le projet de Méthanisation est situé sur la même parcelle. L'incidence du transport routier des déchets doit être étudié.(Parcours, fréquence, sécurité)

C	C3	19/07/2022	LE GALL	Défavorable	Pourquoi un projet industriel de ce type ? Favoriser l'implantation de petits méthaniseurs Projet en zone humide Sécurité locale ? Types de déchets ? Quelle utilisation du gaz produit?
W	W15	20/07/2022	DELALANDE	Défavorable	Projet à l'encontre des objectifs de l'accord de Paris sur les réductions de CO2, Projet présentant de trop nombreux risques pour la santé des populations , Un projet portant atteinte à la biodiversité,
W	W16	20/07/2022	LE GALL	Défavorable	Voir Obs Courrier C3
W	W17	20/07/2022	PIERRE P	Défavorable	Manque d'information des riverains,
W	W18	20/07/2022	SALAÜN	Défavorable	Projet devant être implanté à une échelle raisonnée, à proximité d'exploitations agricoles, Nuisances olfactives, pour les riverains et salariés de la ZI, ENGIE ne propose rien pour contribuer à la réduction des flux azotés, Près de 20% de la surface des terrains proposés seraient inaptes à l'épandage? Données chiffrées du trafic ne paraissent pas sincères, Présence du personnel en décalage avec les horaires de livraison ? Convaincu de la méthanisation mais opposé à ce projet industriel,

W	W19	20/07/2022	LE GOUX Eaux et Rivières	Défavorable	<p>La moitié du tonnage des effluents entrants proviendront de fumier de bovins, pourquoi le transformer en digestat ?</p> <p>Le bilan CO<sup>2</sup> n'est pas complet au regard des kms parcourus par les effluents ou le digestat,</p> <p>L'apport de matières azotées, même de manière temporaire , sur un bassin versant à algues vertes pose questions!!</p> <p>La méthanisation d'une manière générale doit être requestionnée sur notre territoire,</p>
C	C4	20/07/2022	LE GUILLOUX Halte aux Marées Vertes	Défavorable	<p>Argumentaire complet s'appuyant sur les observations du CSNM et Focus ADEME:</p> <p>Ce projet est une bombe à algues vertes de l'industrie agroalimentaire bretonne,</p> <p>Taux de retour énergétique faible,</p> <p>Mauvais bilan en termes d'émissions de GES,</p> <p>Vrais faux déchets!</p> <p>Projet source de pollutions avérées,</p> <p>Process gouffre financier , non créateur d'emplois,</p>
C	C5	20/07/2022	GUIHO GLAZ NATUR	Défavorable	<p>Méthanisation industrielle qui remet en cause les projections d'une agriculture liée au sol,</p> <p>Choix du site trop proche des riverains et salariés de la ZI</p> <p>Projet qui risque de compromettre toute nouvelle implantation sur la ZI,</p> <p>Unité de méthanisation qui va accroître les apports d'azote,</p> <p>Importation incontrôlable des déchets,</p> <p>Tout incident sur cette usine pourrait avoir des conséquences sur le milieu,</p> <p>L'exploitant devrait s'engager à remettre le site dans l'état d'origine,</p> <p>Projet en contradiction avec le PRPGD,</p> <p>Ne pas oublier que la Bretagne est en zone vulnérable,</p>

R	R6 C6	20/07/2022	CARIOLET	Défavorable	<p>3 Questions en préalable :</p> <p>Quels sont les autres sites qui ont été proposés ?</p> <p>Quelle est l'aptitude du terrain à recevoir un tel projet (ZH)</p> <p>Est-ce raisonnable d'installer une telle usine à proximité d'une agglomération de près de 100 000 habitants (Odeurs/Dangers)</p> <p>Observations:</p> <p>Mise à jour du dossier de contractualisation des pourvoyeurs de fumiers de bovins et situations des exploitations extérieures?</p> <p>L'approvisionnement en fumier ne représente que les 2/3 ?</p> <p>L'exploitant devrait préciser l'origine de tous les intrants,</p> <p>Non-sens écologique de faire circuler du fumier en camions,</p> <p>Risque d'eutrophisation accentuer par le plan d'épandage proposé,</p> <p>Choix d'implantation, financement, conception et fonctionnement de l'usine posent questions,</p> <p>La future usine de méthanisation va accentuer les problèmes d'odeurs</p>
R	R7	20/07/2022	PIERRE P	Défavorable	M. Pierre s'assure de la bonne réception de ses observations W14
R	R8	20/07/2022	LE GUILLOUX Halte aux Marées Vertes	Défavorable	<p>Voir courrier C4 et documents joints ci-dessus,</p> <p>En présence de 8 personnes et 2 représentantes du Télégramme Mme LE GUILLOUX développe l'argumentaire qu'elle a préparé pour expliquer l'avis défavorable de Halte Aux Marées Vertes,</p> <p>Le commissaire enquêteur accepte la présence du collectif et n'intervient pas pendant l'exposé,</p>

R	R9	20/07/2022	DUBOS Eaux et Rivières de Bretagne		Informent le commissaire enquêteur qu'une contribution ERB arrivera en retard et s'en excusent, Le commissaire enquêteur acceptera la réception de ce document
C	C7	21/07/2022	Eaux et Rivières de Bretagne	Défavorable	Document accepté par le commissaire enquêteur suite intervention de M. et Mme DUBOS (R9), Les fumiers sont des ressources en l'état , pourquoi les passer par un procédé de méthanisation ? Quel est l'intérêt de cette valorisation non étayée? L'importation d'éléments azotés sur un bassin algues vertes paraît incongrue, Le tableau DIGES mériterait d'être précisé du fait d'incohérences, Absence d'étude de trafic, Trop d'incertitudes dans l'argumentaire du dossier,

## 4.4 NOTIFICATION DU PROCES-VERBAL DE SYNTHESE DES OBSERVATIONS.

Après analyse du dossier et compte tenu de la faible participation du public le procès-verbal de synthèse des observations **a été remis au porteur du projet le jeudi 21 juillet** .

### 4.4.1 Questions du commissaire enquêteur

#### Accès au site, trafic, vocation de la zone :

1. Des solutions alternatives au site d'implantation ont-elles été recherchées ?
2. Existe -il un plan « B » en cas d'impossibilité de traverser la commune de Plédran (travaux, déviation, manifestations, etc.).
3. Le porteur du projet peut- récupérer les comptage de véhicules par catégorie auprès de la DIRO dans la traversée de Plédran.

#### L'exploitation du site et intrants :

1. Les horaires de présence du personnel sont en décalage avec les horaires possible de livraison des produits (7h00/22h00). Quid du contrôle ?
2. Pour éviter que l'exploitant ne soit juge et partie dans le contrôle du fonctionnement des installations, un contrôle par un organisme indépendant peut-il être envisagé ? Le porteur du projet peut-il s'engager dans des modalités de contrôle et de traçabilité.
3. Quelle est la durée de vie des bâches couvrant les cuves ? Quelle fréquence de renouvellement ?
4. Le gaz produit par l'usine de méthanisation pourrait desservir combien de foyers ?
5. D'après l'étude du dossier, les installations seront disposées sur rétention. Ces zones de rétentions seront assurées par décaissement et merlon et connectées hydrauliquement. Quel réseau ?
6. L'exploitant peut-il préciser le type de formation qui sera dispensé au personnel du site.
7. L'usine sera majoritairement alimentée par des effluents d'élevage bovin. Pourquoi les transformer en digestat alors que la valorisation n'est pas démontrée voir contestée ?
8. L'origine des intrants aura un impact direct sur les conséquences et risques du trafic. Des précisions sont attendues, une limitation des distances peut-elle être envisagée ?
9. Sur les 15 500 t d'effluents entrants , seulement 10 000 t seraient contractualisées avec les agriculteurs. Le porteur du projet peut-il identifier l'origine des 5 500 t de différence ? La contractualisation daterait de 2019.
10. Une étude des déchets provenant des entreprises de la ZI des Châtelets a -t-elle été réalisée ?
11. Les algues vertes dont une partie arrive sur le site de Kerval dans la zone des Châtelets peuvent-elles être prises en compte dans les intrants ?
12. Le porteur du projet peut-il s'engager à respecter comme seuil maximal le tonnage entrant des cultures dédiées (CIVES) ? Une solution tendant à réduire ce tonnage peut-il être envisagé ?

## Plan d'épandage :

1. La réduction de la pression azotée sur le bassin versant algues vertes n'est pas suffisamment explicitée. Comment garantir les effets bénéfiques du plan d'épandage sur le bassin versant algues vertes
2. Quelle est la position du porteur du projet par rapport aux préconisations (9) du SAGE issues du registre des délibérations de la CLE ? Le porteur du projet peut-il s'engager à respecter ces préconisations.

## Autres items :

1. A l'origine, la méthanisation était plutôt dédiée à des petites unités agricoles < 20 000 T, le modèle proposé par le projet risque-t-il de compromettre certaines initiatives privées ? l'avis des agriculteurs a-t-il été sollicité sur ce point ?

## 4.5 MEMOIRE EN REPONSE DU MAITRE D'OUVRAGE

Le pétitionnaire a produit un mémoire en réponse joint au présent rapport (document J11)

## 4.6 CHRONOLOGIE GENERALE DU PROJET

03/11/2020	Arrêté Préfectoral	Basculement de la procédure Autorisation et enquête publique
02/08/2021	Dossier déclaré complet	
16/11/2021	Dépôt d'un avenant par le pétitionnaire	
20/12/2021	Préfecture	Rapport Inspection des Installations classées
02/05/2022	TA	Désignation du CE
18/05/2022	Ploufragan	RDV /Porteur du projet
18/05/2022	Ploufragan	RDV Préfecture
20/05/2022		Avis MRAe
31/05/2022	Préfecture	Arrêté Préfectoral
03/06/2022		1er avis de presse Ouest France et Télégramme
12/06/2022		Mémoire en réponse du porteur du projet sur l'avis MRAe du 20/05/2022
13/06/2022		Paraphe dossier
<b>Du 20/06 au 20/07/2022</b>	<b>Enquête publique</b>	
20/06/2022	Permanence n° 1	9h00 /12h00
21/06/2022		2ème avis de presse Ouest France et Télégramme
22/07/2022	Viste unité de méthanisation La Selle en Luitré	

28/06/2022	Permanence n° 2	14h00/17h00
07/07/2022	Permanence n° 3	9h00 /12h00
16/07/2022	Permanence n° 4	9h00 /12h00
20/07/2022	Permanence n° 5	14h00/17h00
21/07/2022	Remise du PV de synthèse des observations	
30/07/2022	Mémoire en réponse du porteur du projet	
09/08/2022	Rapport et Avis au TA et AOE (Préfecture)	

## 5 CONCLUSION

---

**En conclusion du présent rapport**, le commissaire enquêteur estime que les conditions de déroulement de cette enquête permettaient une bonne information du public qui malheureusement ne s'est pas déplacé.

Les conclusions et avis du commissaire enquêteur sur le projet portant ouverture sur :

**Demande présentée par la Société Centrale Biométhane de Saint Briec Ploufragan en vue d'exploiter une installation de Méthanisation ZI des Châtelets sur la commune de PLOUFRAGAN .**

**Sont formulés dans un document séparé joint à ce rapport.**

Etabli le 04/08/2022  
 Par le commissaire enquêteur  
 Rapport comprenant 42 pages  
**Gerard BESRET**

