

**BIOGAZ'M**  
Représenté par Benoît KLEIN  
Le Château  
**02350 MISSY-LES-PIERREPONT**

**METHANISATION**  
**Dossier d'enregistrement au titre des Installations  
Classées pour la Protection de l'Environnement.**  
(Rubrique 2781-1 de la nomenclature des ICPE)

(Dossier établi conformément au décret n° 2010-368 du 13/04/10)

**Réponses au Relevé des Insuffisances**



Conseillers : **Anne-Laure CAZIER/Guillaume RAUTUREAU**

Assistante : Séverine HOUDELET

Tél. : 03 23 22 51 11

Fax : 03 23 23 17 87

E-mail : [anne-laure.cazier@aisne.chambagri.fr](mailto:anne-laure.cazier@aisne.chambagri.fr)  
[guillaume.rautureau@aisne.chambagri.fr](mailto:guillaume.rautureau@aisne.chambagri.fr)

Date de remise à l'exploitant : 11/02/2022

Date de dépôt en Direction Départementale des Territoires : 11/02/2022

Date de demande des compléments : 03/03/2022

Date de dépôt des compléments : 29/03/2022



## SOMMAIRE

1.	Capacités techniques et financières.....	4
2.	Cessation d'activité.....	4
3.	Rubrique 2781 .....	4
4.	Formulaire CERFA .....	4
5.	Articles 30 et 44 AM 2781.....	5
5.1.	Dispositifs de rétention.....	5
5.2.	Prévention des pollutions accidentelles.....	6
6.	Stockage des matières végétales.....	7
7.	Trafic .....	7
8.	Plan de masse.....	7
9.	Réserve incendie .....	7
10.	Gestion des eaux pluviales.....	9
11.	Plan d'épandage .....	9
11.1.	Justification de la dose sur seigle CIVE.....	9
11.2.	Maintien des apports de vinasse sur l'exploitation EN .....	9

PJ0\_Cerfa signé MAJ

PJ5a\_Plan de masse 1.250 MAJ

PJ20\_Dimensionnement bassin infiltration MAJ

PJ21\_Avis du maire MAJ

PJ22\_Business plan (confidentiel)

PJ23\_Note mairie sur réserve incendie



**BIOGAZ'M**

Benoit Klein, en qualité de président  
Le Château  
**02350 MISSY-LES-PIERREPONT**

Direction Régionale de l'Environnement de  
l'Aménagement et du Logement  
Unité départementale de l'Aisne  
Equipe 2  
47 avenue de Paris  
02200 Soissons

Missy-Lès-Pierrepont, le 25/03/2022

Réf. : BIO22\_Cind\_085

Objet : Réponse aux relevés des insuffisances pour la demande d'enregistrement d'une  
ICPE

Monsieur l'Inspecteur,

Je vous prie de recevoir les éléments suivants en réponse à votre demande de compléments précisés dans le relevé des insuffisances nécessaires à l'instruction de la demande d'enregistrement déposée pour le projet d'extension de l'unité de méthanisation agricole, BIOGAZ'M.

Vous en souhaitant bonne réception et restant à votre disposition pour l'instruction de ce dossier et dans l'attente, je vous prie de croire, Monsieur l'Inspecteur, en l'assurance de mes respectueuses salutations.

A Missy-Lès-Pierrepont, le 25/03/2022  
Benoit Klein





## **1. Capacités techniques et financières**

BIOGAZ M est une société ad hoc créée spécifiquement pour porter le projet et exploiter l'unité de méthanisation (développement, financement et exploitation).

La demande d'évolution de l'exploitation de l'installation de méthanisation vers un régime d'enregistrement au titre des ICPE ne s'accompagne pas de nouvelles constructions ni de nouveaux investissements, le dimensionnement technique initial étant suffisant. Par conséquent, les capacités financières de BIOGAZ M ont déjà été vérifiées et approuvées par l'organisme bancaire qui a accordé les financements nécessaires à la construction des installations. BIOGAZ M a déjà fait la preuve de sa capacité à financer et concrétiser son projet sans aucun dispositif de subventions.

Le cas échéant, et de manière confidentielle, des informations complémentaires pourront être apportées à la demande de l'inspecteur des installations classées. Néanmoins, le compte de résultat prévisionnel sur 15 ans de la société BIOGAZ M est présenté sous pli confidentiel. Les investissements sont ventilés entre les prêts bancaires (91 %) et l'autofinancement (9 %). Les résultats prévisionnels sont calculés sur la durée du contrat de vente du biométhane soit 15 ans. Plusieurs ratios financiers sont estimés et démontrent la solidité, l'équilibre et la pertinence du projet porté par BIOGAZ M, parmi lesquels le Taux de Rendement Interne (7,1 %), le Temps de Retour Brut (8,4 ans) et le Taux de Couverture de la Dette (132 %).

PJ22\_Business plan previsionnel (confidentiel)

## **2. Cessation d'activité**

L'installation de méthanisation est située à l'extérieur du village de Missy-Lès-Pierrepont et construite sur une parcelle agricole. En cas de cessation d'activité de la société, il pourrait être envisagé une reconversion des ouvrages, des installations et du terrain pour diverses activités agricoles, comme du stockage de céréales ou de productions végétales.

S'il devait y avoir un intervalle de temps entre la fin de l'activité et la reprise, le site serait sécurisé dans l'attente : arrêt de l'approvisionnement du digesteur après avoir consommé les matières premières stockées sur place, épandage du digestat restant sur les terres selon les modalités prévues dans le plan d'épandage, vidange des fosses du digesteur et post digesteur et des ouvrages de stockage. Les déchets seraient évacués et traités par des filières agréées selon leur nature.

PJ21\_Avis du maire MAJ

## **3. Rubrique 2781**

La capacité de traitement maximale sollicitée est de 90 t/jour avec une capacité moyenne annuelle de 60 t/jour.

## **4. Formulaire CERFA**

La correction demandée a été apportée pour la requête d'une échelle réduite.

PJ0\_Cerfa signé MAJ

## 5. Articles 30 et 44 AM 2781

Il est demandé des précisions concernant les dispositifs de rétention et la prévention des pollutions accidentelles.

### 5.1. Dispositifs de rétention

Les murs des casiers de stockage des matières sont en parois bétonnées et le sol est bétonné et étanche. Le sol est réalisé de sorte à avoir un point bas muni d'un regard. Toutes les eaux s'écoulant sur cette aire sont collectées sur ces surfaces imperméabilisées. Un déversoir d'orage permet de diriger les eaux vers le débourbeur déshuileur puis de les envoyer vers un bassin d'infiltration en cas de fortes pluies ou vers le process de méthanisation en cas de pluie fine.

La plateforme de méthanisation est effectivement rétentionnée par défaut. Les cuves (digesteur et post-digesteur) sont posées sur un radier béton et élevées avec des parois en béton. Une aire de rétention est mise en place sous et autour des fosses avec un traitement préalable à la chaux et au ciment du sol en profondeur selon les prescriptions de l'étude géologique. Un merlon de rétention ceint les fosses de digestion. Les digesteurs et post-digesteur sont équipés de jauge de niveau consultables sur le télétransmetteur. Des systèmes d'alerte permettent de prévenir les gérants. En cas de baisse anormale du niveau des fosses, le système d'alarme averti l'exploitant, afin d'effectuer un contrôle visuel et mettre l'installation en sécurité si nécessaire. La zone de rétention permet l'évacuation des eaux de pluie vers le bassin d'infiltration. Une vanne motorisée, par défaut en position ouverte pour évacuer les eaux pluviales, permet d'isoler la zone de rétention en cas de problème.

L'article 30 de l'arrêté prévoit un seuil à respecter sur la vitesse d'infiltration ou la vitesse de pénétration si le premier seuil n'est pas atteint. Les résultats des tests d'infiltration sont présentés en annexes (PJ18). Deux prélèvements ont été réalisés dans la zone de rétention et montrent un coefficient de perméabilité de  $1,26$  et  $3,16 \times 10^{-7}$  m/s. Ces coefficients sont calculés à partir des débits ou vitesses d'infiltration (Q) relevés lors du test.

Les coefficients de perméabilité sont exprimés en m/s. Dans l'arrêté la vitesse d'infiltration est exprimée en m/s et la vitesse de pénétration en m/h. Sans référence sur l'évolution de la porosité du sol ou sur la viscosité du digestat de méthanisation, il est difficile d'appliquer la méthodologie du guide relatif aux rétentions des liquides inflammables. Par défaut on va supposer que la porosité reste identique et donc que la vitesse de pénétration (V) est identique à la vitesse d'infiltration (Q).

Après conversion, en multipliant ces données par 3600 pour passer de la seconde à l'heure, les coefficients de perméabilité (k) sont de  $1,1376 \times 10^{-3}$  et  $4,536 \times 10^{-4}$  m/h.

L'épaisseur (h) retenue pour le calcul du ratio est de 0,5 m au maximum.

Dans ce cas, on obtient un ratio  $h/V$  de  $0,5 / (1,1376 \times 10^{-3}) = 439$  h pour le 1<sup>er</sup> prélèvement et de  $0,5 / 4,536 \times 10^{-4} = 1102$  h pour le 2<sup>ème</sup> prélèvement, soit une moyenne de 770 heures, supérieure au seuil minimal de 500 heures.

Le sol de la zone de rétention a subi un traitement chimique à la chaux et au ciment ainsi qu'un compactage pour renforcer ses propriétés mécaniques de portance des ouvrages. Les études sur la perméabilité des sols traités sont rares, et souvent ce paramètre n'est qu'un sujet annexe d'étude mécanique. Malgré ce manque de références, l'hypothèse la plus courante est de supposer que la perméabilité d'un sol traité est plus forte que celle d'un sol non traité par l'action du compactage. Cette opération consiste à la densification des sols par application d'énergie mécanique et vise à améliorer les propriétés géotechniques des sols. Le compactage opéré lors du traitement de sol conduit à un abaissement de la porosité par l'expulsion de l'air entre les interstices et une réduction de la perméabilité.

Par ailleurs, les tests d'infiltration dans la zone de rétention ont été réalisés avec de l'eau. Or il s'agit de vérifier la perméabilité de la zone vis-à-vis du digestat de méthanisation. A la différence de l'eau, la matière en cours de digestion contient une proportion de matières sèches plus ou moins importante, généralement comprise entre 10 et 12 % pour une méthanisation en milieu liquide. On peut considérer que la teneur en matières sèches a un impact sur la viscosité et la vitesse d'écoulement puis d'infiltration du digestat. Il apparaît que la viscosité apparente et le seuil d'écoulement augmentent avec la taille des particules et la teneur en matières sèches. L'augmentation de la MS accroît la contrainte de cisaillement, le seuil d'écoulement, la consistance du fluide et la viscosité apparente avec pour conséquence supposée une baisse de la vitesse d'infiltration du digestat par rapport à l'eau.

En l'absence de références sur la masse volumique du digestat de méthanisation, il est possible de le comparer au lisier porcin. Il apparaît des masses volumiques de 1,05 t/m<sup>3</sup> pour une teneur en MS de 6,5 % ou de 1,04 t/m<sup>3</sup> pour une teneur en MS de 4,7 %. Une corrélation existe bien entre la masse volumique et la teneur en MS. Pour une matière en cours de digestion avec une teneur en MS de 10 %, on peut estimer la masse volumique à 1,069 t/m<sup>3</sup>.

Il n'existe pas de références disponibles sur la viscosité du digestat de méthanisation et même si la comparaison est possible avec le lisier porcin, on constate également une absence de références pour cet effluent.

## **5.2. Prévention des pollutions accidentelles**

Le sol des aires de stockage et des voies de circulation est étanche et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux souillées et les matières répandues accidentellement.

Le risque d'incendie et de départ de feu au niveau des cases de stockage des ensilages est faible. Malgré tout, la matière végétale peut être inflammable, principalement lorsque son taux d'humidité est faible. Le stockage sous la forme d'ensilage réduit fortement le risque d'incendie en raison du compactage des matières végétales. L'ignition de ces matières peu inflammables est peu probable grâce au compactage qui réduit la teneur en oxygène.

L'INERIS a rédigé un document « Aide à la rédaction de fiches d'information relatives au risque incendie dans les stockages agricoles » qui répertorie les différentes sources d'inflammation sur une exploitation agricole.

Le stockage de fourrage d'ensilage mal compacté est classé parmi les réactions exothermiques pouvant entraîner une auto-inflammation liée à la fermentation (stockage de fourrage ayant été rentré trop vert ou de maïs trop humide ou d'ensilage mal compacté combiné à une présence d'air qui peut attiser le départ d'un feu).

Les exploitants veillent à bien tasser les ensilages de matières végétales d'autant plus que le compactage est indispensable pour assurer une bonne conservation des matières. En effet, si la matière contenue dans le casier est mal tassée, l'air présent entre les particules provoquera de la moisissure et une perte d'intérêt pour cette biomasse (perte de pouvoir méthanogène et perte de rentabilité). Le tassage se réalise au moyen d'un engin agricole lourd qui réalise des allers et retours sur la matière afin de la compacter et d'évacuer l'air contenu dans les interstices. Ensuite la matière est recouverte pour être conservée sur une longue durée, de 12 mois au maximum pour couvrir la période entre deux récoltes. La couverture du tas d'ensilage s'effectue au moyen d'une bâche plastique ou d'un couvert végétal qui va se développer sur la croute supérieure.

En cas d'incendie au niveau des cases de stockage d'ensilage, les eaux d'extinction d'incendie sont collectées dans le réseau d'eaux pluviales. L'évacuation de ces eaux est obstruée et le réseau de collecte va progressivement se saturer avant d'orienter ces eaux vers la zone de rétention des ouvrages de digestion. L'obturation est réalisée par une vanne motorisée. Ce dispositif permet d'isoler les eaux d'extinction d'incendie. Par défaut, la vanne est ouverte pour évacuer les eaux pluviales.

## **6. Stockage des matières végétales**

La durée d'entreposage des matières végétales peut atteindre 12 mois, soit la durée maximum qui sépare deux récoltes pour les matières ensilées, céréales immatures et herbe, ou deux moissons pour le pressage de la paille ou deux campagnes d'arrachage pour les pulpes surpressées de betteraves en provenance de la sucrerie.

Ces biomasses sont conservées sous une forme stable, à savoir l'ensilage pour les céréales immatures, l'herbe et les pulpes surpressées de betteraves, sans dégradation ou putréfaction de la matière stabilisée après l'étape de fermentation lactique. La paille de céréales se présente également sous une forme stable, avec des taux de matières sèches élevées (85 % minimum), permettant un stockage longue durée sans perte de potentiel.

## **7. Trafic**

Il est rappelé que les chantiers d'ensilage sont réalisés sur plusieurs périodes de l'année, au printemps et à l'automne, généralement organisés sur plusieurs jours. Avec une densité comprise entre 250 et 400 kg/m<sup>3</sup> pour des ensilages d'intercultures selon le taux d'humidité à la récolte et une capacité de 40 m<sup>3</sup>/benne, le nombre de convois agricoles nécessaires pour le transport est estimé entre 450 et 490 au printemps et 350 à 380 à l'automne.

Plus précisément, avec des débits de chantier de 30 hectares par jour, les ensilages au printemps nécessitent entre 6,5 jours et 7,5 pour récolter 200 à 225 hectares de céréales immatures (rendement potentiel estimé entre 35 et 40 tonnes de matières brutes par hectare). Ce chantier génère entre 60 à 75 rotations de tracteurs et bennes agricoles par jour soit une moyenne de 5 à 6 convois par heure.

Sur les mêmes hypothèses de débits de chantier et de rendements, les ensilages d'automne représentent entre 5,5 et 6,5 jours pour récolter 170 à 195 hectares de céréales immatures. Ce chantier génère entre 54 et 69 rotations journalières de tracteurs et bennes agricoles soit une moyenne de 5 à 6 convois par heure.

Il est rappelé également que les contraintes et les risques de nuisances liés aux convois agricoles seront réduits car le périmètre d'approvisionnement est situé dans un rayon proche, au maximum de 3 kilomètres autour de l'unité, le parcellaire agricole étant bien regroupé. Ces chantiers de récolte sont identiques aux ensilages de maïs réalisés en élevage.

## **8. Plan de masse**

Le plan de masse est modifié. En effet, le plan déposé ne correspond pas à la situation définitive mise en œuvre. Un stockage circulaire était projeté ainsi qu'un bassin supplémentaire de décantation. Ces solutions n'ont pas été retenues : le bassin de décantation est retiré du plan, l'emplacement du stockage circulaire apparaît toujours mais ne sera pas construit. Le cas échéant, la construction de cet ouvrage sera conditionnée à l'obtention d'un accord de permis de construire et au respect de la réglementation des ICPE.

PJ5a\_Plan de masse 1.250 MAJ

## **9. Réserve incendie**

L'avis du SDIS mentionne effectivement la présence de deux réserves à incendie de 120 m<sup>3</sup> et un seul ouvrage seulement apparaît sur les plans. La mairie de Missy-Lès-Pierrepont-Les-Pierrepont prévoit l'installation d'une réserve à incendie à l'extérieur du site au lieu-dit « Le Pré Gigon » à moins de 400 mètres de l'installation de méthanisation ce qui permet de respecter les prescriptions techniques du SDIS.

## 10. Gestion des eaux pluviales

La note de calcul du dimensionnement du bassin d'infiltration a été corrigée et toutes les surfaces sont désormais prises en compte. Le bassin d'infiltration construit a une capacité maximale de 441 m<sup>3</sup> pour une surface de 337 m<sup>2</sup>. Le coefficient d'infiltration retenu pour le dimensionnement du bassin et le calcul de la durée de vidange est celui mesurés par Eurovia ( $K = 7,58 \times 10^{-6}$  m/s).

Ce coefficient k est exprimé en m/s ce qui correspond à des m<sup>3</sup>/s/m<sup>2</sup>.

Le débit de fuite peut donc être calculé en multipliant ce coefficient par la surface du bassin, ce qui donne des m<sup>3</sup>/s, soit  $2,55446 \times 10^{-6}$  m<sup>3</sup>/s, qui sont convertis en m<sup>3</sup>/h, soit 9,196 m<sup>3</sup>/h.

Le volume de stockage pour l'écrêtement des eaux pluviales à retenir est de 359 m<sup>3</sup> pour la pluie décennale.

Dans ces conditions, la durée de vidange du bassin d'infiltration pour évacuer ce volume de pluie décennale est de 39 heures.

PJ20\_Dimensionnement bassin infiltration MAJ

## 11. Plan d'épandage

Il est demandé de justifier la dose maximale retenue pour les surfaces de seigle CIVE au regard des doses plafond réglementaires. Les apports de vinasses riches en K<sub>2</sub>O sont-ils maintenus sur l'exploitation EN (A25 et A3 de l'étude préalable à l'épandage), compte tenu des apports de digestat ?

### 11.1. Justification de la dose sur seigle CIVE

L'apport envisagé sur CIVE seigle est de 202 kg d'azote total par ha en mars au stade épis 1 cm, soit 101 kg d'azote équivalent minéral en tenant compte du coefficient équivalent engrais à cette période pour ce type d'effluent.

Il respecte le coefficient équivalent engrais Keq et la dose plafond établis par « l'arrêté établissant le référentiel régional de mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée pour la région Hauts de France » en date du 25 octobre 2019.

Le coefficient Keq de 0,5 est indiqué à l'annexe 12 page 30 de cet arrêté, ligne « digestat brut de méthanisation (voie humide) » dans la colonne « Apport de printemps ».

La dose plafond est indiquée en annexe 18, page 39, pour « Céréales immatures (triticale, épeautre, seigle...) » est de 150 kg N/ha en « culture principale ou culture dérobée à récolte de printemps ».

Les 101 kg N/ha respecte le plafond réglementaire de 150 kg N/ha indiquée dans cet arrêté de référence.

La dose indiquée pour ce deuxième apport au stade épis 1 cm suit les recommandations par les agronomes de la Chambre d'agriculture de l'Aisne de ne pas dépasser 120 kg d'azote équivalent engrais pour cet apport à ce stade de maturité de la plante.

### 11.2. Maintien des apports de vinasse sur l'exploitation EN

Après projet, sur l'ensemble de l'exploitation, les exportations des cultures représentent 14014 kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, les apports totaux de 11174 kg K<sub>2</sub>O (cheptel : 554 Kg K<sub>2</sub>O, vinasses : 6720 kg K<sub>2</sub>O, digestat : 3900 kg K<sub>2</sub>O) ne permettront pas de couvrir les exportations des cultures (couverture de 80 % des exportations). Il n'est donc pas prévu d'acheter de l'engrais pour remplacer les vinasses sous-produit locaux.

Concernant la surface mise à disposition, le taux de couverture des exportations est de 66 % avec l'apport de digestat. Il n'est pas prévu d'épandre dans ce prévisionnel de vinasse sur cette surface, même si un apport de ce produit normalisé non soumis à la règle de superposition d'épandage serait possible dans la limite de l'équilibre de la fertilisation.



**PJ0\_CERFA**



Ministère chargé  
des installations classées  
pour la protection 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

Extension d'une unité de méthanisation agricole sur la commune de Missy-Lès-Pierrepont.

## 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

BIOGAZ'M

N° SIRET

85204965900018

Forme juridique SAS

Qualité du  
signataire

Président

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, publié 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

N° voie

Type de voie

Nom de voie

Le Château

Lieu-dit ou BP

Code postal

02350

Commune

MISSY-LES-PIERREPONT

Si le demandeur réside à l'étranger

Pays

Province/Région

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

Cochez la case si le demandeur n'est pas représenté

Madame  Monsieur

Nom, prénom

KLEIN Benoit

Société

Service

Fonction

Président

Adresse

N° voie

Type de voie

Nom de voie

Le Château

Lieu-dit ou BP

Code postal

02350

Commune

MISSY-LES-PIERREPONT

N° de téléphone

0681722518

Adresse électronique

benoitklein02@hotmail.com

## 3. Informations générales sur l'installation projetée

### 3.1 Adresse de l'installation

N° voie

Type de voie

Nom de la voie

	Lieu-dit ou BP	Le Pré Gigon	
Code postal	02350	Commune	MISSY-LES-PIERREPONT

### 3.2 Emplacement de l'installation

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

Si oui veuillez préciser les numéros des départements concernés :

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

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

## 4. Informations sur le projet

### 4.1 Description

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

BIOGAZ M est une unité de méthanisation agricole qui produit du biogaz à partir de matières organiques d'origine végétale (biomasse agricole et coproduits de l'industrie sucrière). Le biogaz contient de 50 à 60 % de méthane (CH<sub>4</sub>), de 40 à 50 % de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) et d'autres composés en très faibles proportions comme du sulfure d'hydrogène (H<sub>2</sub>S), de l'oxygène (O<sub>2</sub>), de l'ammoniac (NH<sub>3</sub>) et de l'hydrogène (H<sub>2</sub>). Le biogaz subit une opération d'épuration membranaire pour retirer les composés indésirables et devient biométhane avant injection dans le réseau de gaz naturel.

BIOGAZ prévoit une augmentation des quantités de matières brutes valorisées en méthanisation en passant de 30 à 60 tonnes par jour soit 21900 tonnes par an.

A l'issue des dégradations bactériennes à l'intérieur des ouvrages de digestion, un digestat contenant la matière organique résiduelle, les éléments minéraux et de l'eau est obtenu en sortie. La quantité annuelle de digestat est estimée à 20085 m<sup>3</sup> en tenant compte des eaux pluviales. L'épandage apporte une valorisation agronomique au digestat en substitution d'une fertilisation chimique et minérale.

La conception du site de méthanisation fait apparaître plusieurs zones :

- La plateforme de réception des matières végétales stockées sous la forme d'ensilage ou en vrac, complétée par des citernes aériennes de stockage de matières liquides.
- Le process de méthanisation comprenant la trémie d'incorporation, les équipements de mélange, de broyage et de pompage des substrats, le digesteur, le post digesteur, les locaux techniques, le container de la chaudière à biogaz, la torchère et la lagune de stockage du digestat. Les ouvrages de digestion sont recouverts d'une double membrane comprenant une enveloppe de protection externe et une poche souple interne ou gazomètre de récupération du biogaz. Les locaux techniques comportent l'ensemble des équipements et des dispositifs pour la production du biogaz avant valorisation.
- La ligne d'épuration du biogaz (surpression, refroidissement, filtration par charbons actifs, compression et épuration membranaire).

Après purification, le biométhane est injecté dans la boucle locale du gestionnaire de réseau GRDF qui gère l'odorisation, l'analyse qualitative et le comptage dans le poste d'injection mis à disposition de l'unité et installé en limite de propriété.

Empty rectangular area for content.

**4.2 Votre projet est-il un :**

Nouveau site

Site existant



#### 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	Désignation de la rubrique (intitulé simplifié) avec seuil	Identification des installations, ouvrages, travaux, activités (IOTA)	Régime

#### 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.ecologique-solidaire.gouv.fr/linformation-environnementale#e2>

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

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

Le projet se situe-t-il :

Oui Non

Si oui, lequel ou laquelle ?

Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
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 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"/>	
Dans un site ou sur des sols pollués ? <i>[Site répertorié dans l'inventaire BASOL]</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ? <i>[R.211-71 du code de l'environnement]</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Si oui, lequel et à quelle distance ?</b>
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
--------------------	--------------------------	-------------------------------------	--

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

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

7.1 Incidence potentielle de l'installation		Oui	Non	NC <sup>1</sup>	Si oui, décrire la nature et l'importance de l'effet (appréciation sommaire de l'incidence potentielle)
<b>Ressources</b>	Engendre-t-il des prélèvements en eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	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"/>	
<b>Milieu naturel</b>	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Il existe deux zonages Natura 2000 distants d'un kilomètre environ du site de méthanisation, à savoir ceux du Marais de la Souche, pour les directives « Habitats, faune, flore » (FR2200390) et « Oiseaux » (FR2212006). Aucun impact direct n'est identifié sur les espèces d'oiseaux répertoriées. L'installation n'a pas d'impact direct sur les habitats humides identifiés dans le zonage. La sensibilité des espèces et des habitants des zonages Natura 2000 vis-à-vis du site est négligeable.

1

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"/>	L'évolution vers un régime d'enregistrement au titre de la rubrique 2781-1 des ICPE intervient sans nouvelles constructions par rapport à l'installation existante.
<b>Risques</b>	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'installation n'utilise pas de sous produits animaux.
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Nuisances</b>	Engendre-t-il des déplacements/des trafics ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le trafic concerne le transport des matières premières pour l'approvisionnement le transfert du digestat pour l'épandage. La fréquence des chantiers est faible sur l'année et s'étale sur plusieurs jours (2 à 3 fois par an pour les ensilages et les épandages). En dehors de ces chantiers, il faut compter l'équivalent d'un poids lourd routier par jour.
	Est-il source de bruit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le fonctionnement de l'installation est source de bruits au quotidien (chargeuse sur pneus, compresseur, torchère). Les émissions sonores perceptibles par les tiers les plus proches sont inférieures aux seuils. L'installation n'est pas source de nuisances sonores (construction sur terres agricoles, surfaces périphériques en zone agricole, tiers les plus proches à 300 mètres minimum).
	Engendre-t-il des odeurs ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La méthanisation s'effectue en milieu hermétique et an aérobie. Les réactions méthanogènes cassent les chaînes carbonées des substrats et grâce à un temps de digestion long (supérieur à 100 jours), le digestat est peu odorant. L'installation peut engendrer des odeurs ponctuelles limitées (chantiers d'ensilage et épandages de digestat). L'unité ne traite pas de fumiers ou de lisiers d'élevage. L'unité n'est pas concernée par des nuisances olfactives.
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	Engendre-t-il des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Emissions</b>	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La combustion du biogaz rejette de la vapeur d'eau et du dioxyde de carbone. Le module d'épuration rejette principalement du dioxyde de carbone. Tous les rejets à l'atmosphère sont d'origine renouvelable ou biogénique et respectent les normes en vigueur.
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aucun rejet d'eaux résiduaires. Seules les eaux pluviales propres sont infiltrées dans le milieu naturel. Les eaux pluviales susceptibles d'être souillées sont dirigées vers les ouvrages de digestion et de stockage.
	Engendre-t-il des effluents ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le sous produit de la digestion, le digestat, est valorisé par épandage agricole. Il est soumis à plan d'épandage et aux règles d'utilisation applicables. Les éléments fertilisants contenus dans le digestat de méthanisation se substituent à une fertilisation minérale et chimique.
<b>Déchets</b>	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'unité utilise des consommables pour le fonctionnement quotidien des installations et génère des déchets non dangereux et qui font l'objet d'un tri, d'un entreposage, d'une collecte et d'un traitement en fonction de leur nature par des filières agréées. Le site ne produit pas de déchets inertes et dangereux.
<b>Patrimoine/ Cadre de vie/ Population</b>	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements) notamment l'usage des sols ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

### 7.2 Cumul avec d'autres activités

Les incidences 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 :

### 7.3 Incidence transfrontalière

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

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquels :

### 7.4 Mesures d'évitement et de réduction

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

## 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].

L'installation de méthanisation est située à l'extérieur du village de Missy-Lès-Pierrepont et construite sur une parcelle agricole. En cas de cessation d'activité de la société, il pourrait être envisagé une reconversion des ouvrages, des installations et du terrain pour diverses activités.  
S'il devait y avoir un intervalle de temps entre la fin de l'activité et la reprise, le site serait sécurisé dans l'attente : arrêt de l'approvisionnement du digesteur après avoir consommé les matières premières stockées sur place, épandage du digestat restant sur les terres selon les modalités prévues dans le plan d'épandage, vidange des fosses du digesteur et post digesteur et des ouvrages de stockage. Les déchets seraient évacués et traités par des filières agréées selon leur nature.

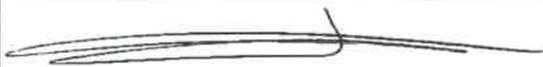
## 9. Commentaires libres

## 10. Engagement du demandeur

A

Le

Signature du demandeur



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

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

Pièces	
<b>Si vous sollicitez des aménagements aux prescriptions générales mentionnés à l'article L. 512-7 applicables à l'installation :</b>	
<b>P.J. n°7.</b> - Un document indiquant la nature, l'importance et la justification des aménagements demandés [Art. R. 512-46-5 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
<b>Si votre projet se situe sur un site nouveau :</b>	
<b>P.J. n°8.</b> - 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].	<input type="checkbox"/>
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.	
<b>P.J. n°9.</b> - L'avis du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation [1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 7° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]. Cet avis est réputé émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le demandeur.	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Si l'implantation de l'installation nécessite l'obtention d'un permis de construire :</b>	
<b>P.J. n°10.</b> - 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"/>
<b>Si l'implantation de l'installation nécessite l'obtention d'une autorisation de défrichement :</b>	
<b>P.J. n°11.</b> - La justification du dépôt de la demande d'autorisation de défrichement [2° de l'art. R. 512-46-6 du code de l'environnement]. Cette justification peut être fournie dans un délai de 10 jours après la présentation de la demande d'enregistrement.	<input type="checkbox"/>
<b>Si l'emplacement ou la nature du projet sont visés par un plan, schéma ou programme figurant parmi la liste suivante :</b>	
<b>P.J. n°12.</b> - 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
- le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du code de l'environnement
- le schéma régional des carrières prévu à l'article L. 515-3
- le plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement
- le plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L. 541-11-1 du code de l'environnement
- le plan régional de prévention et de gestion des déchets prévu par l'article L. 541-13 du code de l'environnement
- le programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement
- le programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement
- le plan de protection de l'atmosphère prévu à l'article L. 222-4 du code de l'environnement

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

**P.J. n°13.** - L'évaluation des incidences Natura 2000 [article 1° du I de l'art. R. 414-19 du code de l'environnement]. Cette évaluation est proportionnée à l'importance du projet et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence [Art. R. 414-23 du code de l'environnement].

**P.J. n°13.1.** - Une description du projet accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque le projet est à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ; [1° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]

**P.J. n°13.2.** Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 [2° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].

Dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du projet, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation [2° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].

**P.J. n°13.3.** Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le projet peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres projets dont vous êtes responsable, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites [II de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].

**P.J. n°13.4.** S'il résulte de l'analyse mentionnée au 13.3 que le projet peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables [III de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].

**P.J. n°13.5.** Lorsque, malgré les mesures prévues en 13.4, des effets significatifs dommageables subsistent sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier d'évaluation expose, en outre : [IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement] :

- **P.J. n°13.5.1** La description des solutions alternatives envisageables, les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution que celle retenue et les éléments qui permettent de justifier la réalisation du projet, dans les conditions prévues aux VII et VIII de l'article L. 414-4 du code de l'environnement ; [1° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]

- **P.J. n°13.5.2** La description des mesures envisagées pour compenser les effets dommageables que les mesures prévues au

13.4 ci-dessus ne peuvent supprimer. Les mesures compensatoires permettent une compensation efficace et proportionnée au regard de l'atteinte portée aux objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés et du maintien de la cohérence globale du réseau Natura 2000. Ces mesures compensatoires sont mises en place selon un calendrier permettant d'assurer une continuité dans les capacités du réseau Natura 2000 à assurer la conservation des habitats naturels et des espèces. Lorsque ces mesures compensatoires sont fractionnées dans le temps et dans l'espace, elles résultent d'une approche d'ensemble, permettant d'assurer cette continuité ; [2° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]

- **P.J. n°13.5.3** L'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge des mesures compensatoires, qui sont assumées par vous [3° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].

**Si votre projet concerne les installations qui relèvent des dispositions de l'article 229-6 :**

**P.J. n°14.** - La description :

- Des matières premières, combustibles et auxiliaires susceptibles d'émettre du gaz à effet de serre ;
- Des différentes sources d'émissions de gaz à effet de serre de l'installation ;
- Des mesures 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

**P.J. n°15.** Un résumé non technique des informations mentionnées dans la pièce jointe n°14 [10° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]

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

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

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

**Si votre projet comprend une ou plusieurs installations de combustion moyennes relevant de la rubrique 2910 :**

**P.J. n°18.** - Indiquer le numéro de dossier figurant dans l'accusé de réception délivré dans le cadre du rapportage MCP

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

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

**Pièces**

<input type="checkbox"/>



## **PJ5a\_Plan de masse du site au 1/250**







## **PJ20\_Dimensionnement du bassin d'infiltration**



12/03/2022

Dimensionnement d'un bassin  
méthode des pluies

Dimensionnement fait par: **CFY**  
Valeur (T=10 ans): **359 m3**

Définition du chantier  
Intitulé du chantier: **Méthaniseur**

adresse: **MUSSY LES PIERREPONT**  
débit de sortie admis: **0 l/s**  
(voir CCTP) **0 m3/s**  
Période de retour: **10 ans**

Etablissement du coefficient de ruissellement moyen

	Surface	Coef	Surface active
Toiture Bâtiment x D'exteur		0,9	0
Silos x voirie	9900	0,85	7905
Zone de rétention	2500	0,35	875
accotement stabilisé	1500	0,6	900
Bassins		1	0
espace verts		0,1	0
forêts		0,5	0
Terres agricole bassin versant	37100	0,05	1885
terrains nus	0	0,2	0
Surface parcelle Totale:	51000		11565 m <sup>2</sup> 1,1565 ha

Surface active: **1,1565 ha**  
Coefficient de ruissellement m: **0,23**

Table des coefficients de Montana

région de Creil (60)

Durée de retour	6 à 30 min		30 à 350 min		6 à 48h	
	a	b	a	b	a	b
T=2 ans	3,616	0,556	7,05	0,754	6,383	0,744
T=5 ans	4,433	0,561	8,707	0,76	6,413	0,761
T=10 ans	5,13	0,566	10,327	0,762	10,986	0,779
T=20 ans	5,599	0,557	11,259	0,762	12,769	0,789
T=50 ans	6,209	0,558	12,439	0,761	15,416	0,803
T=75 ans						
T=100 ans	7,003	0,555	14,125	0,76	20,06	0,823

Calcul de la hauteur d'eau  
coef directeur hauteur d'eau: **0,4 mm/h**

Volume utile du bassin  
V10 ans: **359 m3**

Coefficient de Montana

formule des hauteurs

$$h = a \cdot t^b (1-b)$$

a, b les coefficient de Montana  
avec b positif  
h la hauteur d'eau  
t le temps en minutes

validité: 05/09/2026

Validité des coefficients, rester: **1663 Jrs**

Réf étude

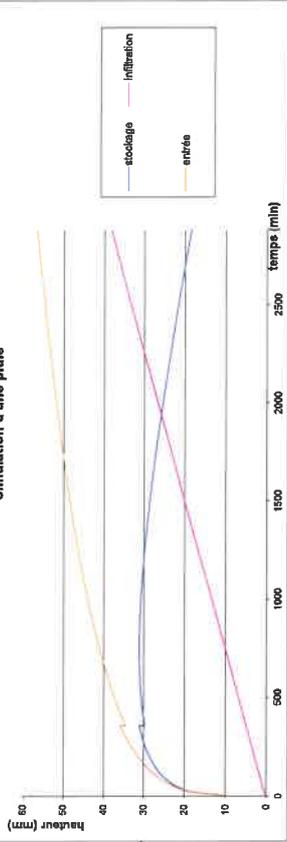
Tranchées drainante (ml)

h L l

0 M2

bassin étanche  
 bassin d'infiltration  
Coefficient d'infiltration k= **7,5800000E-05 m/s**  
Surface prévisionnel du bassin: **357 m2**

Simulation d'une pluie



Etape I:

Etape II:

Etape III:



## **PJ21\_Courrier du maire sur le devenir du site**



**SAS BIOGAZ M**

En qualité de président Benoit Klein

Le Château

**02350 Missy-Lès-Pierrepont**

**Mairie de Missy-Lès-Pierrepont**

**Madame le Maire**

2 rue de l'Eglise

02350 Missy-Lès-Pierrepont

A Missy-Lès-Pierrepont,

le 23/03/2022

**Objet : Demande de l'avis du Maire sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif du site**

Madame le Maire,

La construction du méthaniseur se poursuit dans d'excellentes conditions et la mise en service est prévue pour juillet 2022.

La réglementation ICPE évolue. Dans ce cadre, en application du 5° de l'article R512-46-4 du code de l'environnement, nous sollicitons votre avis sur nos propositions suivantes de type d'usage futur du site en cas de mise à l'arrêt définitif de l'installation :

- Enlèvement, évacuation et élimination de tous les déchets dans le cadre de filières agréées ;
- Vidange et nettoyage des ouvrages de digestion ;
- Reconversion des ouvrages, des installations et du terrain pour des activités agricoles ;
- Démantèlement et remise en état du site en l'absence de projet de reconversion des ouvrages, des installations et du terrain pour des activités agricoles.

Veuillez agréer, Madame le Maire, l'expression de nos sentiments distingués.

En qualité de président, Benoit Klein, fait à Missy-Lès-Pierrepont, le 23/03/2022

**AVIS DU MAIRE :**

Avis favorable

Le Maire,  
Betty Bas





## **PJ22\_Business plan prévisionnel (confidentiel)**





## INVESTISSEMENT PREVISIONNEL - BIOGAZ M

INVESTISSEMENT EN € HT - PHASE 1	
Achat du terrain	35 000 €
Terrassement, silos de stockage, béton et voirie	965 000 €
Maçonnerie et locaux techniques	50 000 €
Couverture silos	10 000 €
Process de méthanisation	2 900 000 €
Génie civil circulaire et fosses de digestion	0 €
Système d'épuration	0 €
Construction bâtiment de stockage des intrants	0 €
Construction bâtiment de stockage digestat	0 €
Stockage intrants liquides	0 €
Raccordement au réseau GRDF	745 000 €
Raccordement au réseau Enedis	26 000 €
Poste HTA et électricité sur site	135 000 €
Pont bascule	32 000 €
Aménagements paysagers, clôtures et portails	65 000 €
Chargeuse sur pneus et équipements matériels	135 000 €
Mise en service achat et transport de digestat	35 000 €
Dossiers techniques et administratifs	168 000 €
Assurances chantier et coordonnateur SPS	36 000 €
Maitrise d'œuvre	0 €
Imprévis	45 000 €
<b>TOTAL</b>	<b>5 382 000 €</b>

INVESTISSEMENT EN € HT - PHASE 2	
Upgrade système d'épuration (ajout membranes)	5 000 €
Upgrade méthanisation	0 €
<b>TOTAL</b>	<b>5 000 €</b>

Investissements		Financement privé		Durée		Taux	
Aides publiques	A Financer	Auto-Financement	Emprunt	6 ans + 1 année	12 ans	6 ans + 1 année	1,7%
Fond de roulement (FR)	650 000	-	650 000	-	-	-	0,0%
Investissement projet	5 382 000	500 000	4 882 000	-	-	-	2,0%
Upgrade phase 2	5 000	-	5 000	-	-	-	1,9%
<b>TOTAL</b>	<b>6 037 000</b>	<b>500 000</b>	<b>5 537 000</b>				<b>0,0%</b>

650 000	5 382 000	5 000	5 000	5 000 000	5 537 000
---------	-----------	-------	-------	-----------	-----------

Investissements		Financement privé		Durée		Taux	
Aides publiques	A Financer	Auto-Financement	Emprunt	6 ans + 1 année	12 ans	6 ans + 1 année	1,7%
Fond de roulement (FR)	650 000	-	650 000	-	-	-	0,0%
Investissement projet	5 382 000	500 000	4 882 000	-	-	-	2,0%
Upgrade phase 2	5 000	-	5 000	-	-	-	1,9%
<b>TOTAL</b>	<b>6 037 000</b>	<b>500 000</b>	<b>5 537 000</b>				<b>0,0%</b>

650 000	5 382 000	5 000	5 000	5 000 000	5 537 000
---------	-----------	-------	-------	-----------	-----------

Flux de Trésorerie	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Flux de Trésorerie	21 528	60 750											
Flux de Trésorerie	21 528	60 750											

Flux de Trésorerie	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Flux de Trésorerie	21 528	60 750											
Flux de Trésorerie	21 528	60 750											

Flux de Trésorerie	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Flux de Trésorerie	21 528	60 750											
Flux de Trésorerie	21 528	60 750											

Flux de Trésorerie	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Flux de Trésorerie	21 528	60 750											
Flux de Trésorerie	21 528	60 750											



# Compte de résultat prévisionnel en année 1

BIOGAZ M - PHASE 1

	Capacité	13154	MWh	
	puissance	1,57	MW	
	volume biométhane	145	m3/h CH4	
<b>Produits</b>				<b>1 452 859 €</b>
<b>Vente biométhane</b>				<b>1 452 859 €</b>
Vente biométhane	MWh	13 154	110,45	1452859
<b>Economies d'énergie</b>				<b>0</b>
Economie de	X	0	0	0
Economie de	X	0	0	0
Economie de	X	0	0	0
<b>Valorisation du digestat</b>				<b>0</b>
Vente de digestat	T/an	0	0	0
Vente de compost	T/an	0	0	0
Economie d'ammo	T/an	0	0	0
<b>Charges</b>				<b>874 483 €</b>
<b>Substrats</b>				<b>10 000 €</b>
Suivi biologique, frais d'analyses et compléments				10000
<b>Achat de biomasse (coûts de production et de mobilisation)</b>				<b>329 510 €</b>
	T			0
Ensilage seigle vert fin floraison	T	3917	30	117495
Ensilage maïs	T	3400	30	102000
Ensilage herbe	T	612	30	18360
Pulpes surpressées betteraves	T	1947	25	48675
Pailles et menues céréales	T	1075	40	42980
	T	0	0	0
	T	0	0	0
	T	0	0	0
	T	0	0	0
	T	0	0	0
	T	0	0	0
		10950		
<b>Gestion de digestats</b>				<b>42 800 €</b>
Epandage digestat liquide	† MB	10700	4	42800
				0
<b>Maintenance et assistance</b>				<b>166 246 €</b>
Maintenance et provisions méthanisation et épuration	% invest.	2900000	3,5%	101500
		0	3,5%	0
Location poste d'injection GRDF				49052
Analyses de gaz obligatoires à la mise en service				6726
Analyses de gaz obligatoires				8968
<b>Consommables</b>				<b>169 665 €</b>
Électricité pour unité de méthanisation	MWh	1184	105	124305
Fioul <i>manutention</i>	L	8100	0,8	6480
Charbons actifs				6000
Location et entretien chargeuse				32880
<b>Main d'œuvre</b>				<b>95 000 €</b>
Main d'œuvre salariée	h	3000	25	75000
Autres frais de personnel				20000
<b>Autres frais</b>				<b>56 000 €</b>
Assurances				32000
Comptabilité et frais de gestion				10000
Abonnements, contrôles obligatoires et frais divers				14000
<b>Taxes</b>				<b>5 262 €</b>
Contribution économique territoriale (CET) = CFE + CVAE	exonération permanente			0
Taxe foncière sur les propriétés bâties (TFPB)	exonération permanente			0
Timbre à l'injection (applicable depuis le 01/07/2020)				5262
<b>Excédent Brut d'exploitation</b>				<b>578376 €/an</b>



# Compte de résultat prévisionnel en année 4

BIOGAZ M - PHASE 2

	Capacité	19958	MWh
	puissance	2,38	MW
	volume biométhane	220	m3/h CH4
<b>Produits</b>			<b>2 007 575 €</b>
<b>Vente biométhane</b>			<b>2 007 575 €</b>
Vente biométhane	MWh	19 958	100,59
<b>Charges</b>			<b>1 298 836 €</b>
<b>Substrats</b>			<b>10 000 €</b>
Suivi biologique, frais d'analyses et compléments			10000
<b>Achat de biomasse (coûts de production et de mobilisation)</b>			<b>659 020 €</b>
	T	0	0
Ensilage seigle vert fin floraison	T	7833	30
Ensilage maïs	T	6800	30
Ensilage herbe	T	1224	30
Pulpes surpressées betteraves	T	3894	25
Pailles et menues céréales	T	2149	40
	T	0	0
	T	0	0
	T	0	0
	T	0	0
	T	0	0
	T	0	0
		21900	
<b>Gestion de digestats</b>			<b>80 340 €</b>
Epandage digestat liquide	† MB	20085	4
			0
<b>Maintenance et assistance</b>			<b>145 170 €</b>
Maintenance et provisions méthanisation et épuration	% invest.	2905000	3,0%
			87150
			0
Location poste d'injection GRDF			49052
Analyses de gaz obligatoires à la mise en service			0
Analyses de gaz obligatoires			8968
<b>Consommables</b>			<b>245 323 €</b>
Electricité pour unité de méthanisation	MWh	1796	105
Fioul <i>manutention</i>	L	16200	0,8
Charbons actifs			8000
Location et entretien chargeuse			35760
<b>Main d'œuvre</b>			<b>95 000 €</b>
Main d'œuvre salariée	h	3000	25
Autres frais de personnel			75000
			20000
<b>Autres frais</b>			<b>56 000 €</b>
Assurances			32000
Comptabilité et frais de gestion			10000
Abonnements, contrôles obligatoires et frais divers			14000
<b>Taxes</b>			<b>7 983 €</b>
Contribution économique territoriale (CET) = CFE + CVAE		exonération permanente	0
Taxe foncière sur les propriétés bâties (TFPB)		exonération permanente	0
Timbre à l'injection (applicable depuis le 01/07/2020)			7983
<b>Excédent Brut d'exploitation</b>			<b>708739 €/an</b>





## **PJ23\_Note mairie réserve incendie**



Je soussignée **Madame Betty Bas, Maire de Missy-lès-Pierrepont**, déclare avoir engagé les démarches pour la création d'un point de pompage d'eau au lieu-dit Le Pré Gigon, 02 350 Missy-lès-Pierrepont. Cet ouvrage servira à la défense incendie des habitations, de l'exploitation agricole et du méthaniseur à proximité. L'emplacement et les modalités de construction ont été validé par le SDIS de l'Aisne. Sauf imprévu, les travaux seront terminés avant le 31 décembre 2022.

Pour faire valoir ce que de droit.

A Missy, le 24 mars 2022



