

# PIECES A JOINDRE

<b>IDENTITE DU DEMANDEUR.....</b>	<b>3</b>
<b>CARTES ET PLANS.....</b>	<b>5</b>
Carte au 1/25000 indiquant l'emplacement de l'installation.....	7
Plan à l'échelle 1/2500 des abords de l'installation.....	9
Plan d'ensemble à l'échelle 1/200 indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que l'affectation des constructions et terrains avoisinants, le tracé des réseaux enterrés existants, les canaux, plans d'eau et cours d'eau.....	11
<b>COMPATIBILITE DU PROJET D'INSTALLATION AVEC LES DISPOSITIONS D'URBANISME .....</b>	<b>13</b>
<b>CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES DE L'EXPLOITANT .....</b>	<b>17</b>
<b>1. Présentation détaillée de CMV Biogaz .....</b>	<b>19</b>
1.1. Structure Juridique de CMV Biogaz .....	19
2.1. Présentation d'OPALE Energies Naturelles.....	20
2.2. Présentation des exploitants agricoles.....	21
2.3. Identification du signataire.....	21
<b>3. Capacités Techniques de CMV Biogaz .....</b>	<b>22</b>
3.1. Développement du projet de CMV Biogaz .....	22
3.2. Phase de construction .....	24
3.3. Phase d'exploitation .....	25
<b>4. Pourquoi une extension de CMV Biogaz ? .....</b>	<b>29</b>
<b>5. Capacité Financière de CMV Biogaz .....</b>	<b>31</b>
5.1. Bilan comptable de CMV Biogaz.....	31
5.2. Business plan de l'extension de CMV Biogaz.....	32
5.3. Assurances.....	35
<b>JUSTIFICATION DU RESPECT DES PRESCRIPTIONS GENERALES APPLICABLES A L'INSTALLATION .....</b>	<b>36</b>
<b>1. Introduction.....</b>	<b>38</b>
<b>2. Rubrique 2781-1B .....</b>	<b>40</b>
<b>3. Rubrique 2910-C2 .....</b>	<b>56</b>
<b>AVIS DU PROPRIETAIRE DU TERRAIN.....</b>	<b>78</b>

<b>PROPOSITION SUR LE TYPE D'USAGE FUTUR DU SITE LORSQUE L'INSTALLATION SERA MISE A L'ARRET DEFINITIF ET AVIS DE LA PRESIDENTE DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES.....</b>	<b>80</b>
<b>JUSTIFICATION DU DEPOT DE LA DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE .....</b>	<b>82</b>
<b>ELEMENTS PERMETTANTS D'APPRECIER LA COMPATIBILITE DU PROJET AVEC CERTAINS PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES .....</b>	<b>84</b>
1. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) .....	85
2. Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) .....	85
3. Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Energie .....	86
4. Schéma régional des carrières.....	86
5. Plan national de prévention des déchets .....	86
6. Plan régional de prévention des déchets .....	87
7. Programme d'actions de la directive nitrates.....	87
<b>EMPLACEMENT DE L'INSTALLATION PAR RAPPORT A DES PARCS NATIONAUX, NATUREL REGIONAUX OU NATUREL MARIN OU PAR RAPPORT A DES RESERVES NATURELLES OU DES SITES NATURA 2000 .....</b>	<b>88</b>
<b>EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 .....</b>	<b>92</b>

# IDENTITE DU DEMANDEUR

---

**CMV Biogaz**  
**SAS au capital de 200 000€**  
**RCS Chaumont 792 410 805**

Siège social :  
Voie de Mouilleron 52160 Chalancey

Président :  
Jean-Pierre Sauvageot  
11 Grande Rue 52160 Mouilleron

Suivi du dossier :  
Sophie BOSSY  
03 81 61 66 94  
sophie@opale-en.com

Signataire de la demande d'enregistrement :  
Jean-Pierre SAUVAGEOT  
en tant que Président de CMV Biogaz,

Un extrait k-bis de CMV Biogaz se trouve en annexe 1.



# CARTES ET PLANS

---



CARTE AU 1/25000 INDIQUANT L'EMPLACEMENT DE L'INSTALLATION

*PJ n°1*  
*1° de l'article R 512-46-4 du Code de l'Environnement*





PLAN A L'ECHELLE 1/2500 DES ABORDS DE L'INSTALLATION

---

*PJ n°2*  
*2° de l'article R 512-46-4 du Code de l'Environnement*



PLAN D'ENSEMBLE A L'ECHELLE 1/200 INDIQUANT LES DISPOSITIONS  
PROJETEES DE L'INSTALLATION AINSI QUE L'AFFECTATION DES  
CONSTRUCTIONS ET TERRAINS AVOISINANTS, LE TRACE DES RESEAUX  
ENTERRES EXISTANTS, LES CANAUX, PLANS D'EAU ET COURS D'EAU

---

*PJ n°3*  
*3° de l'article R 512-46-4 du Code de l'Environnement*

Le format A0 est trop petit pour représenter à l'échelle 1/200 tous les abords à au moins 35 mètres autour de l'installation. Un plan à cette échelle est néanmoins fourni ici.

Un deuxième plan au format A0 et à l'échelle 1/300 est également fourni pour représenter les abords à plus de 35 mètres autour de l'installation.

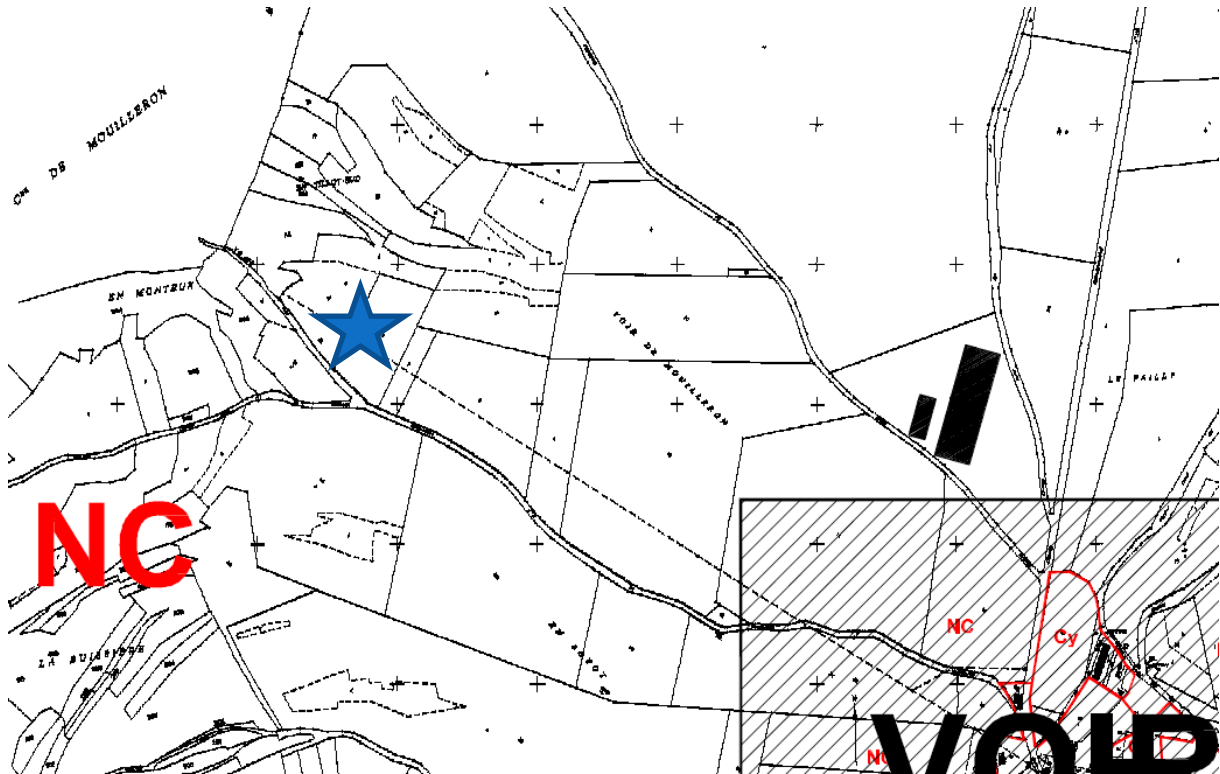


# COMPATIBILITE DU PROJET D'INSTALLATION AVEC LES DISPOSITIONS D'URBANISME

---

*PJ n°4*  
*4° de l'article R 512-46-4 du Code de l'Environnement*

Le projet est implanté sur la commune de Chalancey (52). Chalancey dispose d'une carte communale qui a été validée le 31 mars 2010. Les parcelles ZI 07, 39, 40, 41 et 42 sur lesquelles porte le projet sont en zone non constructible (NC).



Extrait de la carte communale de Chalancey – l'étoile bleue indique l'emplacement du projet

Comme pour la construction initiale, CMV Biogaz est considérée au sens de l'urbanisme comme agricole.

En effet, aux termes de l'article L311-1 du Code rural :

*« Sont réputées agricoles toutes les activités correspondant à [...]. Il en est de même de la production et, le cas échéant, de la commercialisation, par un ou plusieurs exploitants agricoles, de biogaz, d'électricité et de chaleur par la méthanisation, lorsque cette production est issue pour au moins 50 % de matières provenant de ces exploitations. »*

L'article D311-15 dispose en outre :

*« Pour que la production et, le cas échéant, la commercialisation de biogaz, d'électricité et de chaleur par la méthanisation soient regardées comme activité agricole en application de l'article L. 311-1, l'unité de méthanisation doit être exploitée et l'énergie commercialisée par un exploitant agricole ou une structure détenue majoritairement par des exploitants agricoles. Ces exploitants agricoles sont des personnes physiques ou des personnes morales satisfaisant aux conditions prévues à l'article L. 341-2. »*

Le demandeur de la présente demande de permis de construire est une Société par Actions Simplifiées (SAS)

- détenue à plus de 50% par des exploitants agricoles
- et plus de 50% des intrants de l'installation de méthanisation proviennent des exploitations agricoles de ces exploitants. (les intrants sont décrits en préambule de la présente notice).

De surcroît, pour les agriculteurs membres de la SAS, l'unité de méthanisation va devenir une composante essentielle de leur exploitation agricole en leur permettant de valoriser les intrants issus de leur activité et en valorisant par l'épandage le digestat récupéré à l'issue du processus de méthanisation.

Ainsi, la construction de l'installation de méthanisation est nécessaire à l'activité agricole de CMV Biogaz, la construction est donc possible en zone non constructible de la carte communale de Chalancey.





# CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES DE L'EXPLOITANT

---

*PJ n°5*  
*7° de l'article R 512-46-4 du Code de l'Environnement*

<b>1.</b>	<b>Présentation détaillée de CMV Biogaz</b>	<b>19</b>
1.1.	Structure Juridique de CMV Biogaz	19
2.1.	Présentation d'OPALE Energies Naturelles	20
2.2.	Présentation des exploitants agricoles	21
2.3.	Identification du signataire	21
<b>3.</b>	<b>Capacités Techniques de CMV Biogaz</b>	<b>22</b>
3.1.	Développement du projet de CMV Biogaz	22
3.2.	Phase de construction	24
3.3.	Phase d'exploitation	25
<b>4.</b>	<b>Pourquoi une extension de CMV Biogaz ?</b>	<b>29</b>
<b>5.</b>	<b>Capacité Financière de CMV Biogaz</b>	<b>31</b>
5.1.	Bilan comptable de CMV Biogaz	31
5.2.	Business plan de l'extension de CMV Biogaz	32
5.3.	Assurances	35

## 1. PRESENTATION DETAILLEE DE CMV BIOGAZ

### 1.1. STRUCTURE JURIDIQUE DE CMV BIOGAZ

L'installation de méthanisation est portée par la société CMV Biogaz. Les caractéristiques de la société sont précisées dans le tableau ci-dessous :

Présentation de la société	
Raison Sociale :	CMV Biogaz
Forme juridique :	Société par Actions Simplifiée
Capital :	200 000 €
Siège social :	Voie de Mouilleron 52160 CHALANCEY
Registre du Commerce :	Chaumont
N° SIRET :	792 410 805 00024
Code NAF :	3521 Z (production de combustibles gazeux)
Président :	Jean-Pierre SAUVAGEOT
Téléphone :	03 81 61 66 94
e-mail:	sophie@opale-en.com

2. TABLEAU 1 : INFORMATIONS ADMINISTRATIVES DE CMV BIOGAZ

Un extrait k-bis de CMV Biogaz est donné en annexe 1.

Le tableau suivant donne la répartition des parts de CMV Biogaz détenus par les différents associés. En vert, il s'agit des associés qui sont agriculteurs. Notons qu'actuellement une partie des parts de CMV Biogaz est en cours de transfert, la répartition est donc donnée avant et après ce transfert. Dans les deux cas, les associés agriculteurs sont largement majoritaires.

	% parts détenus	
	Avant transfert	Après transfert
Opale Energies Naturelles	4%	4,0%
Jean-Pierre Sauvageot	12%	12,0%
Franck Boitoux	6%	6,0%
Franck Rietmann	6%	6,0%
Gérard Pinel	12%	12,0%
Pascal Pinel	12%	12,0%
Nicolas Lorimier	6%	11,0%
François Lorimier	6%	11,0%
Alexandre Lorimier	6%	11,0%
Yolande Lorimier	6%	6,0%
Jéôrme Sauvageot	8%	0,0%
Stéphane Sauvageot	8%	0,0%
Anne-Marie Sauvageot	8%	0,0%
Romain Sauvageot		8,0%
Christian Petit		1,0%

TABLEAU 2: ACTIONNARIAT DE CMV BIOGAZ

---

## 2.1. PRESENTATION D'OPALE ENERGIES NATURELLES

---

Développeur de projets éoliens et de méthanisation depuis 2008, Opale Energies Naturelles met ses savoir-faire, son expérience et son dynamisme au service du développement durable, de la valorisation des territoires ruraux et des générations futures.

Née en 2008, Opale Energies Naturelles est le fruit de l'association de quatre développeurs de projets éoliens expérimentés, intimement convaincus par la nécessité, d'une part, de modifier en profondeur les modes de production énergétique avec la fin programmée du nucléaire et, d'autre part, de mettre en place de nouveaux modèles sociaux d'entreprise.

Dès 2010, Opale Energies Naturelles s'est lancé dans le marché émergent de la méthanisation, en pariant très en amont sur la pertinence des projets agricoles collectifs. La société suit la construction et l'exploitation des unités dont elle assure, en étroite collaboration avec ses partenaires agriculteurs, le développement.

Détenue à 100% par les 4 associés et indépendante de tout actionnaire financier ou industriel, l'entreprise, basée à Fontain dans le Doubs, possède des antennes à Pujaut (Gard) et Strasbourg. L'équipe de 30 personnes couvre le grand Est, des Ardennes au Nord Rhône Alpes, et le grand Sud, de la Côte d'Azur à l'Aquitaine.

Une équipe pluridisciplinaire d'une trentaine de personnes réparties sur 3 sites, alliant expertise et enthousiasme, réactivité et travail de fond, soudée par les valeurs de l'entreprise et par la conviction que les énergies renouvelables dessinent un avenir meilleur et pérenne.

Ingénieurs en génie mécanique, électrique ou environnemental ; juristes, urbanistes et avocats ; agronomes, cartographes et chefs de projets : toutes les compétences sont réunies pour garantir la réussite des projets

La complémentarité des profils et la synergie dans le travail aboutissent à une véritable œuvre d'intelligence collective – la marque d'Opale Energies Naturelles.

Forte d'une bonne connaissance de l'ensemble du cycle de vie d'un projet, Opale Energies Naturelles prend en considération, très en amont, les contraintes de construction et d'exploitation et optimise ainsi le développement des projets. Ces derniers sont à la croisée d'enjeux environnementaux, de problématiques techniques et économiques, de politiques publiques et locales d'aménagement du territoire et d'acceptation sociale par les populations. Il s'agit d'une activité pluridisciplinaire nécessitant un haut niveau d'excellence dans plusieurs domaines. Opale Energies Naturelles développe des projets via une véritable démarche territoriale qui peut être traduite par une formule forte : ce sont les projets qui s'adaptent au territoire, et non l'inverse.

Ainsi, les projets de méthanisation développés par Opale Energies Naturelles sont des projets en petit collectif agricole comme celui de CMV Biogaz.

Opale Energies Naturelles s'implique dans les projets de méthanisation qu'elle développe par une participation à la société de projet. Ainsi, Opale Energies Naturelles possèdent 4% de CMV Biogaz.

---

## 2.2. PRESENTATION DES EXPLOITANTS AGRICOLES

---

Comme annoncé dans les paragraphes précédents, 95% de CMV Biogaz appartiennent à des exploitants agricoles :

Investisseurs		Exploitations agricoles
Jean-Pierre Sauvageot		GAEC du Thillot
Romain Sauvageot		
Franck Rietmann		
Franck Boitteux		
Yolande Lorimier		GAEC du Saint Bernard
Nicolas Lorimier		
François Lorimier		
Alexandre Lorimier		
Gérard Pinel		GAEC de la Chapelotte
Pascal Pinel		

TABLEAU 3: EXPLOITATIONS AGRICOLES DU PROJET

Ces exploitants agricoles ont comme principale activité l'élevage de bovins (viande et lait).

Outre leur investissement à titre personnel, les exploitants agricoles sont impliqués dans le projet de CMV Biogaz par le biais de leur exploitation agricole. En effet, chacune de ces exploitations agricoles fournit des effluents d'élevage pour l'approvisionnement de CMV Biogaz et récupère du digestat pour l'épandre sur ses terres.

Notons que les associés du GAEC du Champet, Jérôme, Stéphane et Anne-Marie Sauvageot, ont demandé à vendre leurs parts de CMV Biogaz pour quitter la société. En effet, outre le départ à la retraite d'Anne-Marie Sauvageot, le GAEC du Champet souhaite réaliser sa propre installation de méthanisation. Comme ce départ ne met pas en péril l'approvisionnement de CMV Biogaz, cela a été accepté par les autres associés. Cela a permis l'intégration de deux nouveaux associés dans la société :

- Romain Sauvageot, jeune installé dans le GAEC du Thillot ;
- Christian Petit qui est l'employé de CMV Biogaz depuis sa mise en service.

---

## 2.3. IDENTIFICATION DU SIGNATAIRE

---

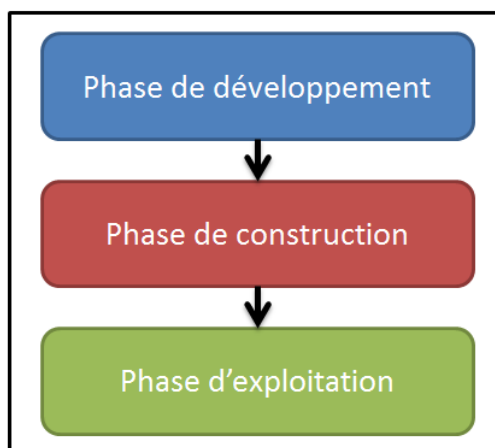
En tant que Président de CMV Biogaz, Jean-Pierre SAUVAGEOT, de nationalité française, est le signataire de la présente demande d'enregistrement.

### 3. CAPACITES TECHNIQUES DE CMV BIOGAZ

---

CMV Biogaz est en exploitation depuis 3 ans. Ces 3 années de bon fonctionnement font démonstration des bonnes capacités techniques de la société. Ce retour d'expérience positif est un atout majeur de CMV Biogaz pour envisager son extension.

Les capacités techniques de CMV Biogaz sont assurées à différents niveaux d'avancement du projet d'extension détaillés dans les paragraphes suivants :



---

#### 3.1. DEVELOPPEMENT DU PROJET DE CMV BIOGAZ

---

La phase développement du projet d'extension de CMV Biogaz a été réalisé par OPALE Energies Naturelles en collaboration avec les autres associés du projet, y compris l'employé du site.



Comme présenté dans le paragraphe 1.2, OPALE Energies Naturelles est une société française de consultants indépendants qui intervient dans le domaine des énergies renouvelables (éolien et méthanisation) en concentrant son activité sur les problématiques de développement de projets.

Le rôle de la société OPALE Energies Naturelles est de prendre en considération, en amont des projets, les contraintes de construction et d'exploitation, les enjeux environnementaux et paysagers, les problématiques techniques et économiques et l'acceptation sociale par les populations, afin de proposer un projet de moindre impact en adéquation avec les politiques locales d'aménagement et de valorisation du territoire. Le travail d'OPALE Energies Naturelles va depuis l'identification d'un projet potentiel jusqu'à l'appui à l'exploitation de l'installation en passant par la réalisation de différentes phases : étude de préfaisabilité, étude de faisabilité, animation de réunions, négociation avec des fournisseurs ou clients, études techniques, environnementales et juridiques.

OPALE Energies Naturelles développe plusieurs projets de méthanisation collective agricole dont les plus avancés sont présentés ci-dessous :

Nom du projet	Lieu	Régime ICPE	Valorisation du biogaz	Etat d'avancement
<b>Energie du Mont Lage</b>	Rahon (25)	Déclaration	Cogénération 160 kW <sub>e</sub>	Mise en service été 2015
<b>CMV Biogaz</b>	Chalancey (52)	Enregistrement	Cogénération 340 kW <sub>e</sub>	Mise en service été 2015
<b>Agro Energie des Collines</b>	Gendrey (39)	Déclaration	Cogénération 250 kW <sub>e</sub>	Mise en service été 2018
<b>Pâtural Energie</b>	Budelière (23)	Enregistrement	Cogénération 360 kW <sub>e</sub>	Début des travaux à l'automne 2017
<b>La Comtoise Agro Energie</b>	Pouligney Lusans (25)	Déclaration	Cogénération 250 kW <sub>e</sub>	Début des travaux à l'automne 2017
<b>RBB Energie</b>	S'Baraing (39)	Déclaration	Cogénération 250 kW <sub>e</sub>	Début des travaux à l'automne 2017
<b>Methamance</b>	Rougeux (52)	Déclaration	Cogénération 250 kW <sub>e</sub>	Début des travaux au printemps 2018
<b>Chassey Energie</b>	Mutigney (39)	Déclaration	Cogénération 250 kW <sub>e</sub>	Début des travaux au printemps 2018

TABLEAU 4: PROJETS DEVELOPPES PAR OPALE

La particularité d'OPALE Energies Naturelles est de proposer un schéma de projet lui permettant d'investir dans le projet tout en laissant une majorité du capital de la société aux agriculteurs largement impliqués dans le développement de ces installations de méthanisation.

Cette participation d'OPALE Energies Naturelles est une preuve de la fiabilité des études de faisabilité et de détails réalisées. En effet, en investissant dans les projets, OPALE Energies Naturelles est dépendante de la rentabilité annoncée dans les études, celle-ci doit donc être au rendez-vous.

Le personnel d'OPALE Energies Naturelles travaillant spécifiquement sur ce projet est le suivant :

Sophie BOSSY – Chef de projets

Ingénieur agronome spécialisé en gestion de l'eau, des effluents et des déchets, Sophie BOSSY travaille au sein d'OPALE Energies Naturelles depuis juin 2012. Son expérience dans le développement de projets biomasse et l'exploitation de chantiers de valorisation agronomique des déchets organiques est un support à l'intégration dans le territoire des projets de méthanisation.

Mickaël CUENOT – Ingénieur Construction

Mickaël CUENOT apporte son expertise dans le domaine des installations de traitement des effluents. Ces compétences techniques sont valorisées pour la mise en œuvre des projets

de méthanisation depuis la phase de dimensionnement final jusqu'à la construction en passant par la consultation des entreprises.

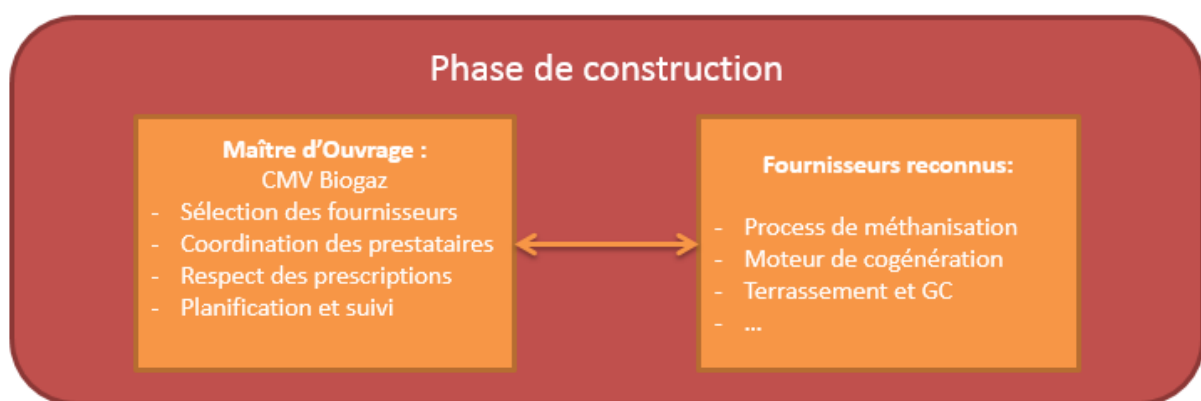
CMV Biogaz a renouvelé sa confiance en Opale Energies Naturelles pour la réalisation de l'étude de faisabilité et du développement de l'extension de l'installation.

Ce travail a été réalisé en étroite collaboration avec les agriculteurs associés et l'employé du site (qui est également associé). Ceci a permis la prise en compte du retour d'expérience de chacun et de l'adaptation du projet aux contraintes techniques et d'exploitation actuelles et futures.

---

### 3.2. PHASE DE CONSTRUCTION

---



Le Maître d'Ouvrage CMV Biogaz procèdera à la conduite des opérations de pré-construction et de chantier.

En effet, CMV Biogaz dispose aujourd'hui de toutes les compétences techniques lui permettant d'assurer ce travail en direct avec :

- Christian Petit, l'employé du site et associé dans CMV Biogaz. Ses compétences en électricité industrielle, en électromécanique, en maintenance et en régulation thermique ainsi que son expérience de 3 ans d'exploitation de CMV Biogaz en font la personne référente pour la phase de construction. Par ailleurs, sa présence sur site pour l'exploitation de l'installation initiale, permettra un suivi quotidien de la construction de l'extension ;
- Les agriculteurs associés : ils sont présents aux côtés de Christian Petit pour assurer le lien avec les fournisseurs et la planification du chantier ;
- Opale Energies Naturelles, en relai technique et juridique pour les points de difficulté éventuelle.

Concernant le choix du constructeur de l'installation de méthanisation, CMV Biogaz oriente son choix vers des fournisseurs de process reconnus nationally ou internationalement.

Il en sera de même pour le fournisseur du moteur de cogénération.



Ces sociétés apporteront leurs compétences et leurs références dans la construction d'installations de méthanisation.

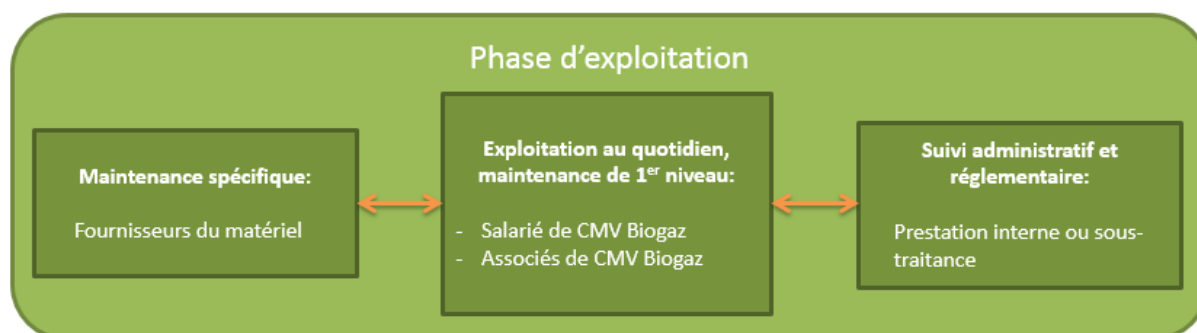
Les références d'Opale Energies Naturelles pour cette étape de pré-construction et de chantier sont les suivantes :

Nom du projet	Lieu	Etat d'avancement
Energie du Mont Lage	Rahon (25)	Construit
CMV Biogaz	Chalancey (52)	Construit
Agro Energie des Collines	Gendrey (39)	En construction
Pâtural Energie	Budelière (23)	En construction
RBB Energie	St Baraing (39)	En construction
La Comtoise Agro Energie	Pouligney Lusans (25)	Préconstruction
Methamance	Rougeux (52)	Préconstruction
Chassey Energie	Mutigney (39)	En construction

TABLEAU 5: REFERENCES D'OPALE EN AMO PRECONSTRUCTION/CONSTRUCTION

### 3.3. PHASE D'EXPLOITATION

L'exploitation de l'installation de CMV Biogaz sera assurée à différents niveaux :



Opale Energies Naturelles, en tant qu'associé dans les sociétés de méthanisation suivantes, possède une expérience dans l'encadrement de l'exploitation de sites :

Nom du site	Lieu	En exploitation depuis
Energie du Mont Lage	Rahon (25)	Août 2015
CMV Biogaz	Chalancey (52)	Septembre 2015

TABLEAU 6: REFERENCES D'OPALE EN ACCOMPAGNEMENT DE L'EXPLOITATION DE SITE

#### 3.3.1. EXPLOITATION AU QUOTIDIEN

Tout comme dans la situation actuelle, avec l'extension, l'exploitation sera confiée au quotidien au salarié de CMV Biogaz. Ce salarié aura pour missions :

- d'assurer et de suivre la production quotidiennement ;

- de réaliser la maintenance de premier niveau ;
- de déclencher et suivre les actions de maintenance curative et prédictive réalisées par les fournisseurs de l'installation (cf. paragraphe 2.3.2) ;
- de contrôler les accès au site et de tenir les registres d'entrée des effluents et de sortie des digestats ;
- d'assurer l'exploitation du site conformément aux arrêtés fixant les prescriptions applicables aux installations ICPE sous les rubriques concernant CMV Biogaz ;
- d'enclencher les procédures d'urgence en cas d'incident.

Ce salarié est Christian Petit. Il a été recruté quelques semaines avant la mise en service de l'installation de méthanisation.

Il a une formation initiale d'électro-mécanique avec une forte expérience dans les domaines d'électricité industrielle ainsi que dans les installation et maintenance de système thermiques.

Il a été formé à la conduite d'engins en passant les CACES (Certificat d'Aptitude à la Conduite en Sécurité) 8 et 9, respectivement pour la conduite des « engins de transport » et des « engins de manutention ».

De plus, une formation spécifique a été assurée pour garantir la bonne conduite sanitaire de l'installation conformément aux exigences de l'agrément sanitaire de CMV Biogaz.

Outre ces formations de base, le salarié suivra la formation proposée par les fournisseurs de CMV Biogaz pour l'exploitation du matériel fourni ainsi que pour son entretien et sa maintenance de base (cf. 2.3.2).

Il est équipé d'un téléphone portable professionnel dont le numéro est le 06 38 79 93 83.

Par ailleurs, les agriculteurs actionnaires de CMV Biogaz assurent des astreintes de nuit et de weekend à tour de rôle ainsi qu'en période d'absence du salarié.

Les agriculteurs actionnaires approvisionnent également régulièrement l'installation de méthanisation au travers de leurs exploitations agricoles. Cette implication forte des agriculteurs permet d'assurer l'approvisionnement constant de l'installation de méthanisation.

En 2018, afin de récompenser et fidéliser le travail de Christian Petit, il a été décidé de lui céder des parts de CMV Biogaz.

### 3.3.2. LA MAINTENANCE PREVENTIVE ET CURATIVE

La maintenance spécifique aux matériels de méthanisation et de valorisation du biogaz sera contractualisée auprès des fournisseurs. Ces contrats de maintenance permettront la mise en place de garanties assurant un niveau de disponibilité des machines à l'exploitant (garanties relatives à la production d'énergie : courbes de puissance des machines, disponibilité ; garanties relatives aux émissions ; etc.).

La technologie, complexe, est parfaitement maîtrisée par les fournisseurs. Ceux-ci assurent la maintenance de leurs matériels pendant la phase d'exploitation, par le biais de contrats de maintenance assurant ainsi une meilleure fiabilité et un niveau de sécurité de l'installation optimum.

Un stock de pièces détachées d'urgence est prévu sur le site, afin d'éviter les délais d'approvisionnement et de garantir la disponibilité des équipements

Par voie de contrat, une prestation d'assistance technique à la montée en charge de l'extension de l'installation sera réalisée par les fournisseurs du process de méthanisation et du nouveau moteur de cogénération. Cette prestation permettra à CMV Biogaz d'assurer une montée en puissance en toute sécurité, avec des personnes expérimentées, qui connaissent parfaitement leur process.

C'est aussi pendant cette phase d'assistance à la montée en puissance que sera assurée la formation technique spécifique du salarié de CMV Biogaz par les fournisseurs.

De plus, l'installation de méthanisation sera équipée d'un système de supervision à distance.

Le site pourra ainsi être contrôlé à distance par l'exploitant via un téléphone portable ou un poste informatique connecté à internet. Outre le contrôle, ce système permet à l'exploitant de gérer certains paramètres de l'installation (pilotage des brasseurs, commande du chauffage, etc.).

Le système est prévu également pour générer un appel téléphonique des personnes d'astreinte lors d'évènements ou d'incidents. Deux types de messages sont possibles : les alarmes de défaut urgent et les alarmes de défaut non urgent.

Le dispositif est susceptible d'utiliser plusieurs numéros de téléphone. Le personnel d'astreinte peut alors faire intervenir les services compétents dans les meilleurs délais et ce à n'importe quel moment du jour et de la nuit. Le personnel d'astreinte dispose à cette fin de toutes les coordonnées nécessaires.

Par voie de contrat de maintenance et de suivi avec les fournisseurs des process de méthanisation et de valorisation du biogaz, les équipes d'assistance à distance des fournisseurs pourront recevoir les alertes en direct via ce système de supervision et intervenir à distance avant d'envoyer rapidement une équipe si cela s'avère nécessaire.

De la même façon, si le salarié de CMV Biogaz constate une anomalie qu'il n'arrive pas à résoudre, Les équipes d'assistance à distance des fournisseurs sont disponibles pour répondre à ses appels téléphoniques.

### 3.3.3. LE SUIVI ADMINISTRATIF ET REGLEMENTAIRE

---

L'exploitation d'une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement et en particulier une installation de méthanisation implique un suivi administratif et réglementaire rigoureux.

Ce suivi peut concerner les aspects liés aux ICPE mais aussi à l'agrément sanitaire. A titre d'exemple, le suivi des épandages des digestats produits par l'installation de méthanisation demande une organisation et des compétences pour assurer la tenue des registres, le suivi analytique, le programme prévisionnel d'épandage, la tenue du cahier d'épandage, ...

Ce suivi est assuré par CMV Biogaz en interne (par le salarié) ou par un sous-traitant qui est la Chambre d'Agriculture de la Haute Marne. Opale Energies Naturelles est en appui en cas de question réglementaire.

## 4. POURQUOI UNE EXTENSION DE CMV BIOGAZ ?

La situation économique actuelle des exploitations agricoles est difficile. Si les agriculteurs de CMV Biogaz s'en sortent assez bien au niveau de leur production laitière grâce aux fromages en AOC, au niveau de leur production céréalière, qui est une part importante de leur activité, la situation est très critique. L'extension de l'installation de méthanisation permettra d'apporter une solution, au moins temporaire, à cette situation.

En effet, aujourd'hui, les agriculteurs vendent à perte leur production de céréales : le prix de vente actuel est situé autour de 130 ou 140 €/t au départ de la Haute Marne alors qu'il faudrait 158€/t (moyenne française) pour n'atteindre que le coût de revient (cf article France Agricole ci-contre). Cette situation n'est pas tenable. Les agriculteurs ont donc pensé à la méthanisation comme solution de diversification de leurs revenus et de débouché pour leur production de céréales.

L'utilisation en méthanisation de céréales, culture alimentaire, peut paraître choquante a priori, cependant il faut savoir qu'aujourd'hui :

- La production française de céréales est excédentaire : en blé l'exportation est de l'ordre de 20 Mt par an (8.1Mt en UE et 9.9Mt dans les pays tiers) (source : France Agricole du 22 décembre 2017 page66) Ces exportations sont aujourd'hui confrontées à la concurrence des autres pays (notamment pays de l'Est) d'où la baisse des cours du marché.
- Une partie de la production française de cultures alimentaires est déjà utilisée pour la production d'énergie : de l'ordre de 5% de la production française de céréales, oléagineux et plantes sucrières sont utilisés pour la production de biocarburants (1Mt de bioéthanol et 1.9 Mt de biodiesel). La production de biocarburant de 1<sup>ère</sup> génération (=issue de cultures alimentaires) est fortement critiquée cependant la production industrielle de biocarburants de seconde génération n'est pas encore d'actualité.
  - ⇒ Les biocarburants de 1<sup>ère</sup> génération sont donc encore indispensables pour quelques années. Cf. article du SER : <http://www.enr.fr/les-biocarburants>
  - ⇒ En méthanisant des céréales, les agriculteurs produiraient de l'énergie localement plutôt que de le faire dans des grosses sociétés de transformation (SOFIPROTEOL et TEREOS). Les agriculteurs gagnent en indépendance par rapport à tous les grands groupes (coopératives, transformateurs, IAA).

Par ailleurs, la Haute Marne présente des sols pauvres, elle n'a donc pas le potentiel de production des grands bassins céréaliers français, sa vocation est clairement l'élevage. Si la production de céréales doit diminuer, la France favorisera son alimentation en céréales dans les bassins céréaliers, et la Haute Marne n'aura plus de filière de commercialisation.

**S**elon l'observatoire Arvalis-Unigrains, le prix d'intérêt du blé tendre (coût de production diminué des aides Pac) se situe bien au-dessus des cours actuels. Pour 2017, il s'établit à 158 €/t en moyenne, alors que le prix moyen payé au producteur était de 144 €/t. Pour l'institut technique, cela fait quatre ans que ces résultats « ne permettent pas d'envisager sereinement l'avenir ». Un constat amer partagé par l'Association générale des producteurs de blés (AGPB). Selon Philippe Pinta, son président, « une période aussi longue de difficultés économiques depuis 2013, c'est du jamais vu ». Selon l'AGPB, quatre céréaliers sur dix afficheraient en 2017 un résultat négatif.

LA FRANCE AGRICOLE // 3732 // 2 FÉVRIER 2018

Avec des rendements et une qualité moindre, les céréales haute marnaises ne sont pas concurrentielles : rendement de l'ordre de 55 qtx/ha contre une moyenne française à 74 qtx/ha. Actuellement, aucune culture de remplacement n'est envisageable à cette échelle de surface et sur ces types de sols.

La méthanisation apporte donc une voie de commercialisation de ces céréales. Les agriculteurs de CMV Biogaz peuvent donc conserver leur vocation de production alimentaire par la production de produits laitiers et de viandes, les cultures servant à produire les aliments pour le bétail et à produire de l'énergie renouvelable.

Ajoutons à cela que les exigences de qualité des céréales à produire pour de la méthanisation sont bien moindres que pour l'alimentation. La culture peut alors se faire avec des variétés de céréales moins exigeantes (car moins sélectionnées) et moins de traitements phytosanitaires. On peut donc avoir une amélioration de l'impact environnemental des cultures.

Ainsi, malgré une rentabilité moindre des céréales à paille pour la méthanisation par rapport au maïs (une production énergétique à l'hectare moindre pour les céréales à paille), les agriculteurs ont opté pour la méthanisation des céréales à paille pour plusieurs raisons :

- La nécessité d'une nouvelle filière de valorisation de ces céréales à paille ;
- Une surface de culture de maïs qui n'est pas extensible en raison des types de sols et des contraintes météorologiques ;
- Un impact environnemental amélioré en raison de la limitation de l'utilisation de produits phytosanitaires.

L'objectif des agriculteurs est d'avoir un prix maîtrisé et correct sur quelques années (la durée du tarif d'OA). La méthanisation leur permet alors une visibilité à quelques années sur l'économie de leurs fermes qu'ils n'ont pas actuellement. L'espoir est alors qu'à la fin du tarif d'obligation d'achat, le marché agricole français permette aux exploitations agricoles de vivre de leurs cultures.

Conservons toutefois à l'esprit que l'approvisionnement de CMV Biogaz reste toujours largement majoritaire en effluents d'élevage. CMV Biogaz conserve sa vocation première de traitement de ces effluents pour une amélioration de leur utilisation : limitation des pertes azotées, diminution des engrais chimiques et production d'énergie renouvelable.

## 5. CAPACITE FINANCIERE DE CMV BIOGAZ

La capacité financière de CMV Biogaz est directement liée à :

- Les bilans comptables des premières années d'exploitation,
- L'économie générale du projet d'extension.

Ces deux points sont présentés dans les paragraphes suivants.

### 5.1. BILAN COMPTABLE DE CMV BIOGAZ

Depuis septembre 2015, l'installation de méthanisation de CMV Biogaz fonctionne conformément à ce qui avait été prévu.

Les résultats comptables permettent en 2017 de générer un résultat d'exploitation de 71 802€.

Les capitaux propres de CMV Biogaz s'élèvent à 819 986 € dont un capital social de 200 000€.

Le bilan comptable 2017, dernier bilan réalisé, est fourni en annexe 2.

Le tableau suivant donne quelques indicateurs économiques de CMV Biogaz sur les années 2016 et 2017 :

	2016	2017
Chiffre d'affaires (CA)	521 007 €	541 649 €
EBE (Excédent Brut d'Exploitation)	229 884 €	277 731 €
Annuités	172 318€	172 318 €
Impôts sur les sociétés	0	4337 €
Flux de trésorerie	57 566 €	101 076 € Soit 7 mois d'annuités
DSCR (EBE/annuités)	133%	161%
EBE/CA	44%	51%
CAF (Capacité d'Autofinancement)	196 495 €	241 045 €
CAF/CA	37,7%	44,5%
FDR (Fond de Roulement)		167 893 €

Ainsi, la situation économique de CMV Biogaz permet de se projeter de façon très sereine dans un investissement pour une extension.

## 5.2. BUSINESS PLAN DE L'EXTENSION DE CMV BIOGAZ

### 5.2.1. MONTANT DE L'INVESTISSEMENT

L'investissement prévisionnel pour les études et la construction de l'extension de l'installation de méthanisation s'élève à 3 M€.

Cet investissement inclut l'ensemble des équipements permettant de respecter les prescriptions réglementaires relatives à la réglementation ICPE.

Le plan de financement prévisionnel est le suivant :

Investissement de l'extension	3 000 000 €
Apport	250 000 €
A emprunter	2 750 000 €

L'apport proviendra de la trésorerie disponible de CMV Biogaz, trésorerie actuelle et trésorerie qui sera générée en 2018/2019.

### 5.2.2. MONTANT DES CHARGES D'EXPLOITATION

Les charges de CMV Biogaz après extension sont estimées de la façon suivante :

<b>Approvisionnement</b>						
Ensilages maïs	4,8 tonnes/j à	120 €/tMS	73 584 €		859 247 €	
Ensilage dérobées 1	5 tonnes/j à	100 €/tMS	45 625 €			
Ensilage dérobées 2	11,5 tonnes/j à	120 €/tMS	125 925 €			
Ensilage de prairies permanentes	3,4 tonnes/j à	120 €/tMS	37 230 €			
Déchets tri de céréales	2 tonnes/j à	46,5 €/t	33 945 €			
Céréales	8,5 tonnes/j à	175 €/t	542 938 €			
<b>Digestat</b>						
Transport et épandage digestat liquide	23000 tonnes à	2 €/t	46 000 €		47 500 €	
Frais d'analyses (agro et bactériologique)	1 forfait	500 €	500 €			
Suivi agronomique de la Chambre d'Agri	1 forfait	1000 €	1 000 €			
<b>Manutention</b>						
Manutention chargeur télescopique	500 h	10 €/h	5 000 €		5 000 €	
<b>Consommables</b>						
Consommation électrique globale	500 MWh à	90 €/MWh	45 000 €		54 000 €	
Consommation électrique premix	60 MWh à	90 €/MWh	5 400 €			
Consommation électrique broyeur céréales	40 MWh à	90 €/MWh	3 600 €			
<b>Maintenance</b>						
Maintenance méthaniseur et autres			55 750 €		180 250 €	
Maintenance cogénération	8300 h/an	15 €/h	124 500 €			
<b>Autres charges</b>						
Assurances d'exploitation			26 999 €		100 472 €	
Assurances Boxer et Manitou			1 200 €			
Assurances électricité générale			2 250 €			
Assurances Prêts			12 000 €			
Commissaire aux comptes et cabinet comptable			8 000 €			
Suivi administratif (réalisé par Opale)	12 mois	600 €/mois	7 200 €			
TURPE (Tarif d'Utilisation des Réseaux Publics d'Electricité)			36 424 €			
Contrôles réglementaires (protection incendie, bruit, détecteur gaz, install électrique, rejets, ...)			5 000 €			
Téléphonie, courrier	1 forfait	700 €	700 €			
Consommation d'eau	700 m3	1 €/m3	700 €			



**Le montant total des charges est donc estimé à 1 246 469 € par an.**

### 5.2.3. CHIFFRES D’AFFAIRES

---

CMV Biogaz bénéficie d’un contrat d’obligation d’achat d’électricité de type « BG11 » c’est-à-dire calculé selon l’arrêté du 19 mai 2011 modifié par l’arrêté du 30 octobre 2015.

CMV Biogaz bénéficie alors d’un tarif de vente s’élevant à 20.594 c€/kWh (actualisation de novembre 2017). Le contrat court depuis le 23 septembre 2015, il a été établi pour 15 ans mais a bénéficié d’un avenant de 5 ans. Il a donc pour échéance le 22 septembre 2030.

Sur les 5 dernières années, la vente d’électricité à ce tarif est limitée à 5500 h de fonctionnement équivalent pleine puissance.

**Le chiffre d’affaires de l’installation est alors de 1 893 495 €/an à raison de 9 112 MWh vendus annuellement et des recettes de prestation de séchage.**

### 5.2.4. RENTABILITE DU PROJET D’EXTENSION DE CMV BIOGAZ

---

L’excédent brut d’exploitation et le résultat sur 15 ans sont exposés dans le tableau suivant. Aucun taux d’indexation n’est pris en compte de manière à ne pas gonfler le Taux de Rentabilité Interne (TRI) de manière artificielle.

L’année 2018/2019 est considérée comme l’année de construction de l’extension, l’année 2019/2020 étant la première année de production de cette extension. Nous considérons un démarrage en septembre 2019, lors du 4<sup>ème</sup> anniversaire du contrat de vente d’électricité.

Années d'exploitation CMV (=age du contrat)	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	2024/2025	2025/2026	2026/2027	2027/2028	2028/2029	2029/2030	2030/2031	2031/2032	2032/2033	2033/2034	2034/2035
<b>Années d'exploitation CMV extension</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>
Heures moteur1 extension	8300	8 300	16 600	24 900	33 200	41 500	49 800	58 100	66 400	74 700	83 000	91 300	99 600	107 900	116 200	124 500	132 800
<b>Perte production liée aux travaux</b>	<b>15%</b>	<b>15%</b>															
Vente électricité au tarif d'obligation d'achat	444 819	1 595 021	1 876 495	1 876 495	1 876 495	1 876 495	1 876 495	1 876 495	1 876 495	1 876 495	1 876 495	1 876 495	1 876 495	1 876 495	1 876 495	1 876 495	1 876 495
Séchage sous bâtiment	2 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
Séchage de maïs	7 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Activité électricité	0	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
<b>PRODUCTION DE L'EXERCICE</b>	<b>453 819</b>	<b>1 612 021</b>	<b>1 893 495</b>	<b>1 893 495</b>	<b>1 893 495</b>	<b>1 893 495</b>	<b>1 893 495</b>	<b>1 893 495</b>	<b>1 893 495</b>	<b>1 893 495</b>	<b>1 893 495</b>	<b>1 893 495</b>	<b>1 893 495</b>	<b>1 893 495</b>	<b>1 893 495</b>	<b>1 893 495</b>	<b>1 893 495</b>
Approvisionnement																	
Ensilages	90 000	282 364	282 364	282 364	282 364	282 364	282 364	282 364	282 364	282 364	282 364	282 364	282 364	282 364	282 364	282 364	282 364
Déchets tri de céréales	15 500	33 945	33 945	33 945	33 945	33 945	33 945	33 945	33 945	33 945	33 945	33 945	33 945	33 945	33 945	33 945	33 945
Céréales	0	542 938	542 938	542 938	542 938	542 938	542 938	542 938	542 938	542 938	542 938	542 938	542 938	542 938	542 938	542 938	542 938
Digestat	15 500	47 500	47 500	47 500	47 500	47 500	47 500	47 500	47 500	47 500	47 500	47 500	47 500	47 500	47 500	47 500	47 500
Manutention	0	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
Consommables	20 700	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000
Maintenance																	
12 645 Maintenance méthaniseur Planet	12 645	12 645	12 645	12 645	12 645	12 645	12 645	12 645	12 645	12 645	12 645	12 645	12 645	12 645	12 645	12 645	12 645
43 106 Maintenance méthaniseur Extension	43 106	43 106	43 106	43 106	43 106	43 106	43 106	43 106	43 106	43 106	43 106	43 106	43 106	43 106	43 106	43 106	43 106
Maintenance cogénération	26 975	124 500	124 500	124 500	124 500	124 500	124 500	124 500	124 500	124 500	124 500	124 500	124 500	124 500	124 500	124 500	124 500
Autres charges	49 710	100 472	100 472	100 472	100 472	100 472	100 472	100 472	100 472	100 472	100 472	100 472	100 472	100 472	100 472	100 472	100 472
<b>CHARGES DE L'EXERCICE</b>	<b>231 030</b>	<b>1 246 469</b>	<b>1 246 469</b>	<b>1 246 469</b>	<b>1 246 469</b>	<b>1 246 469</b>	<b>1 246 469</b>	<b>1 246 469</b>	<b>1 246 469</b>	<b>1 246 469</b>	<b>1 246 469</b>	<b>1 246 469</b>	<b>1 246 469</b>	<b>1 246 469</b>	<b>1 246 469</b>	<b>1 246 469</b>	<b>1 246 469</b>
<b>VALEUR AJOUTEE</b>	<b>222 789</b>	<b>365 552</b>	<b>647 026</b>	<b>647 026</b>	<b>647 026</b>	<b>647 026</b>	<b>647 026</b>	<b>647 026</b>	<b>647 026</b>	<b>647 026</b>	<b>647 026</b>	<b>647 026</b>	<b>647 026</b>	<b>647 026</b>	<b>647 026</b>	<b>647 026</b>	<b>647 026</b>
Frais de personnel	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000
<b>EBE</b>	<b>190 789</b>	<b>333 552</b>	<b>615 026</b>	<b>615 026</b>	<b>615 026</b>	<b>615 026</b>	<b>615 026</b>	<b>615 026</b>	<b>615 026</b>	<b>615 026</b>	<b>615 026</b>	<b>615 026</b>	<b>615 026</b>	<b>615 026</b>	<b>615 026</b>	<b>615 026</b>	<b>615 026</b>
Amortissement initial	222 170	220 754	220 306	211 090	186 887	186 887	185 616	181 887	180 495	177 463	177 463	177 463					
Amortissement extension 3 000 000																	
Amo 1 7 22% 668 728 €		95 533	95 533	95 533	95 533	95 533	95 533	95 533	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amo 2 16 48% 1 431 272 €		89 455	89 455	89 455	89 455	89 455	89 455	89 455	89 455	89 455	89 455	89 455	89 455	89 455	89 455	89 455	89 455
Amo 3 0 €		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amo 4 16 30% 900 000 €		56 250	56 250	56 250	56 250	56 250	56 250	56 250	56 250	56 250	56 250	56 250	56 250	56 250	56 250	56 250	56 250
Amortissements de l'overhaul moteur									39 286	39 286	39 286	39 286	39 286	39 286	39 286	39 286	39 286
<b>Dotations aux amortissements</b>	<b>222 170</b>	<b>461 991</b>	<b>461 543</b>	<b>452 327</b>	<b>428 124</b>	<b>428 124</b>	<b>426 853</b>	<b>423 124</b>	<b>365 485</b>	<b>362 453</b>	<b>362 453</b>	<b>362 453</b>	<b>184 990</b>	<b>184 990</b>	<b>184 990</b>	<b>145 705</b>	<b>145 705</b>
<b>RESULTAT D EXPLOITATION</b>	<b>-31 381</b>	<b>-128 439</b>	<b>153 483</b>	<b>162 699</b>	<b>186 902</b>	<b>186 902</b>	<b>188 173</b>	<b>191 902</b>	<b>249 541</b>	<b>252 573</b>	<b>252 573</b>	<b>252 573</b>	<b>430 036</b>	<b>430 036</b>	<b>430 036</b>	<b>469 322</b>	<b>469 322</b>

Le business plan exposé ci-dessus présente un Taux de Rentabilité Interne TRI de 10%.

A noter : la réalisation de l'installation est soumise à son financement auprès des organismes bancaires. Si la rentabilité et la solidité économique du projet ne sont pas au rendez-vous, aucun organisme bancaire ne sera en mesure de prendre le risque sur la hauteur de la dette demandée.

---

### 5.3. ASSURANCES

---

La société CMV Biogaz a souscrit, entre autres, un contrat d'assurance garantissant la responsabilité civile (RC) qu'elle peut encourir dans le cadre de son activité en cas de dommages causés aux tiers résultant d'atteintes à l'environnement de nature accidentelle ou graduelle.

Les garanties sont accordées pour l'ensemble des dommages corporels, matériels et immatériels confondus.

Pour le chantier d'extension, CMV Biogaz souscrira une assurance Tous Risques Chantier Mise en Service Essais (TRCME) dès le début des travaux.

Concernant l'assurance RC en tant qu'exploitant, un avenant au contrat actuel sera mis en place dès réception définitive de l'extension de l'installation de méthanisation.

Une assurance Bris de Machine sur le second moteur de cogénération sera également souscrite dès la mise en service de ce moteur.

# JUSTIFICATION DU RESPECT DES PRESCRIPTIONS GENERALES APPLICABLES A L'INSTALLATION

---

*PJ n°6*  
*8° de l'article R 512-46-4 du Code de l'Environnement*

<b><u>1.</u></b>	<b><u>Introduction</u></b> .....	<b>38</b>
<b><u>2.</u></b>	<b><u>Rubrique 2781-1B</u></b> .....	<b>40</b>
<b><u>3.</u></b>	<b><u>Rubrique 2910-C2</u></b> .....	<b>56</b>

## 1. INTRODUCTION

---

L'objet de cette partie est de justifier le respect des prescriptions applicables à l'installation de méthanisation projetée par CMV Biogaz.

Les textes s'appliquant à l'installation de CMV Biogaz sont notamment les suivants :

- Arrêté du 12/08/2010, modifié par l'arrêté du 25/07/2012, relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du **régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n°2781-1b** de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;
- Arrêté du 08/12/2011, modifié par l'arrêté du 10/12/2014, relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du **régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n°2910-C2** de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (installations de combustion consommant exclusivement du biogaz produit par une seule installation de méthanisation soumise à enregistrement sous la rubrique n°2781-1).

Afin de justifier le respect de ces prescriptions, des guides d'aide sont publiés ; ceux-ci ont permis la rédaction des paragraphes concernant les rubriques 2781 et 2910. Le **premier paragraphe** se basera sur le guide d'aide à la justification de conformité aux prescriptions de l'arrêté applicable aux installations de méthanisation soumises à enregistrement sous la rubrique 2781-1b. Le **second paragraphe** se basera sur le guide de justification relatif à l'arrêté 2910-C2 « enregistrement ».

Les articles pour lesquels les guides précisent qu'il n'y a pas de justification à apporter, ne sont pas repris dans ces paragraphes.



## 2. RUBRIQUE 2781-1B

Article de l'arrêté	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement
4	Dossier installation classée

Le dossier installation classée est l'objet du présent document.

6 (Implantation)	Plan de masse du site
------------------	-----------------------

Le plan de masse du site est fourni dans la partie « plan d'ensemble à l'échelle 1/200 ».

### Eloignement des habitations

Les habitations les plus proches du site sont situées respectivement à 987 m du côté de Chalancey et à 1260 m du côté de Mouilleron, comme le montre la vue aérienne ci-dessous.



Il n'y a pas de stade ou de terrain de camping agréé sur Chalancey.

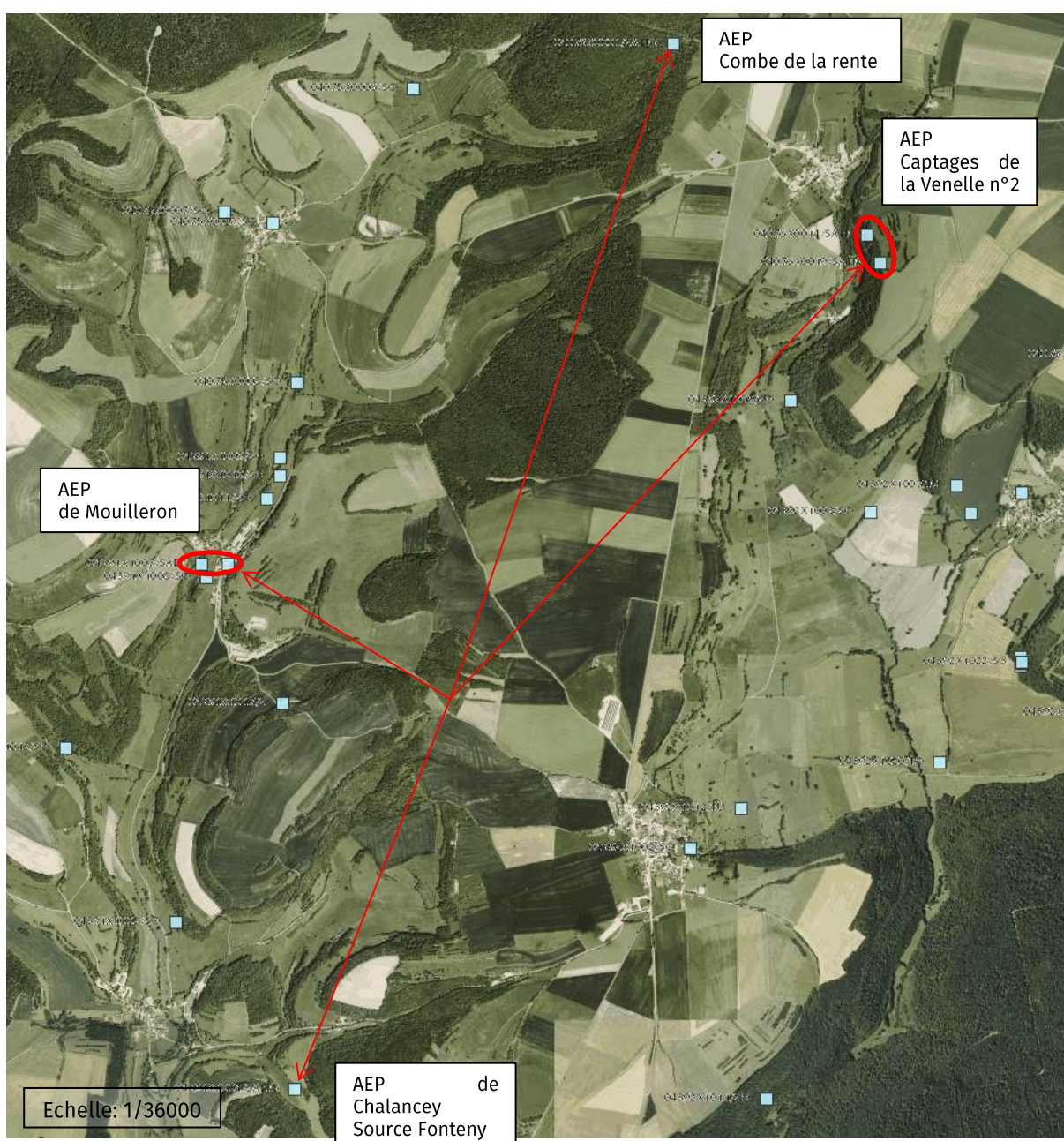
Le plan page suivante est un extrait du site Infoterre du BRGM représentant les points d'eau répertoriés. Les points reliés à une flèche rouge correspondent à des captages AEP (Alimentation en Eau Potable), les autres points sont des puits, forages ou sources non utilisés pour l'alimentation humaine, le plus proche étant un puits à 660 mètres.



La référence de chacun de ces captages ainsi que leur distance au site de CMV Biogaz sont repris dans le tableau ci-dessous :

Nom du captage AEP	Référence	Distance
Captages de la Venelle n°2	04076X0014/SAEP et 04076X019/SAEP2	3450 m
Captages de Mouilleron	04391X1007/SAEP et 04391X1006/AEP	1350 m
Source Fonteny (Chalancey)	04391X1004/SAEP5	2240 m
Combe de la Rente	04076X0001/SAEP3	3820 m

Ces captages n'ont pas de périmètre de protection mis en place.



Extrait d'Infoterre, points d'eau référencés dans la Banque du Sous-Sol (BSS) du BRGM

9 (Surveillance de l'installation)	Nom de la personne responsable de la surveillance de l'installation
------------------------------------	---

La personne responsable de la surveillance de l'installation est le Président de CMV Biogaz.

A la date de dépôt de la demande, il s'agit de Jean-Pierre SAUVAGEOT.

L'installation est ceinte d'une clôture permettant d'interdire toute entrée non autorisée. Deux entrées sont prévues et seront fermées par des barrières en dehors des heures de présence du salarié. Ces heures d'ouverture sont inscrites à l'entrée de l'installation.

11 (Localisation des risques, classement en zones à risque d'explosion)	Plan général des ateliers et des stockages indiquant les différentes zones de risque
---	--

Les différentes zones de risque ATEX sont indiquées sur le plan des zones ATEX en annexe 3.

Les locaux techniques abritant les systèmes de pompage et les armoires électriques et de contrôle commande de l'installation de digestion (trémie, cuves, pompes...) ne comportent pas de canalisation ni de vanne de gaz. Ils ne sont pas en zone ATEX.

Les moteurs de cogénération qui sont abrités dans des containers qui sont équipés de détecteurs de méthane.

Toute détection de méthane au-delà de 20% de la LIE conduit à la coupure de l'alimentation en biogaz, à l'interruption de l'alimentation électrique (à l'exception des équipements ATEX, de l'éclairage de secours et de l'alimentation en très basse tension).

Le capteur de CH<sub>4</sub> est contrôlé régulièrement selon les préconisations du constructeur.

14 (Caractéristiques des canalisations et stockages de gaz)	Plan des canalisations
---	------------------------

L'implantation des canalisations est indiquée sur le « plan d'ensemble à l'échelle 1/200 ».

15 (Résistance au feu)	Plan détaillé des locaux et bâtiments et description des dispositions constructives de résistance au feu et de désenfumage avec note justifiant les choix
------------------------	---

Les équipements de méthanisation ne sont pas dans des locaux ou bâtiments (trémie d'alimentation, digesteurs, post digesteurs, stockage du digestat, tuyaux de gaz et de matière organique).

En revanche, deux locaux sont implantés sur le site :

- un conteneur technique abrite le système de pompage et les armoires de contrôle-commande de l'unité de méthanisation initial ;

- un second local technique abritera également des système de pompage et des armoires électriques ; il sera plus spécifique aux équipements de l'extension.

Ces deux locaux respecteront les spécifications suivantes :

- Matériaux de construction de classe A1
- Planchers et parois coupe-feu REI 120
- Toiture BROOF t3
- Porte coupe-feu EI 120.

18 (Accessibilité en cas de sinistre)	Plan mentionnant les voies d'accès
---------------------------------------	------------------------------------

Les voies d'accès sont indiquées sur le « plan d'ensemble à l'échelle 1/200 ».

L'accès au site se fait depuis la route communale reliant Chalancey à Mouilleron.

Il existe deux entrées munies de portail :

- L'entrée historique qui permet les livraisons d'intrants au site de méthanisation et donne accès au pont bascule. Cet accès est en enrobé.
- Le second accès, créé avec l'extension est une voirie en tout venant. Il permet l'accès au nouveau stockage de digestat liquide pour le pompage de celui-ci et sont évacuation pour épandage ainsi qu'à la citerne incendie.

A noter que l'ensemble de la voirie à vocation à accueillir des engins agricoles longs et lourds (voirie en enrobé ou en tout venant).

19 (Ventilation des locaux)	
-----------------------------	--

Les containers « technique » et « des moteurs de cogénération » sont ventilés par ventilation naturelle. La ventilation est transversale avec des ouvertures de ventilation dégagées et inobturbables. L'arrivée d'air est réalisée au niveau du sol alors que l'évacuation d'air est réalisée par la zone du plafond.

Dans les containers « moteur de cogénération », une ventilation mécanique est également présente pour maîtriser la température de ces locaux en cas de forte chaleur (l'été), afin de maintenir une température acceptable de fonctionnement pour les équipements.

21 (Installations électriques)	Plan de l'installation électrique et matériaux prévus Indication du mode de chauffage prévu
--------------------------------	--

L'installation électrique est indiquée dans le « plan d'ensemble à l'échelle 1/200 ».

Elle est équipée des équipements de sécurités suivants : disjoncteurs, parafoudre, bouton poussoir d'arrêt d'urgence.

L'ensemble de l'installation électrique est marqué de manière spécifique, garantissant que chaque équipement ne constitue pas une source d'inflammation pour la zone dans laquelle il se trouve. En zone ATEX 2, le matériel électrique est de catégorie 3.

Les installations électriques sont situées dans des locaux non chauffés.

Les cuves de digestion (digesteur et post digesteur) sont chauffées au moyen d'un réseau de chaleur. Ce réseau apporte la chaleur sous forme d'eau chauffée à une température située entre 60 et 90°C. Dans les digesteurs, les canalisations sont métalliques, elles seront reliées à la terre, au même potentiel que les autres équipements.

L'eau chaude du réseau de chaleur est chauffée par les moteurs de cogénération.

22 (Systèmes de détection et extinction automatiques)	Description du système de détection et liste des détecteurs avec leur emplacement  Note de dimensionnement lorsque la détection est assurée par un système d'extinction automatique
---	---

Les armoires électriques et de contrôle commande de l'ensemble de l'installation de digestion (trémie, cuves, pompes, etc) sont regroupées dans les locaux techniques abritant également les systèmes de pompage. Un des deux locaux est un container, l'autre est un bâtiment en béton. Les deux sont équipés d'un détecteur de fumées pouvant déclencher une alarme sonore. Aucun système d'extinction automatique n'est mis en place.

23 (Moyens d'alerte et de lutte contre l'incendie)	Nature, dimensionnement et plan des appareils, réseaux et réserves éventuelles avec note justifiant les différents choix
--	--

#### Extincteurs :

Sur l'installation initiale, trois extincteurs sont présents :

- Un extincteur à poudre ABC est placé dans le container technique.
- Un extincteur à poudre ABC est placé dans le container « moteur de cogénération ».
- Un extincteur à poudre ABC est placé dans le local à l'entrée du site, près du pont de pesée.

Avec l'extension, les extincteurs suivants seront ajoutés :

- Un extincteur à poudre ABC dans le local technique.
- Un extincteur à poudre ABC est placé dans le nouveau container « moteur de cogénération ».
- Un extincteur à poudre ABC est placé près du silo à grains, contre le mur du bâtiment.

Ces extincteurs auront une capacité de 9 kg chacun. Le choix s'est porté sur des extincteurs à poudre ABC car ces extincteurs sont les plus rapides en matière d'extinction de feu et sont les plus efficaces pour les feux de gaz d'intensité conséquente. Ils présentent également l'avantage d'être polyvalent puisqu'ils sont utilisables sur les feux de classe A (feux « secs »), B (feux « gras ») et C (feux « gazeux ») ainsi que sur les feux électriques.

Après un départ de feux, la poudre des extincteurs sera balayée ou aspirée pour être collectée et envoyée dans une filière de traitement appropriée.

#### La réserve incendie :

Elle est indiquée sur le « plan d'ensemble à l'échelle 1/200 ».

Cette réserve d'eau se compose de :

- une citerne de 120 m<sup>3</sup> (soit 2h à 60m<sup>3</sup>/h) de type « poche souple »,
- un poteau d'aspiration déporté en bordure de voirie, au niveau de l'aire d'aspiration,
- une aire d'aspiration
- et la signalisation de la réserve d'eau.

Ces équipements respecteront les caractéristiques techniques et l'aménagement demandés par le SDIS suite à leur consultation. Ainsi, les prescriptions des fiches FT2, FT10 et FT12 fournies par le SDIS 52 seront appliquées. Les échanges avec le SDIS52 sont fournis en annexe 4.

Ces échanges ont conduit à une implantation de la citerne incendie à plus de 100 m de certains équipements. En effet, le SDIS52 préfère que la citerne soit un peu éloignée des gazomètres, considérant cet éloignement préférable.

24 (Plan des locaux et schémas des réseaux)	Plan des locaux et plan de positionnement des équipements d'alerte et de secours tenus à jour. Schéma des réseaux localisant les équipements à utiliser en cas de dysfonctionnement
---	--

Les deux locaux techniques (le container et le nouveau local) abritent les systèmes de pompage et les armoires électriques et de contrôle-commande. Les dangers présents pour l'équipe de secours en cas de sinistre sont liés à la présence d'armoires électriques d'une puissance de l'ordre de 200 kVA. Ces équipements sont mis hors tension en cas de sinistre. Les armoires électriques sont munies d'un bouton-poussoir d'arrêt d'urgence.



Exemple de bouton poussoir d'arrêt d'urgence sur armoire électrique

Un bouton-poussoir d'arrêt d'urgence est également présent sur le boîtier de contrôle de la trémie d'alimentation.



*Exemple de bouton poussoir d'arrêt d'urgence sur trémie d'alimentation*

27 (Vérification périodique et maintenance des équipements)	Contrat de maintenance avec un prestataire chargé des vérifications des équipements
---	---

Un contrat avec un prestataire agréé sera établi pour la vérification des équipements de sécurité et de lutte contre l'incendie.

De la même manière un contrat sera établi pour la vérification périodique de l'installation électrique.

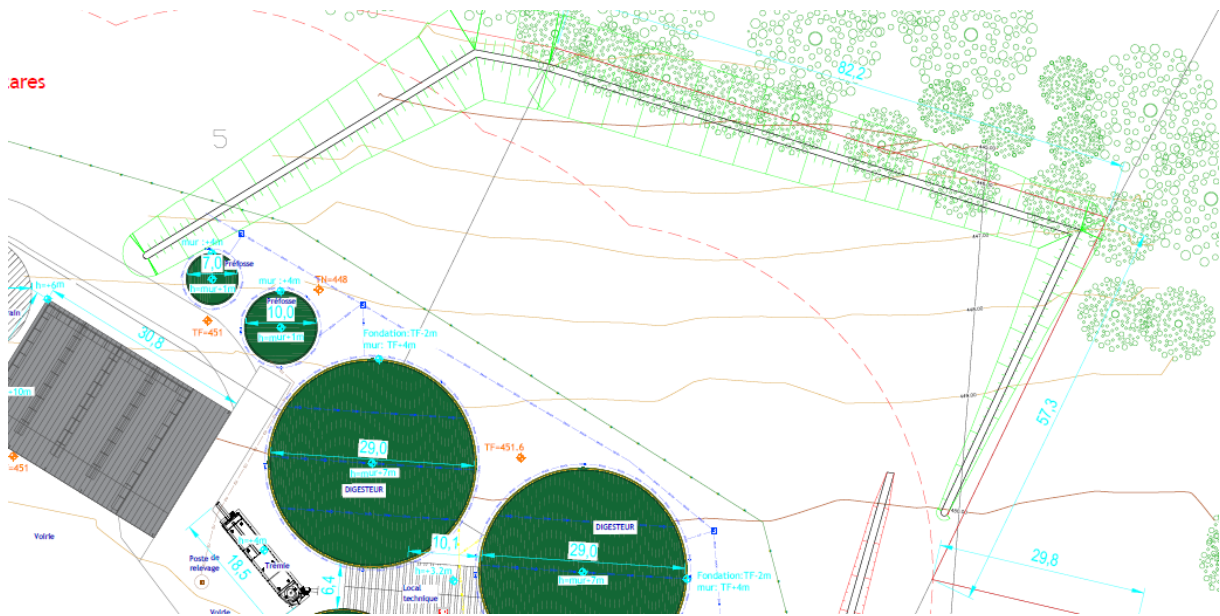
Ces contrôles seront annuels.

30 (Dispositifs de rétention)	Capacité de rétention liées au digestat
-------------------------------	---

La capacité de rétention des merlons doit être égale à au moins 100% du volume de la plus grande fosse c'est-à-dire la nouvelle fosse de stockage de digestat liquide de 5470 m<sup>3</sup>.

A noter qu'un fossé de ceinture sera réalisé autour de cette fosse afin de conduire les liquides vers le fond de la parcelle, zone de rétention, en cas d'incident.

Le calcul du volume de rétention a été réalisée par l'entreprise de travaux publique pressentie pour la réalisation des terrassements. Elle montre que la zone de rétention présente une surface de l'ordre de 4000 m<sup>2</sup>. La hauteur utile moyenne du merlon mis en place sera de 1,5 m. Le volume de rétention atteindra donc plus de 6000 m<sup>3</sup>.



31 (Cuves de méthanisation)	Description du dispositif de limitation des conséquences d'une surpression brutale
-----------------------------	--

La méthanisation s'effectue dans deux digesteurs et deux post-digesteurs surmontés d'un gazomètre collectant le biogaz produit. Le gazomètre, composé d'une double membrane souple, est équipé d'une soupape de sécurité qui prévient tout risque de surpression ou de dépression brutale susceptible d'endommager la structure.

32 (Destruction du biogaz)	Description de l'équipement de destruction du biogaz. Le cas échéant, description de l'équipement de stockage
----------------------------	--

Lorsque le biogaz n'est pas entièrement consommé par le moteur de cogénération, il est d'abord stocké temporairement dans les gazomètres recouvrant les digesteurs et les post-digesteurs puis torché lorsque ceux-ci sont pleins.

Les gazomètres sont constitués d'une membrane double peau. La pression à l'intérieur de ces gazomètres est proche de la pression atmosphérique : de l'ordre de 0 à 5 mbar.

Le biogaz est un Gaz à Effet de Serre (GES), considérablement plus puissant que le dioxyde de carbone. Le brûler en torchère permet d'éviter son rejet dans l'atmosphère mais aussi de réguler efficacement le flux de biogaz. Tout biogaz produit en excédent est détruit par la torchère.

L'emplacement de la torchère a été choisi pour être au plus près de la source de production du biogaz et en respectant les distances de sécurité, notamment liées aux zones ATEX des digesteurs et post-digesteurs.

La torchère sera de marque « EnvironTec » et de modèle FAI600. Comme le montre la page 22 de la documentation technique de cette torchère fournie en annexe 7, le débit maximal de cette torchère est de 500 à 600 Nm<sup>3</sup>/h pour des pressions respectives de 2.5 à 20 mbar. Ainsi, à la pression de sortie des gazomètres qui est de l'ordre de 2.5 mbar (à 4 mbar), le débit de la torchère permet de brûler la totalité du biogaz produit en cas d'arrêt de la valorisation du biogaz.

Comme le montre le schéma en page 12 de la documentation technique, un arrête-flamme est placé en amont de la torchère afin d'éviter le retour de la flamme vers les digesteurs.

33 (Traitement du biogaz)	Le cas échéant, description du système d'injection d'air dans le biogaz et justification de l'absence de risque de surdosage
---------------------------	--

Le biogaz sera traité dans le gazomètre pour limiter sa teneur en H<sub>2</sub>S par injection d'air dans les gazomètres. L'oxygène injecté via l'air permettant de faire baisser la teneur en H<sub>2</sub>S.

L'injection d'air se fera par deux compresseurs de 130W permettant un débit maximal de 120 L/min. Ce débit maximal permet d'avoir de 0.2 et 0.3% d'oxygène dans le gazomètre compte tenu du débit de l'installation (475 à 600 Nm<sup>3</sup> de biogaz par heure). La limite d'explosivité est à 2% d'oxygène. La valeur d'oxygène et d'H<sub>2</sub>S dans le biogaz à l'entrée des moteurs est relevée en permanence. Il est demandé à l'employé de la relever manuellement une fois par jour car c'est un point de vigilance particulier. L'oxygène présent est utilisé par certaines bactérie pour oxyder le sulfure d'hydrogène (H<sub>2</sub>S) en sulfates (SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>) qui peut cristalliser et retourner dans le digestat. Le niveau d'H<sub>2</sub>S est baissé au maximum dès le gazomètre. Le gaz passe par du charbon actif avant le moteur de cogénération. C'est cette dernière étape qui va permettre d'être conforme s'il y a des pics de production d'H<sub>2</sub>S.

A noter que pour un débit de biogaz de 500 Nm<sup>3</sup>/h, pour atteindre un taux d'oxygène égal à la LIE de 2% d'oxygène, il faudrait un débit en oxygène de 50 l d'air/min. Or l'appareil ne génère qu'un débit maximal de 120l /min. Il n'est donc pas en capacité d'atteindre la LIE.



34 (Stockage du digestat)	Plan et description des ouvrages de stockage du digestat Volume prévisionnel de production de digestat Durée prévisionnelle maximale de la période sans possibilité d'épandage
---------------------------	--

### Description des ouvrages de stockage

Deux types de digestat sont produits :

- du digestat solide, pouvant être pelleté, fertilisant de type I (C/N supérieur à 8) ;
- du digestat liquide, pouvant être pompé, fertilisant de type II (C/N inférieur à 8).

Le plan des ouvrages de stockage de digestat sur le site de méthanisation est inclus dans le « plan d'ensemble à l'échelle 1/200 ».

Le digestat solide est stocké dans un silo béton avec des murs de 3 m de haut sur trois de ses côtés. La capacité de stockage mise en place sera de 4 mois minimum.

Le digestat liquide est stocké dans deux cuves en béton couverte d'une capacité totale de 6 mois de production hivernale.

### Volume prévisionnel de production de digestat

Deux types de digestat sont produits :

- le digestat solide : la quantité est estimée à **3 947 tonnes** à 25%MS,
- le digestat liquide : le volume est estimé à **22 908 m<sup>3</sup>** à 8%MS.

Ces digestats ne sont pas produits de façon homogène chaque mois, la saisonnalité de la production (en tonnes) est la suivante :

Mois	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUI	JUIL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
Digestat solide	314	308	304	401	345	345	345	347	349	265	310	316
Digestat liquide	2136	2058	1996	1849	1742	1748	1748	1763	1772	1905	2056	2134

### Durée prévisionnelle de la période sans possibilité d'épandage

Toutes les communes concernées par le plan d'épandage étant classées en « zone vulnérable » selon la « directive nitrates », les prescriptions applicables sont celles de l'arrêté relatif au programme d'actions à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole (le dernier en date étant celui du 19 décembre 2011 modifié par l'arrêté du 23 octobre 2013) ainsi que l'arrêté préfectoral du 5 septembre 2014.

Les périodes où l'épandage est interdit pour chacun des types de digestats sont les suivantes (en rouge sur le tableau) :

TYPE I (C/N>8) fumiers compacts pailleux et composts	Janv	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Dec
Sols non Cultivés												
Grandes cultures d'automne sauf colza												
Colza implanté à l'automne												
Grandes cultures de printemps sans CIPAN/dérobée												
Grandes cultures de printemps avec CIPAN/dérobée												
CIPAN ou cultures dérobées												
Prairies > 6 mois non pâturées												
Autres cultures (pérennes, maraichères, porte-graines)												

TYPE II (C/N<8)	Janv	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Dec
Sols non Cultivés												
Grandes cultures d'automne sauf colza												
Colza implanté à l'automne												
Grandes cultures de printemps sans CIPAN/dérobée												
Grandes cultures de printemps avec CIPAN/dérobée												
CIPAN ou cultures dérobées												
Prairies > 6 mois non pâturées												
Autres cultures (pérennes, maraichères, porte-graines)												

Hachures rouges : Date de début d'interdiction = 20 jours avant destruction de la CIPAN ou récolte de la culture dérobée. Date de fin d'interdiction en été: 15 jours avant l'implantation de la CIPAN/dérobée.

Les prairies installées depuis moins de six mois entrent dans la catégorie des grandes cultures d'automne

Ainsi, pour le digestat liquide (C/N<8), il est possible de l'épandre jusque mi-novembre sur les prairies et à partir de mi-janvier sur les prairies et les grandes cultures. La période d'interdiction minimale est donc de 2 mois. Si l'on considère les cultures, la période d'interdiction est de 3,5 (colza)-4 mois (cultures d'automne) à 7 mois (cultures de printemps).

Dans tous les cas, la capacité minimale de stockage exigée par l'arrêté du 12 août 2010 est de 4 mois. Par ailleurs, un des objectifs de l'installation étant d'optimiser l'utilisation agronomique des effluents d'élevage afin, notamment, de réaliser des économies d'engrais, des capacités supérieures sont prévues :

- 6 mois de stockage hivernal pour le digestat liquide : 12 230 m<sup>3</sup>
- 4 mois de stockage pour le digestat solide : 1316 t

Le dimensionnement choisi est issu des possibilités d'épandage mise en évidence dans le plan d'épandage de l'installation (cf. annexe 5).

Les capacités de stockage prévues sont supérieures aux prescriptions réglementaires.

35 (Surveillance de la méthanisation)	<p>Localisation et description des dispositifs de contrôle de la température des matières en fermentation et de la pression du biogaz ainsi que du dispositif de mesure de la quantité de biogaz produit.</p> <p>Programme de contrôle et de maintenance des équipements dont une défaillance est susceptible d'être à l'origine de dégagement gazeux</p>
---------------------------------------	---

Une sonde de température est placée dans les digesteurs pour assurer le contrôle de la température et sa régulation par le système de chauffage. Cette sonde est accessible pour contrôle et maintenance.

Une sonde de pression est placée dans le gazomètre. Elle pilote notamment le déclenchement de la torchère.

Un débitmètre, placé à l'intérieur du container de cogénération, mesure le débit de biogaz envoyé dans les moteurs. Il est vérifié annuellement par un organisme agréé.

Un analyseur de biogaz analyse la composition du biogaz en continu. Il est également situé dans le container de cogénération.

Les données de débit et de composition du biogaz sont envoyées au système de contrôle/commande et l'interface homme/machine en permet la lecture en direct.

L'étanchéité au biogaz de la double membrane souple est assurée par un système d'accroche au mur des fosses de digestion. Un contrôle de l'étanchéité du gazomètre est prévu grâce à un analyseur de gaz portatif détectant la présence de méthane. De la même manière, l'étanchéité des raccords de tuyauteries gaz sera vérifiée. Ces contrôles seront annuels.

36 (Phase de démarrage des installations)	Présence du registre dans lequel sont consignés les contrôles de l'étanchéité du digesteur et des canalisations de biogaz  Consigne spécifique pour limiter les risques de formation d'atmosphères explosives lors des phases de démarrage ou de redémarrage de l'installation
---	--

Les résultats des contrôles d'étanchéité du digesteur et des canalisations seront consignés dans un registre lorsqu'ils auront été faits, avant la mise en service de l'installation.

Consignes spécifiques aux phases de démarrage ou de redémarrage de l'installation :

Lors du remplissage des cuves de digestion après une vidange totale ou partielle (ou lors du premier remplissage), le gaz du ciel gazeux est analysé et les niveaux de remplissage sont surveillés par les hublots d'observation et par des sondes de niveau haut et bas.

Le brassage n'est démarré que si les brasseurs non ATEX sont totalement immergés.

38 (Collecte des effluents liquides)	Plan des réseaux de collecte des effluents
--------------------------------------	--

Les réseaux de collecte des effluents sont indiqués sur le « plan d'ensemble à l'échelle 1/200 ».

Les effluents issus de la méthanisation sont les digestats ; ils sont valorisés via un plan d'épandage.

Les jus issus des silos de stockage de fumier, d'ensilage et de digestat solide sont récupérés et envoyés dans les cuves de méthanisation. Ils sont donc épandus avec le digestat.

Les jus issus du séchage du gaz sont également renvoyés dans les cuves de méthanisation.

Les eaux sanitaires (toilettes et douche présentes dans le local du pont bascule) sont envoyées dans la fosse étanche. Les vidanges de cette fosse se feront par un vidangeur agréé, à chaque fois que nécessaire.

39 (Collecte des eaux pluviales, des écoulements pollués et des incendies)	Description des dispositifs permettant l'obturation des réseaux d'évacuation des eaux  Consigne définissant les modalités de mise en œuvre des dispositifs permettant l'obturation des réseaux d'évacuation des eaux
--	--

Les eaux pluviales non souillées seront infiltrées dans le sol en place.

Les eaux pluviales souillées, celles provenant des silos de stockage des intrants et du digestat solides, sont collectées par un caniveau disposé sur toute la longueur à l'entrée de ces silos. Elles sont conduites vers la préfosse pour être traitées par l'installation de méthanisation.

Les digesteurs ne sont pas inflammables. En cas de flamme, le risque est l'explosion en raison de la présence de biogaz. Il n'est donc pas mis en place de système de récupération des eaux d'extinction d'incendie pour ces ouvrages.

Les ouvrages pouvant être source d'incendie ou atteints par un incendie sont le local technique et les stockages de matières premières (paille, ensilage, etc).

Un incendie sur un local technique (comprenant des armoires électriques) doit être éteint par de la poudre, non pas par de l'eau. Aucun dispositif de rétention d'eau n'est nécessaire pour ces ouvrages.

En cas d'incendie sur les ouvrages de stockage, les eaux souillées sont collectées :

- soit par le dispositif de récupération des eaux de pluies souillées,
- soit, pour les eaux s'écoulant à l'extérieur des stockages, par des merlons formant un angle de rétention au point bas de la parcelle (voir sur le « plan d'ensemble à l'échelle 1/200 »).

42 (Valeurs limites de rejet) et 45 (surveillance par l'exploitant de la pollution rejetée)	Indication des flux journaliers et des polluants rejetés.  Description du programme de surveillance.  Autorisation de déversement établie avec le gestionnaire du réseau de collecte et convention de déversement établie avec le gestionnaire du réseau d'assainissement.
---	--

Il n'y a pas de production d'eaux usées non domestiques. Les eaux usées domestiques (issues des sanitaires de l'installation) sont envoyées vers la fosse étanche.

46 et annexe I et II (Epanchage du digestat)	Fournir l'étude préalable et le programme prévisionnel annuel d'épandage ainsi que les contrats d'épandage tels que définis dans l'annexe I
--	---

L'étude préalable aux épandages est fournie en annexe 5.

Le programme prévisionnel annuel d'épandage est réalisé en tenant compte de l'assolement des parcelles et des quantités et qualité de digestats effectivement produits. Il est réalisé annuellement pour tenir compte des paramètres de cultures et de qualité et quantité de digestat.

L'étude préalable aux épandages donne des exemples de calcul de dose d'épandage et de calendrier d'épandage (cf. dossier initial) tels qu'ils sont fournis dans les programmes prévisionnels annuels d'épandage.

Les analyses de sol effectuées récemment sont jointes en annexe 5. La nature des sols étant très homogène sur l'ensemble de la zone d'études 6 analyses de sol ont été réalisées.

48 (Composition du biogaz et prévention de son rejet)	Description du dispositif de mesure de la teneur du biogaz en CH <sub>4</sub> et H <sub>2</sub> S  Moyens mis en œuvre pour assurer une teneur du biogaz inférieure à 300 ppm de H <sub>2</sub> S
---	---

La teneur du biogaz en méthane et en H<sub>2</sub>S est mesurée avant l'entrée dans les moteurs de cogénération par l'analyseur de biogaz. Elle est mesurée en continue.

L'analyseur est un appareil de mesure situé dans le container moteur. Il mesure :

- le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>),
- le méthane (CH<sub>4</sub>),
- l'oxygène (O<sub>2</sub>),
- et le sulfure d'hydrogène (H<sub>2</sub>S).

Pour réguler le taux de H<sub>2</sub>S, de l'air est injecté en permanence dans les gazomètres afin d'atteindre un taux d'Oxygène dans le biogaz entre 0.2 et 0.4%. Il n'y a donc pas de seuil de déclenchement de l'injection de l'air, il n'y a pas de lien entre la mesure d'H<sub>2</sub>S et le débit d'air injecté. L'injection en continue de l'air a pour but de réaliser un abattement constant de l'H<sub>2</sub>S. Les variations de production de H<sub>2</sub>S éventuelles sont régulées par le filtre à charbon situé avant l'entrée du biogaz dans le container de cogénération.

49 (Prévention des nuisances odorantes)	Résultats de l'état initial des odeurs perçues dans l'environnement, si l'installation est susceptible d'entraîner une augmentation des nuisances odorantes.  Description des dispositions prises pour limiter les odeurs provenant de l'installation
---	---

L'objectif d'une installation de méthanisation est notamment de diminuer les odeurs des effluents traités. Ainsi, les digestats produits ne sont quasiment plus odorants par rapport

aux fumiers et lisiers. Les nuisances durant l'épandage sont donc réduites par rapport aux conditions actuelles d'épandage.

La méthanisation se produit dans une fosse complètement étanche et les gaz produits sont complètement canalisés et valorisés ou brûlés, aucune odeur ne peut donc se dégager du digesteur.

Les sources potentielles d'odeur sont les stockages de matières premières, notamment des fumiers. Ces stockages sont situés à plus de 980 mètres des premières habitations.

L'installation n'est donc pas susceptible d'entraîner une augmentation des nuisances odorantes.

50 (Valeurs limites de bruit)	Description des modalités de surveillance des émissions sonores
-------------------------------	---

Comme le demande l'arrêté du 12/08/10, une mesure du niveau de bruit et de l'émergence sera faite dans l'année qui suit le démarrage de l'installation puis tous les 3 ans. Ces mesures seront effectuées conformément à l'annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997.



### 3. RUBRIQUE 2910-C2

---

Article de l'arrêté	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement
1	Champ d'application Classement sous la rubrique 2910-C2 / enregistrement

L'installation étant classée en enregistrement sous la rubrique 2781-1b et ne brûlant que du biogaz issu de celle-ci, l'installation est classée en enregistrement sous la rubrique 2910-C2.

En effet, le site possède deux moteurs de cogénération consommant le biogaz produit pour assurer le chauffage des digesteurs et surtout produire de l'électricité.

2	Définitions Puissance déclarée, puissance totale de l'installation et le cas échéant : puissance maximale des appareils en fonctionnement simultané et description des appareils permettant de limiter le fonctionnement simultané des appareils de combustion
---	---

La puissance thermique de l'installation est de 4.3 MW<sub>th</sub> produite par deux moteurs de cogénération. Le nouveau moteur présentant une puissance thermique de 3.5 MW<sub>th</sub>.

5	Implantation Plan d'implantation des locaux et bâtiments
---	---

Les moteurs de cogénération sont placés chacun dans un container. Ces container moteur sont indiqués sur le « plan d'ensemble à l'échelle 1/200 ».

Ils sont situés à plus de 10 mètres des limites de propriétés et à plus de 10 mètres des gazomètres (ciels gazeux) de l'installation de méthanisation.



6	Envol des poussières Descriptions des mesures prévues
---	--

Les intrants et le digestat solide, stockés à l'extérieur, émettent peu de poussière :

- Les silos d'ensilage sont couverts par des bâches plastiques.
- Les fumiers et digestats solides sont relativement humides (70 à 75% d'eau) et émettent peu de poussière.

La partie de voirie où des manœuvres d'engin auront lieu est en enrobé ou en béton, limitant la production de poussière.

La voirie en enrobé et en béton sera régulièrement nettoyée.

7	Intégration dans le paysage Descriptions des mesures prévues
---	---

La localisation initiale de CMV Biogaz a été choisie en raison de son isolement.

La haie longeant le site « côté Mouilleron » permet une très bonne intégration depuis ce côté Nord-Ouest.



Par ailleurs, pour améliorer l'intégration paysagère depuis la commune de Chalancey, les couvertures des équipements ont été choisies de couleur verte, permettant au site de se fondre dans le paysage de forêts, de prairies et de cultures.



8	<p style="text-align: center;">Localisation des risques</p> <p>Plan général des ateliers et des stockages indiquant les différentes zones de risque</p>
---	---

Les différentes zones de risque sont indiquées sur le plan situé en annexe 3.

11	<p style="text-align: center;">Comportement au feu</p> <p>Description des dispositions constructives de réaction et de résistance au feu et le cas échéant de dérogation à ses dispositions</p>
----	---

Les moteurs sont situés dans des containers indiqué sur le « plan d'ensemble à l'échelle 1/200 ».

Chacun des containers moteurs ayant une surface inférieure à 100 m<sup>2</sup>, n'abritant aucun poste de travail et ne communiquant avec aucun autre local, aucune disposition constructive particulière n'est à respecter.

12	<p style="text-align: center;">Accessibilité</p> <p>Plan et note descriptive des dispositions d'accessibilité prévues</p> <p>En cas d'impossibilité technique de respecter les dispositions de l'article 12, l'exploitant proposera des mesures équivalentes permettant d'assurer l'accès au site pour les services de secours. Ces mesures doivent avoir recueilli l'accord des services départementaux d'incendie et de secours (SDIS) et cette attestation du SDIS doit figurer dans le dossier d'enregistrement. Ces aménagements peuvent ensuite être instruits pour avis du CODERST</p>
----	---

Les voies d'accès sont indiquées sur le « plan d'ensemble à l'échelle 1/200 ».

L'accès au site se fait depuis la route communale reliant Chalancey à Mouilleron.

Les entrées du site présentent une voie engin de 5 m de large.

A l'intérieur du site :

- l'ensemble de la voirie est de type engin. Elle présente partout une largeur minimale de 3 m.
- les virages les plus serrés ont un rayon intérieur R de 11 m. Ces virages présentent une largeur de 5 m, respectant ainsi la surlageur  $S = 15/R$ .

A noter que l'ensemble de la voirie à vocation à accueillir des engins agricoles longs et lourds (voirie en enrobé, en béton, en tout venant).

13	Désenfumage Description du dispositif de désenfumage avec note justifiant les choix et le cas échéant de dérogation à ses dispositions
----	---

Un détecteur de fumée est placé dans chacun des containers moteur. Il permettra de déclencher une alarme.

A noter que les containers moteurs ne communiquent avec aucun autre local et n'abritent aucun poste de travail. Leur seule ouverture donne sur l'extérieur. Leur superficie est inférieure à 100 m<sup>2</sup>.

14	Moyen de lutte contre l'incendie Plan et note descriptive des dispositifs de sécurité mis en place. Indiquer le type d'agent d'extinction prévu et la quantité. Note de dimensionnement du ou des bassins contenant 120 m <sup>3</sup> , s'il y a lieu. Description des mesures prises pour assurer la disponibilité en eau. En cas d'impossibilité technique de respecter ces dispositions, l'exploitant peut proposer des mesures équivalentes permettant d'assurer la lutte contre l'incendie, accompagnées de l'avis des services départementaux d'incendie et de secours (SDIS). Ces aménagements peuvent ensuite être instruits par avis du CODERST
----	---

Un dispositif d'arrêt d'urgence de type « coup de poing » est situé à l'extérieur de chacun des containers moteurs, à proximité de leur entrée.



Une vanne manuelle située à l'extérieur des containers permet d'arrêter l'alimentation en biogaz de l'installation.

Un extincteur à poudre polyvalent ABC est placé dans chacun des containers moteurs. Un autre est placé dans le local à l'entrée du site, près du pont de pesée.

La réserve incendie est indiquée sur le « plan d'ensemble à l'échelle 1/200 ».

Cette réserve d'eau se compose de :

- une citerne de 120 m<sup>3</sup> de type « poche souple »,
- un poteau d'aspiration déporté en bordure de voirie, au niveau de l'aire d'aspiration,
- une aire d'aspiration
- et la signalisation de la réserve d'eau.

Ces équipements respecteront les caractéristiques techniques et l'aménagement demandés par les fiches FT2, FT4 et FT10 fournies par le SDIS 52. Ces fiches sont fournies en annexe 4.

Les échanges avec le SDIS52 ont conduit aux ajustements suivants :

- La mise en place d'un poteau d'aspiration : en effet, lors de la création de l'installation initiale, ce type de poteau n'avait pas été demandé. Il sera ajouté à la citerne existante (qui est déplacée par rapport l'installation initiale).
- L'implantation de la citerne proposée initialement au SDIS pour l'extension ne convenait pas en raison de sa proximité d'un gazomètre. Il a donc été convenu de l'éloigner du gazomètre impliquant alors une distance de plus de 100 m des équipements relevant des rubriques 2910c et 2781 des ICPE. Cette distance reste toutefois inférieure à 200 m, exigence du SDIS52.

15	Matériel utilisable en atmosphères explosives Justificatifs de matériels utilisables dans les atmosphères explosives
----	---

Les installations mécaniques, hydrauliques et pneumatiques sont de catégorie 1, 2 ou 3 lorsqu'elles sont situées en zone d'atmosphère explosive respectivement 0, 1 ou 2, conformément au décret du 19 novembre 1996. Ces installations sont repérées par un marquage réglementaire.

16	Installations électriques Plan de l'installation électrique et matériaux prévus Indication du mode de chauffage prévu
----	---

Le schéma de l'installation électrique est indiqué dans le « plan d'ensemble à l'échelle 1/200 ».

L'ensemble de l'installation électrique est marqué de manière spécifique, garantissant que chaque équipement ne constitue pas une source d'inflammation pour la zone dans laquelle il se trouve. En zone ATEX 2, le matériel électrique est de catégorie 3.

Aucun système de chauffage des installations électriques n'est prévu.

17	Foudre Analyse du risque foudre
----	------------------------------------

Une analyse du risque foudre sera réalisée avant la construction de l'installation.

18	Ventilation
----	-------------

Les containers de cogénération sont ventilés par ventilation forcée afin d'éviter la formation d'une atmosphère explosive. La ventilation est transversale : l'arrivée d'air est au niveau du sol, l'évacuation d'air est dans le mur opposé, à proximité du plafond.

Le système de ventilation de ces pièces comporte une sortie d'air au plafond. Cette sortie permet l'évacuation naturelle des fumées et de la chaleur conforme aux normes en vigueur.

19	<p>Systèmes de détection et extinction automatiques</p> <p>Note sur les dispositifs de détection et d'extinction en place et leur pertinence</p>
----	--

Les containers de cogénération sont équipés d'un détecteur de CH<sub>4</sub> chacun. A l'atteinte d'un premier seuil à 10% de la LIE, une alarme (signalement lumineux et sonore extérieur + report d'alarme sur la supervision) se déclenche et met en route l'extracteur de ventilation du local, permettant d'éviter la formation d'une atmosphère explosive. En cas de dépassement du seuil de 20% de la LIE, l'unité est arrêtée, les vannes de coupure biogaz sont fermées automatiquement mais les équipements de détection gaz, d'éclairage de secours et l'extracteur d'air ATEX restent en fonctionnement.

La vanne de coupure automatique est présente à l'extérieur des containers cogénération, au niveau de l'arrivée de la canalisation biogaz. Elle a un retour automatique de position en cas de coupure de courant. Une vanne d'arrêt manuelle est située juste avant la vanne automatique.

Les capteurs de CH<sub>4</sub> sont contrôlés régulièrement selon les préconisations du constructeur.

Un détecteur de fumée est également placé dans chaque container de cogénération et permettra de déclencher une alarme.

Le détecteur de fumée est contrôlé régulièrement selon les préconisations du constructeur.

Aucun système d'extinction automatique n'est installé.

20	<p>Events et parois soufflables</p> <p>Justificatifs des matériaux utilisés pour limiter les effets de l'explosion</p>
----	--

La mise en place d'évents ou de parois soufflables doit être mise en place dans les zones recensées en raison de leur risque d'explosion, c'est-à-dire dans les zones ATEX. Or les containers de cogénération ne sont pas en zone ATEX (cf. annexe 3), il n'y a donc pas lieu de mettre en place ce genre d'équipement.

Les containers de cogénération ne sont pas en zone ATEX en raison des systèmes de détection et de ventilation mis en place :

- Une détection de fuite de gaz est mise en place dans les containers, asservie au fonctionnement du moteur (cf article 19).
- Un système de ventilation forcée aère les containers. Ce système de ventilation peut fonctionner en atmosphère explosive et en mode continu. Le renouvellement d'air permet de maintenir la teneur en gaz en dessous de la limite explosive inférieure si une fuite sur le circuit d'alimentation du biogaz venait à provoquer un écoulement de gaz à l'intérieur du local.

Les systèmes de détection de fuite et de ventilation fonctionnent ensemble afin de garantir que l'atmosphère du local ne soit pas explosive. Ces mesures de prévention évitent la

formation d'atmosphère explosive et la mise en place de parois soufflables ou d'évent devient optionnelle.

21	Alimentation en combustible Plan des canalisations et matériaux utilisés
----	---

Le « plan d'ensemble à l'échelle 1/200 » montre le passage des canalisations de biogaz sur le site.

Ces canalisations sont en PE et sont enterrées entre les digesteurs et les conteneurs moteurs.

22 I et II	Stockage Plan et note justifiant la capacité de rétention
------------	--

Chacun des containers de cogénération disposera d'un compartiment où pourront être stockés les lubrifiants, les huiles de vidange et le liquide de refroidissement.

Ce compartiment sera équipé d'une capacité de rétention égale à 20% du volume stocké et au minimum de 800 litres ou de la capacité totale de stockage du compartiment si celle-ci est inférieure à 800 litres.

22 III	Stockage Indication des aires et locaux susceptibles d'être concernés
--------	--

Il n'y a pas de stockage à l'air libre.

22 IV	Stockage Indication des quantités de produits très toxiques et toxiques susceptibles d'être stockés Note justifiant le volume de confinement, s'il y a lieu
-------	---

Il n'y a pas de stockage de produit toxique ou très toxique.

25	Surveillance de l'installation Description du système de surveillance
----	--

Les personnes référentes en termes de connaissance de la conduite de l'installation, des dangers et des inconvénients induits, des produits utilisés ou stockés et des dispositions à mettre en œuvre en cas d'incident sont :

- Le salarié de CMV Biogaz, Christian PETIT, technicien d'exploitation du site,
- Le président de CMV Biogaz.

L'installation de combustion est dans la même enceinte que les équipements classés sous la rubrique 2781-1. Cette dernière est fermée par des clôtures et son accès est limité et contrôlé par le personnel de CMV Biogaz sur place.

Un système d'alarme permet de rendre compte des dysfonctionnements de l'installation. Les alarmes sont reportées sur le module de contrôle commande de l'ensemble de l'installation et sont envoyées via GSM sur le portable de l'employé de CMV Biogaz.

26	Permis d'intervention Consignes à respecter lors de la délivrance d'un permis d'intervention ou de feu
----	---

Les consignes à respecter lors de la délivrance d'un permis d'intervention ou de feu sont indiqués en page 2 de l'annexe 6. Cette annexe donne un modèle de permis de feu à compléter avant toute intervention en zone ATEX.

29	Réserves Quantité de produits ou matières consommables nécessaires
----	---

Les réserves sont constituées de tous les produits ou matières consommables nécessaires à 1 mois d'exploitation.

32	Prélèvement d'eau Plan d'implantation et note descriptive des forages et/ou prélèvements  Justifier que le prélèvement ne se situe pas dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative ont été instituées au titre de l'article L 211-2 du code de l'environnement (zone de répartition des eaux, ZRE). Ces zones sont fixées par arrêté préfectoral et disponibles en Préfecture. Sinon, en cas de prélèvement en ZRE, le seuil de 80m <sup>3</sup> /h peut être abaissé à 8 m <sup>3</sup> /h sur demande de l'exploitant qui justifiera de la compatibilité de ce prélèvement avec les règles de la ZRE et prescrit par APC.
----	---



	<p>Indication du volume maximum de prélèvement journalier effectué dans le réseau public et/ou le milieu naturel et selon le type de prélèvement, justification du respect des seuils prélevés figurant à l'article 32.</p> <p>Description des procédés de réfrigération mis en œuvre le cas échéant.</p>
--	---

L'installation de combustion ne consomme de l'eau qu'à sa mise en service pour le remplissage des réseaux de chaleur. Le volume global d'eau contenu dans ces équipements est de l'ordre de 10 m<sup>3</sup>.

Cette eau peut être renouvelée entièrement dans le cadre des opérations de nettoyage des réseaux qui se font tous les 1 à 2 ans.

Ainsi la consommation annuelle prévisionnelle en eau de l'installation de combustion est de moins de 10 m<sup>3</sup> par an.

Le refroidissement du moteur de cogénération se fait selon deux procédés :

- Par récupération de chaleur pour l'alimentation des réseaux de chaleur (chauffage du digesteur et bâtiment de séchage),
- Par dissipation de la chaleur par des aéroréfrigérants.

Les aéroréfrigérants sont dimensionnés de façon à pouvoir évacuer la totalité de la chaleur produite par le moteur.

33	<p>Ouvrages de prélèvements</p> <p>Plan et note descriptive des ouvrages de prélèvements</p>
----	--

L'installation n'a pas d'ouvrage de prélèvement d'eau, elle est raccordée au réseau d'eau public.

Au niveau du raccordement au réseau d'eau public, une vanne manuelle et un clapet anti-retour sont placés sur la canalisation. De même un compteur sera installé.

35	<p>Collecte des effluents</p> <p>Plan des réseaux de collecte des effluents</p>
----	---

Le seul réseau de collecte d'effluents de l'installation de combustion est le puits de condensats. Ces condensats sont renvoyés dans le digesteur comme le montre le plan d'ensemble à l'échelle 1/200 ».

36	<p>Points de rejet</p> <p>Lorsque le rejet s'effectue dans un cours d'eau, il précise le nom du cours d'eau, le nom de la masse d'eau ainsi que le point kilométrique de rejet.</p> <p>Les objectifs de qualité et de quantité sont fixés dans les SAGE, les SDAGE et les programmes de mesures fixés au niveau de chaque bassin hydrographique. Ces données et documents sont disponibles auprès des agences de l'eau.</p> <p>Le flux généré par l'installation pour les paramètres visés à l'article 42 ne doit pas être supérieur à 10 fois le flux acceptable par le milieu. Pour chacun des paramètres de l'article 42, le calcul issu de la formule suivante doit être fourni.</p> $10\% \times NQ_{\text{paramètre}} \times \text{Débit d'étiage du cours d'eau} \times (\overline{VLE} \times \text{Débit maximal de rejet industriel})$ <p>Les NQe pour les différents paramètres sont disponibles dans l'arrêté du 25 janvier 2010 et dans la circulaire du 7 mai 2007.</p> <p>Le débit d'étiage (QMNA5) est disponible sur le site Internet : <a href="http://www.hydro.eaufrance.fr">http://www.hydro.eaufrance.fr</a> ou auprès des agences de l'eau.</p> <p>Lorsque le rejet s'effectue dans une STEP, il précise le nom de la STEP. Sous réserve de la fourniture de l'autorisation de déversement dans le dossier d'enregistrement ou à défaut de l'autorisation, une lettre du gestionnaire de la STEP indiquant l'acceptation des effluents, l'installation est alors considérée conforme aux exigences de cet article.</p>
----	---

Il n'y a ni rejet dans un cours d'eau ni rejet dans une station d'épuration.

37	<p>Points de prélèvements pour les contrôles</p> <p>Plan comprenant la position des points de prélèvements</p>
----	--

Il n'y a ni rejet dans un cours d'eau ni rejet dans une station d'épuration.

38	<p>Rejets des eaux pluviales</p> <p>Indication du milieu dans lequel les eaux pluviales sont rejetées</p> <p>Plan des réseaux et des dispositifs de traitement et note justifiant les dimensionnements</p>
----	--

Pour les installations de combustion, seules les eaux pluviales de la toiture des containers moteurs existent. Ces eaux sont gérées par infiltration dans le sol en place.

41	<p>Débit, température et pH</p> <p>Préciser le débit max. des rejets, la température de rejet, si le rejet se fait dans le milieu naturel ou en STEP</p> <p>Note justifiant le respect du critère de rejet si rejet au milieu naturel</p> <p>Si le critère de température du milieu naturel ne peut pas être respecté, l'exploitant doit justifier que les eaux dans laquelle ses rejets se font ne sont pas salmonicoles (données disponibles auprès de la préfecture)</p>
----	---

Non concerné, il n'y a pas d'effluent issu de l'installation de combustion.

42, 43 et 44	<p>VLE – milieu naturel, raccordement à une station d'épuration</p> <p>Préciser les flux journaliers rejetés en fournissant pour chaque rejet, le débit associé ainsi que la VLE imposée et le flux de chaque polluant et le traitement prévu</p>
--------------	---

Non concerné, il n'y a pas d'effluent issu de l'installation de combustion.

46	<p>Installations de traitement et installation de pré-traitement</p> <p>Description des installations de traitement et/ou des installations de pré-traitement et présentation du programme de surveillance des installations de traitement et /ou des installations de pré-traitement</p> <p>Nécessité et type de traitement des hydrocarbures</p>
----	--

Les huiles de vidange des moteurs sont collectées par l'ETS Grandidier de Rechaincourt (88). Cette société est agréée pour la collecte des huiles usagées et s'engage à procéder à leur enlèvement selon les normes, délais et règlements en vigueur et à les acheminer vers les centres de traitement habilités.

48	<p>Principes généraux sur l'air</p> <p>Plan et note descriptive des dispositions prises pour le captage des poussières et gaz et le stockage des produits pulvérulents.</p> <p>Si ces dispositions ne sont pas nécessaires note le justifiant</p>
----	---

Il n'y a pas de produit pulvérulent sur l'installation de combustion.

Les seuls gaz produits sont les gaz d'échappement des moteurs de cogénération. Ils sont donc canalisés dans la cheminée d'évacuation des gaz.

49	<p>Points de rejets</p> <p>Plan des points de rejet, s'il y a lieu</p>
----	--

Il y a deux points de rejet à l'atmosphère correspondant chacun à la cheminée d'évacuation des gaz d'échappement de chaque moteur de cogénération. Celles-ci se situent au dessus des containers.

50		<p>Points de mesures</p> <p>Plan des points de mesures, s'il y a lieu</p>
----	--	---

Un point de mesure est aménagé sur les échappements.

51	Hauteur de cheminée Plan et note de calcul des hauteurs de cheminée
----	--

Concernant l'article 51.A., le nouveau moteur de cogénération présente une puissance thermique comprise entre 2 et 4 MW<sub>th</sub>, la cheminée doit donc dépasser d'au moins 5m le point le plus haut du container où elle est placée.

Concernant l'article 51.D, la note de calcul de l'angle de vision de l'obstacle le plus proche de la cheminée du moteur initiale est donnée en page suivante.

Cette note de calcul montre, avec la vue de face, que la largeur de l'obstacle le plus proche, la couverture du stockage de digestat liquide initial, vu depuis cette cheminée présente une largeur de 3.8 m. La vue de dessus montre que ces 3,8m de large, représentent, compte tenue de la distance séparant la cheminée à cet obstacle, un angle de 14.4°.

L'obstacle constitué par la couverture du stockage de liquide initial n'est donc pas de nature à perturber la dispersion des gaz de combustion du moteur initial puisque cet angle est inférieur à 15°.

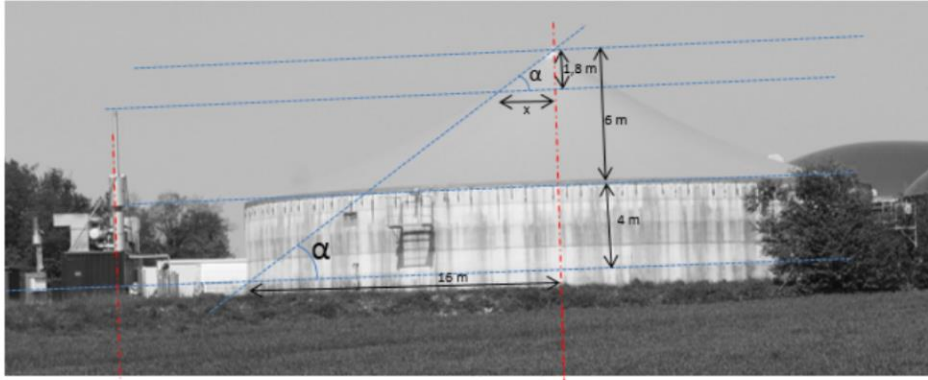
Les autres obstacles à cette cheminée étant moins hauts ou plus éloignés que ce premier obstacle, eux aussi ne sont pas de nature à perturber la dispersion des gaz.

Concernant la cheminée du moteur ajouté dans le cadre de l'extension. Celle-ci a la même hauteur que l'autre cheminée et elle est plus éloignée du stockage de digestat initial, ce stockage ne constitue donc pas d'obstacle à la dispersion des gaz d'échappement.

Toujours pour la cheminée du moteur ajouté, un calcul a été fait pour l'obstacle constitué par le stockage de digestat de l'extension. La note de calcul est fournie en page précédente. Compte tenu de l'éloignement de la cheminée (36 m), l'angle de vision de cet obstacle est alors de 10.5°. Ce stockage ne constitue pas, lui non plus, un obstacle à la dispersion des gaz d'échappement.

En conclusion, avec une hauteur de cheminées de 10 m, il n'y a aucun obstacle de nature à perturber la dispersion des gaz de combustion des deux moteurs.

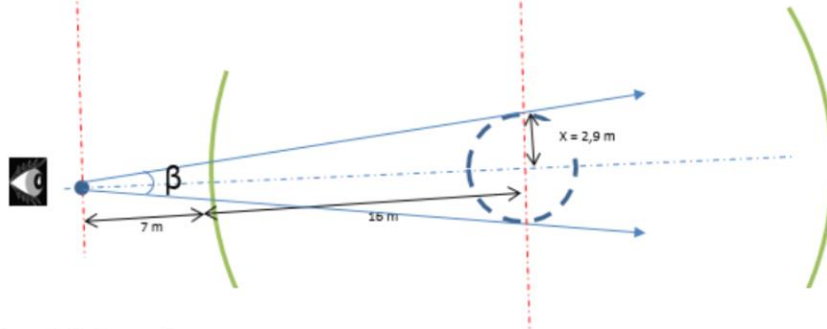
### Vue de face



$$\tan(\alpha) = (6+4)/16 \Leftrightarrow \alpha = 32^\circ$$

$$\tan(32) = 1,8/x \Leftrightarrow x = 2,9 \text{ m}$$

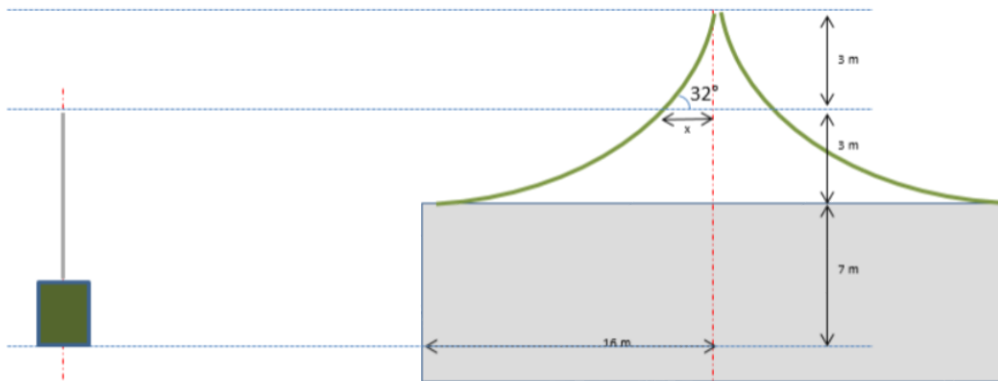
### Vue de dessus



$$\tan(\beta/2) = 2,9/(7+16) \Leftrightarrow \beta = 14,4^\circ$$

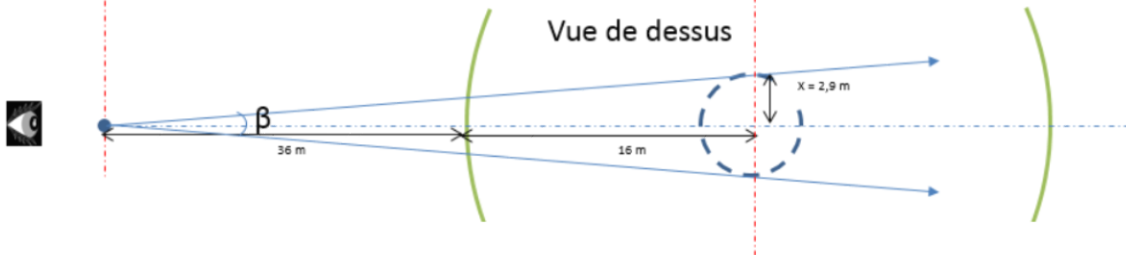
Note de calcul Hauteur de cheminée Moteur et stockage initiaux

### Vue de face



$$\tan(32) = 3/x \Leftrightarrow x = 4,8 \text{ m}$$

### Vue de dessus



$$\tan(\beta/2) = 4,8/(36+16) \Leftrightarrow \beta = 10,5^\circ$$

Note de calcul Hauteur de cheminée Moteur et stockage de l'extension

52	Vitesse d'éjection des gaz Vitesse d'éjection des gaz pour chaque appareil
----	---

La vitesse d'éjection des gaz du moteur de 0.791 MW<sub>th</sub> est de plus de 15 m/s. Celle du moteur de 3.5 MW<sub>th</sub> sera de plus de 25 m/s.

56	Méthodes de mesure Détermination des flux canalisés + diffus Justification de la compatibilité avec l'état du milieu  VLE Préciser le débit max. à chaque émissaire, ainsi que la VLE imposée et le flux de chaque polluant et le traitement prévu.
----	--

La mesure des flux est réalisée à l'échappement et conformément aux prescriptions de l'article 65. Les mesures sont effectuées sur les paramètres suivants et devront respecter les critères correspondants :

Paramètres mesurés	Valeurs limite en mg/m <sup>3</sup> à 3% d'O <sub>2</sub>
Poussières totales	10
Monoxyde de carbone	1200
Oxydes de soufre (en SO <sub>2</sub> )	100
Oxydes d'azote (en NO <sub>2</sub> )	270
Chlorure d'hydrogène et autres composés inorganiques gazeux du chlore (en HCl)	10
Fluor et composés inorganiques du fluor (en HF)	5
Composés organiques volatils non méthaniques	50
Formaldéhyde	40

Le débit de gaz d'échappement est également mesuré.

Il y a deux échappements sur le site, un sur chaque moteur.

La puissance thermique des deux moteurs représente le même de grandeur que la puissance d'une chaufferie biomasse d'un quartier ou d'une petite commune.

Par ailleurs, la hauteur de la cheminée, qui s'élève à 10 m, et la situation du site (plateau de Langres, sur une zone isolée) permet une bonne dispersion de ces émissions. L'ensemble de ces éléments permettent de dire que l'impact sur le milieu est restreint, ces émissions sont donc compatibles avec l'état du milieu.

57	Odeurs
	Description des dispositions pour limiter les odeurs, si nécessaire

Les seuls gaz rejetés sont les gaz d'échappement issus de la combustion du biogaz, préalablement désoufré, ils ne nécessitent pas de dispositif de limitation des odeurs.

58	Emissions dans le sol
	Justification relative à l'absence de rejets directs dans le sol

Les rejets gazeux sont envoyés dans l'air, les condensats sont collectés et envoyés en tête de méthanisation, il n'y a aucun rejet dans le sol.

59	Bruits et vibrations
	Description des dispositions pour limiter le bruit et les vibrations

Les émissions sonores et les vibrations des moteurs de cogénération ne sont pas un enjeu, elles sont aisément contenues dans les containers techniques.

60, 61 et 62	Déchets															
	Note décrivant le type, la nature, la quantité et le mode de traitement hors site des déchets produits, un tableau de ce type est fourni :															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Type de déchets</th> <th style="text-align: center;">Codes des déchets (article R 541-8 du code de l'environnement)</th> <th style="text-align: center;">Nature des déchets</th> <th style="text-align: center;">Production totale (tonnage maximal annuel)</th> <th style="text-align: center;">Mode de traitement hors site</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Déchets non dangereux</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Déchets dangereux</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Type de déchets	Codes des déchets (article R 541-8 du code de l'environnement)	Nature des déchets	Production totale (tonnage maximal annuel)	Mode de traitement hors site	Déchets non dangereux					Déchets dangereux				
Type de déchets	Codes des déchets (article R 541-8 du code de l'environnement)	Nature des déchets	Production totale (tonnage maximal annuel)	Mode de traitement hors site												
Déchets non dangereux																
Déchets dangereux																
	Note sur la capacité de stockage existante et évaluation des capacités de stockage complémentaires à mettre en œuvre en cas de risque de dépassement des capacités de stockage (points b et h de l'annexe I), s'il y a lieu															



Type de déchets	Code des déchets	Nature des déchets	Production totale (tonnage maximal annuel)	Mode traitement hors site
<b>Déchets dangereux</b>	13 02 (04* à 08*)	Huiles de vidanges du moteur	4	Collectées par un prestataire agréé pour traitement/valorisation
	15 02 02*	Chiffons, filtres à huile	0.5	Envoi dans un centre de traitement agréé
<b>Déchets non dangereux</b>		Déchets ménagers ou assimilés	0.4	Collecte des ordures ménagères

63	Programme de surveillance Modalités du programme de surveillance
----	---

Il n'y a pas d'émission d'effluents dans l'eau donc aucune analyse n'est réalisée.

Concernant les émissions dans l'air, une mesure annuelle est effectuée par un organisme agréé. Les paramètres mesurés sont présentés en article 56. La première mesure est effectuée dans les 6 mois après la mise en service de l'installation.

64	Entretien Justification des équipements
----	--

Les moteurs de cogénération sont équipés d'un système de réglage afin d'optimiser la combustion du biogaz et réduire au maximum la pollution atmosphérique :

- Module de contrôle du ratio air/biogaz pour optimiser le mélange,
- Allumage électronique.

Un contrat de maintenance est mis en place avec les motoristes.

Par exemple, le plan de maintenance prévu par le contrat du moteur initial est donné ci-dessous :

effectué non effectué	Intervention de maintenance	Résultat	Betriebsstunden									
			3600	7200	10800	14400	18000	21600	25200	28800	32400	36000
<b>Informations sur l'UC</b>												
	Type 8V20.1B0	N° de série :										
	Puissance nominale :	kW										
	Raccordement au réseau :	Basse tension : <input type="checkbox"/> Moyenne tension : <input type="checkbox"/>										
	Relevé actuel du compteur des heures de fonctionnement :	heures de fonctionnement										
	Système d'eau de refroidissement HTU400.1	N° de série :										
<b>Travaux de maintenance sur le système d'eau de refroidissement (HTU)</b>												
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Prélever des échantillons d'eau du circuit primaire, de l'échangeur de chaleur des gaz d'échappement et du circuit secondaire.	Les résultats d'analyse sont documentés séparément.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Mesurer la concentration d'antigel de l'eau de refroidissement et l'ajuster si nécessaire. (consigne : -27 °C)	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/> Ajustée : <input type="checkbox"/>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Contrôler la qualité (aspect, matières en suspension, huile, etc.) de l'eau de refroidissement et la remplacer si nécessaire.	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/> Remplacée : <input type="checkbox"/>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Mesurer la pression dans les circuits primaire et secondaire et l'ajuster si nécessaire.	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/> Ajustée : <input type="checkbox"/>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Contrôler l'étanchéité des éléments, des tuyauteries, des flexibles, des compensateurs de dilatation, etc. Resserrer ou remplacer les flexibles et les colliers de serrage si nécessaire.	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/> Resserrés/remplacés : <input type="checkbox"/>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Contrôler la pression d'admission du vase d'expansion à membrane et l'ajuster si nécessaire.	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/> Ajustée : <input type="checkbox"/>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Purger le système d'eau de refroidissement, contrôler le purgeur et le remplacer si nécessaire.	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/> Remplacé : <input type="checkbox"/>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Contrôler le débit volumique (réglage) du refroidisseur d'air de suralimentation à eau, du système de refroidissement du turbocompresseur et du circuit secondaire et l'ajuster si nécessaire.	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/> Ajusté : <input type="checkbox"/>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Nettoyer les collecteurs d'impuretés du système d'eau de refroidissement et du circuit secondaire ou les remplacer si nécessaire.	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/> Remplacés : <input type="checkbox"/>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Contrôler le fonctionnement du refroidisseur de secours.	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>Travaux de maintenance sur le circuit d'eau de refroidissement (second étage du refroidisseur d'air de suralimentation à eau)</b>												
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Prélever un échantillon d'eau de refroidissement du circuit d'eau de refroidissement du second étage du refroidisseur d'air de suralimentation à eau (RASE 2).	Les résultats d'analyse sont documentés séparément.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Mesurer la concentration d'antigel de l'eau de refroidissement et l'ajuster si nécessaire. (consigne : -27 °C)	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/> Ajustée : <input type="checkbox"/>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Contrôler l'étanchéité des éléments, des tuyauteries, des flexibles, des compensateurs de dilatation, etc. Contrôler les flexibles et les colliers de serrage et les resserrer/remplacer si nécessaire.	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/> Resserrés/remplacés : <input type="checkbox"/>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Contrôler la pression d'admission du vase d'expansion à membrane et l'ajuster si nécessaire.	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/> Ajustée : <input type="checkbox"/>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Purger le système d'eau de refroidissement et remplacer le purgeur si nécessaire.	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/> Remplacé : <input type="checkbox"/>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Contrôler le débit volumique (réglage) du second étage du refroidisseur d'air de suralimentation à eau et de la turbine à gaz du radiateur d'huile de l'échangeur de chaleur à plaques et l'ajuster si nécessaire.	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/> Ajusté : <input type="checkbox"/>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Nettoyer le collecteur d'impuretés du système d'eau de refroidissement du 2nd étage du refroidisseur d'air de suralimentation à eau ou le remplacer si nécessaire.	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/> Remplacé : <input type="checkbox"/>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>Travaux de maintenance sur le moteur</b>												
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Mesurer la dépression du bloc-moteur.	mbar	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Remplacer le déshuileur de la ventilation du carter moteur.		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Remplacer l'accouplement (générateur moteur).				x				x			x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Contrôler l'amortisseur de vibrations du moteur et le remplacer si nécessaire.	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/> Remplacé : <input type="checkbox"/>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Contrôler l'étanchéité des éléments, des tuyauteries, des compensateurs de dilatation, etc. du système d'huile moteur.	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Remplacer le joint d'étanchéité du couvercle du radiateur d'huile et les joints toriques du radiateur d'huile.		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Contrôler l'usure du système de distribution.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

effectué non effectué	Intervention de maintenance	Résultat		Betriebsstunden														
				1600	7200	10800	14400	18000	21600	25200	28800	32400	36000	39600	43200			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Mesurer le jeu aux soupapes. (soupapes d'échappement SE / soupapes d'admission SA)	Cyl. 1 SE : _____ Cyl. 2 SE : _____ Cyl. 3 SE : _____ Cyl. 4 SE : _____ Cyl. 5 SE : _____ Cyl. 6 SE : _____ Cyl. 7 SE : _____ Cyl. 8 SE : _____	Cyl. 1 SA : _____ Cyl. 2 SA : _____ Cyl. 3 SA : _____ Cyl. 4 SA : _____ Cyl. 5 SA : _____ Cyl. 6 SA : _____ Cyl. 7 SA : _____ Cyl. 8 SA : _____															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Régler les soupapes si nécessaire.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/>																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Mesurer la compression.	_____ bar cyl. 1 _____ bar cyl. 2 _____ bar cyl. 3 _____ bar cyl. 4	_____ bar cyl. 5 _____ bar cyl. 6 _____ bar cyl. 7 _____ bar cyl. 8															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Remplacer les bougies.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/>																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Remplacer les culasses de cylindre (en option)	OK : <input type="checkbox"/> Remplacées : <input type="checkbox"/>																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Remplacer le moteur (en option)	N° de série : _____																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Remplacer les demi-coussinets de bielle, les coussinets de palier principal et le palier de butée du vilebrequin.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/>																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Mesurer la perte de pression sur le refroidisseur d'air de suralimentation.	mbar																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Contrôler le filtre à air.	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/>																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Contrôler les tuyaux de suralimentation et resserrer les colliers. (Respecter les couples de serrage.)	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/> Resserrés : <input type="checkbox"/>																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Contrôler l'usure et l'état d'endommagement du turbocompresseur à gaz d'échappement. Contrôler le jeu axial et radial de la roue du compresseur, de la roue de la turbine et du carter du compresseur.	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/>																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Remplacer la bride de la sortie de gaz du boîtier du turbocompresseur à gaz d'échappement.																	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Remplacer le turbocompresseur à gaz d'échappement.																	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Contrôler le palier et la concentricité du filtre centrifuge.	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/>																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Mesurer la pression différentielle au niveau du filtre du conditionnement de l'air d'aspiration et remplacer le filtre si nécessaire.	mbar	Remplacé : <input type="checkbox"/>															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Contrôler le fonctionnement du conditionnement de l'air d'aspiration.	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/>																
<b>Travaux de maintenance sur le système de ventilation</b>																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Mesurer la pression différentielle au niveau de la coulisse d'air frais et remplacer le filtre si nécessaire.	mbar (maxi. 250 mbar)	Remplacé : <input type="checkbox"/>															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Remplacer le filtre de la coulisse d'air frais.																	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Contrôler le fonctionnement du système de ventilation du local.	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/>																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Contrôler l'étanchéité du local d'installation du cogénérateur (salle des machines/conteneur).	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/>																
<b>Travaux de maintenance sur le système de gaz d'échappement</b>																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Mesurer la pression des gaz d'échappement A1	mbar																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Mesurer la pression des gaz d'échappement en amont de l'échangeur de chaleur des gaz d'échappement.	mbar																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Mesurer la pression des gaz d'échappement en aval de l'échangeur de chaleur des gaz d'échappement.	mbar																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Contrôler l'étanchéité et le fonctionnement du système de gaz d'échappement et de l'échangeur de chaleur des gaz d'échappement, et les étanchéifier ou les remplacer, si nécessaire.	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/> Étanchéifiés/remplacés : <input type="checkbox"/>																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Contrôler l'exhaustivité, l'état d'endommagement et le bon positionnement de l'isolation du système de gaz d'échappement et de l'échangeur de chaleur des gaz d'échappement.	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/>																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Contrôler l'étanchéité et le fonctionnement du système de silencieux d'échappement et l'étanchéifier ou le remplacer, si nécessaire.	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/> Étanchéifié/remplacé : <input type="checkbox"/>																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Contrôler l'exhaustivité et le bon positionnement des raccords à vis des brides et des haubans du système de silencieux d'échappement, et les resserrer ou les remplacer, si nécessaire.	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/> Resserrés/remplacés : <input type="checkbox"/>																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Contrôler la purge des condensats des conduites, du siphon, du traçage électrique, du collecteur, etc. ou de l'échangeur de chaleur des gaz d'échappement et du système de silencieux d'échappement.	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/>																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Remplacer les capteurs de température des gaz d'échappement.																	
<b>Travaux de maintenance sur le système de commande</b>																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Contrôler le filtre de l'armoire électrique/boîte de distribution électrique.	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/>																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Contrôler la propreté de la platine du régulateur de tension et la nettoyer si nécessaire.	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/> Nettoyée : <input type="checkbox"/>																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Contrôler le niveau d'électrolyte des batteries de démarrage et faire l'appoint si nécessaire.	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/> Appoint effectué : <input type="checkbox"/>																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Remplacer les batteries de l'armoire électrique.																	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Contrôler tous les interrupteurs d'arrêt d'urgence (les activer).	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/>																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Contrôler le capteur de fuite du collecteur d'huile.	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/>																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Contrôler le fonctionnement et l'étanchéité de l'électrovanne double et de la surveillance de la chambre intermédiaire du circuit de régulation du gaz.	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/>																

effectué non effectué	Intervention de maintenance	Résultat	Betriebsstunden																	
			3600	7200	10800	14400	18000	21600	25200	28800	32400	36000	39600	43200						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Contrôler le fonctionnement du compteur à gaz et ajuster son réglage si nécessaire.	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/> Ajusté : <input type="checkbox"/>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Nettoyer le collecteur d'impuretés du circuit d'eau froide du système de traitement du gaz ou le remplacer si nécessaire.	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/> Remplacé : <input type="checkbox"/>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Contrôler la formation de condensats dans le circuit de régulation du gaz et les purger si nécessaire.	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/> Remplacé : <input type="checkbox"/>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Contrôler l'exhaustivité, l'état d'endommagement et le bon positionnement de l'isolation de l'unité de traitement du gaz et du circuit d'eau froide.	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Contrôler le siphon des condensats et l'indicateur de niveau de l'unité de traitement du gaz, et remplir le siphon si nécessaire.	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/> Rempli : <input type="checkbox"/>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Contrôler le fonctionnement du générateur d'eau froide (climatiseur).	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Si nécessaire, nettoyer les lamelles, purger le générateur d'eau froide (climatiseur) et contrôler la concentration d'antigel.	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/> Nettoyées/purgé : <input type="checkbox"/>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>Travaux de maintenance sur la BlueRailBox</b> Effectuer les travaux de maintenance conformément à la fiche d'instructions de travail Maintenance de la BlueRailBox (projet N° 16916) !																				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Remplacer le compresseur et l'accouplement.	N° de série :	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Nettoyer le séparateur d'eau.	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/> Nettoyée : <input type="checkbox"/>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Remplacer l'élément filtrant (filtre fin).	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/> Remplacé : <input type="checkbox"/>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Remplacer l'élément filtrant (nanofiltre).	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/> Remplacé : <input type="checkbox"/>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sans GAM18K : Remplacer les éléments filtrants (filtre à charbon actif/filtre dépolluant)	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/> Remplacés : <input type="checkbox"/>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Avec GAM18K : Démonter éventuellement les éléments filtrants en place (filtre à charbon actif/filtre)	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/> Démontés : <input type="checkbox"/>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Contrôler le capteur (transmetteur du point de condensation) et remplacer la cartouche de filtre.	Point de condensation : Remplacée : <input type="checkbox"/>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Remplacer le détecteur (transmetteur de gaz) par un modèle calibré.	N° de série : Remplacé : <input type="checkbox"/>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Remplacer les éléments de filtre à air (nattes filtrantes) de l'armoire électrique et de l'armoire du	OK : <input type="checkbox"/> Non OK : <input type="checkbox"/> Remplacés : <input type="checkbox"/>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Mesurer le sulfure d'hydrogène (H <sub>2</sub> S) en amont du filtre à charbon actif.	ppm	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Mesurer le sulfure d'hydrogène (H <sub>2</sub> S) en aval du filtre à charbon actif.	ppm	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Mesurer l'ammoniac (NH <sub>3</sub> ) en amont du filtre à charbon actif.	ppm	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Mesurer l'ammoniac (NH <sub>3</sub> ) en aval du filtre à charbon actif.	ppm	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Régler l'unité de cogénération en fonctionnement au gaz.	Consigner séparément les valeurs.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Régler les valeurs limites et les valeurs de coupure (système de commande) et enregistrer la configuration.		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> En cas de fonctionnement de l'unité de cogénération en mode électrique autonome : Remplir le procès-verbal du fonctionnement électrique autonome et le faire signer par le client.	Rempli : <input type="checkbox"/> Signé : <input type="checkbox"/>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Consigner les opérations de service après-vente dans le carnet de maintenance du client.		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Régler le compteur de maintenance sur la périodicité Toutes les 3 600 heures de fonctionnement.		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

65	Mesures émissions dans l'air Flux pour chaque polluant
----	---

Le débit théorique des gaz d'échappement humide sera de l'ordre de 180 Nm<sup>3</sup>/h environ.

En effet, selon la formule de combustion du méthane :



Il faut 2 volumes d'oxygène soit 10 volumes d'air (à 20% d'oxygène) pour brûler 1 volume de méthane soit 2 volumes de biogaz (à 50% de méthane).

Le débit de production de l'installation de méthanisation et donc de consommation des moteurs étant de l'ordre de 500 Nm<sup>3</sup>/h de biogaz, la consommation en gaz (biogaz + air) de la chaudière est de l'ordre de 6 fois plus soit 3000 Nm<sup>3</sup>/h. Il en va de même pour l'échappement.

Ainsi les flux calculés à partir de la VLE et de ce débit sont les suivants :

Paramètres	Flux en g/h
<b>Poussières totales</b>	30
<b>Monoxyde de carbone</b>	3600
<b>Oxydes de soufre (en SO<sub>2</sub>)</b>	300
<b>Oxydes d'azote (en NO<sub>2</sub>)</b>	810
<b>Chlorure d'hydrogène et autres composés inorganiques gazeux du chlore (en HCl)</b>	30
<b>Fluor et composés inorganiques du fluor (en HF)</b>	15
<b>Composés organiques volatils non méthaniques</b>	150
<b>Formaldéhyde</b>	120

66	Mesures émissions dans l'eau Flux pour chaque polluant
----	---

Il n'y a pas d'effluent rejeté dans le milieu naturel ou dans le réseau public.

# AVIS DU PROPRIETAIRE DU TERRAIN

---

*PJ n°8*  
*5° de l'article R 512-46-4 du Code de l'Environnement*



PROPOSITION SUR LE TYPE D'USAGE  
FUTUR DU SITE LORSQUE  
L'INSTALLATION SERA MISE A L'ARRET  
DEFINITIF ET AVIS DE LA PRESIDENTE  
DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES

---

---

*PJ n°9*  
*5° de l'article R 512-46-4 du Code de l'Environnement*





# JUSTIFICATION DU DEPOT DE LA DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE

---

*PJ n°10*  
*1° de l'article R 512-46-6 du Code de l'Environnement*



# ELEMENTS PERMETTANTS D'APPRECIER LA COMPATIBILITE DU PROJET AVEC CERTAINS PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

---

*PJ n°12  
9° de l'article R 512-46-4 du Code de l'Environnement*

## 1. SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE)

---

Le projet de CMV Biogaz est implanté sur la commune de Chalancey appartenant au bassin Rhône Méditerranée Corse. Il en va de même pour la plupart des communes concernées par les épandages de digestats. En revanche certaines parcelles du plan d'épandage sont situées sur le bassin Seine Normandie.

Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) sont des documents de planification décentralisée instaurés par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992. Ils sont élaborés à l'échelle d'un territoire correspondant au grand bassin hydrographique. Dans la pratique, les SDAGE formulent des préconisations à destination des acteurs locaux du bassin. Ils obligent les programmes et les décisions administratives à respecter les principes de gestion équilibrée, de protection ainsi que les objectifs fixés par la directive cadre sur l'eau de 2000.

Le projet de CMV Biogaz :

- N'induit pas de destruction de zone humide et n'a pas d'effet sur la biodiversité associée ;
- N'induit pas d'effets sur les cours d'eau (pas de rejet d'effluent) ;
- N'induit pas de rejets de substances dangereuses ;
- N'induit pas de prélèvement d'eau dans le milieu naturel.

Ceci est garanti notamment par le fait que les épandages de digestats sont encadrés par un plan d'épandage respectant les principes d'aptitudes des sols et de l'équilibre de la fertilisation et en accord avec le programme d'actions en zone vulnérable lié à la directive nitrates.

Le projet de CMV Biogaz est donc compatible avec le SDAGE de chacun de ces deux bassins.

## 2. SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)

---

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un document de planification élaboré de manière collective, pour un périmètre hydrographique cohérent. Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau.

CMV Biogaz est sur un **territoire dépourvu de SAGE**, que ce soit en émergence ou mis en œuvre.

Dans tous les cas, CMV Biogaz joue un rôle actif allant dans le sens d'une amélioration de la fertilisation agricole et des risques de pollution des eaux qui y sont liés à travers :

- La réalisation d'un plan d'épandage permettant un suivi de la fertilisation à partir des effluents d'élevage ;
- Une capacité de stockage des digestats telle que les apports de digestats ne sont réalisés que lorsque les prairies ou cultures sont en mesure de les valoriser ;
- La digestion anaérobie rendant l'azote plus disponible, la fertilisation est plus fine et mieux contrôlée que lorsque la minéralisation se fait dans le sol, étape fortement dépendante des conditions pédo-climatiques.

Par ailleurs, le maintien d'un couvert végétal à l'interculture (cultures intermédiaires) est également encouragé. Le projet de CMV Biogaz conduit à l'augmentation des surfaces en intercultures, celles-ci étant valorisée dans l'unité de méthanisation.

### 3. SCHEMA REGIONAL DU CLIMAT DE L'AIR ET DE L'ENERGIE

---

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie de Champagne Ardenne a été approuvé le 29 juin 2012.

Les objectifs visés par ce SRCAE sont les suivants :

- réduire les émissions de gaz à effet de serre d'au moins 20% d'ici à 2020 ;
- favoriser l'adaptation du territoire au changement climatique ;
- réduire les émissions de polluants atmosphériques afin d'améliorer la qualité de l'air, en particulier dans les zones sensibles ;
- réduire les effets d'une dégradation de la qualité de l'air sur la santé, les conditions de vie, les milieux naturels et agricoles et le patrimoine ;
- réduire d'ici à 2020 la consommation d'énergie du territoire de 20% en exploitant les gisements d'économie d'énergie et d'efficacité énergétique ;
- accroître la production d'énergies renouvelables et de récupération pour qu'elles représentent 45% (34% hors agro-carburants) de la consommation d'énergie finale à l'horizon 2020.

**Le projet de CMV Biogaz est compatible avec le SRCAE** et même agit activement pour l'atteinte de ces objectifs car il constitue la réalisation d'actions stratégiques identifiées par celui-ci :

- Favoriser des pratiques agricoles productives et économes en intrants, respectueuses de la santé humaine et du fonctionnement des écosystèmes ;
- Développer les projets de méthanisation et de valorisation énergétique des déchets dans le respect de la population et des enjeux environnementaux ;
- Identifier et favoriser la diffusion de procédés, organisations et technologies plus efficaces en eau, plus efficaces énergétiquement et faiblement émetteurs de rejets de polluants à l'atmosphère.

### 4. SCHEMA REGIONAL DES CARRIERES

---

Le schéma régional des carrières de la région Grand Est n'est pas encore élaboré. Cependant, la nature ou l'emplacement du projet ne concernent pas ce futur schéma régional des carrières.

### 5. PLAN NATIONAL DE PREVENTION DES DECHETS

---

Le plan national de prévention des déchets 2014-2020 a été approuvé par l'arrêté du 18 août 2014. La prévention des déchets consiste à réduire la quantité ou la nocivité des déchets produits, en intervenant à la fois sur leur mode de production et de consommation. Elle présente un fort enjeu en permettant de réduire les impacts environnementaux et les coûts associés à la gestion des déchets, mais également les impacts environnementaux dus à l'extraction des ressources naturelles, à la production des biens et services, à leur distribution et à leur utilisation.

Le projet de CMV Biogaz est compatible avec ce plan puisque :

Il apporte une solution de valorisation de déchets que sont les effluents d'élevage. Il ne réduit pas leur quantité mais à quantité de déchets égale à la sortie de la méthanisation (par la production de digestat), au passage, une source d'énergie a été captée.

La valorisation du digestat permet d'optimiser l'utilisation des éléments nutritifs pour les cultures contenus naturellement dans les effluents d'élevage. Cela induit une réduction de la consommation d'engrais chimiques et donc une réduction des déchets induits par la production de ces engrais chimiques.

Ainsi, l'économie circulaire induite par le projet montre que celui-ci est parfaitement compatible avec le plan national de prévention des déchets.

---

## 6. PLAN REGIONAL DE PREVENTION DES DECHETS

---

La Région Grand Est est en cours d'élaboration de son Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (SRADDET) qui inclut des objectifs et des règles sur la prévention et la gestion des déchets. Le planning d'élaboration prévoit son approbation pour fin 2019.

Un projet de méthanisation tel que celui de CMV Biogaz est apporteur d'une nouvelle solution de valorisation de déchets agricoles, elle va donc dans une logique positive en ce qui concerne la gestion des déchets.

---

## 7. PROGRAMME D' ACTIONS DE LA DIRECTIVE NITRATES

---

La Directive nitrates est un texte européen de décembre 1991 imposant aux états membres de prendre des mesures de lutte contre la pollution des eaux par les nitrates. Cela s'est traduit dans le droit français par :

- Un code des bonnes pratiques agricoles en 1993 ;
- La définition sur le territoire français des zones vulnérables à la pollution des eaux par les nitrates ;
- L'élaboration de programmes d'actions de la Directive nitrates, définissant les mesures encadrant la pratique de fertilisation azotée.

Le territoire concerné par CMV Biogaz (unité de méthanisation et parcelles du plan d'épandage) est situé en zone vulnérable. L'arrêté du 19 décembre 2011 relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole est donc applicable ainsi que ses modifications (liées à l'arrêté du 23 octobre 2013).

Le projet devra également respecter l'arrêté régional du 5 septembre 2014 définissant le 5<sup>ème</sup> programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole pour la région Champagne Ardenne.

Cette réglementation concerne les épandages de digestats et la conformité à cette réglementation est démontrée dans l'étude préalable aux épandages présentée en annexe 5.

Le projet de CMV Biogaz est donc compatible avec la directive nitrates.

EMPLACEMENT DE L'INSTALLATION  
PAR RAPPORT A DES PARCS  
NATIONAUX, NATUREL REGIONAUX OU  
NATUREL MARIN OU PAR RAPPORT A  
DES RESERVES NATURELLES OU DES  
SITES NATURA 2000

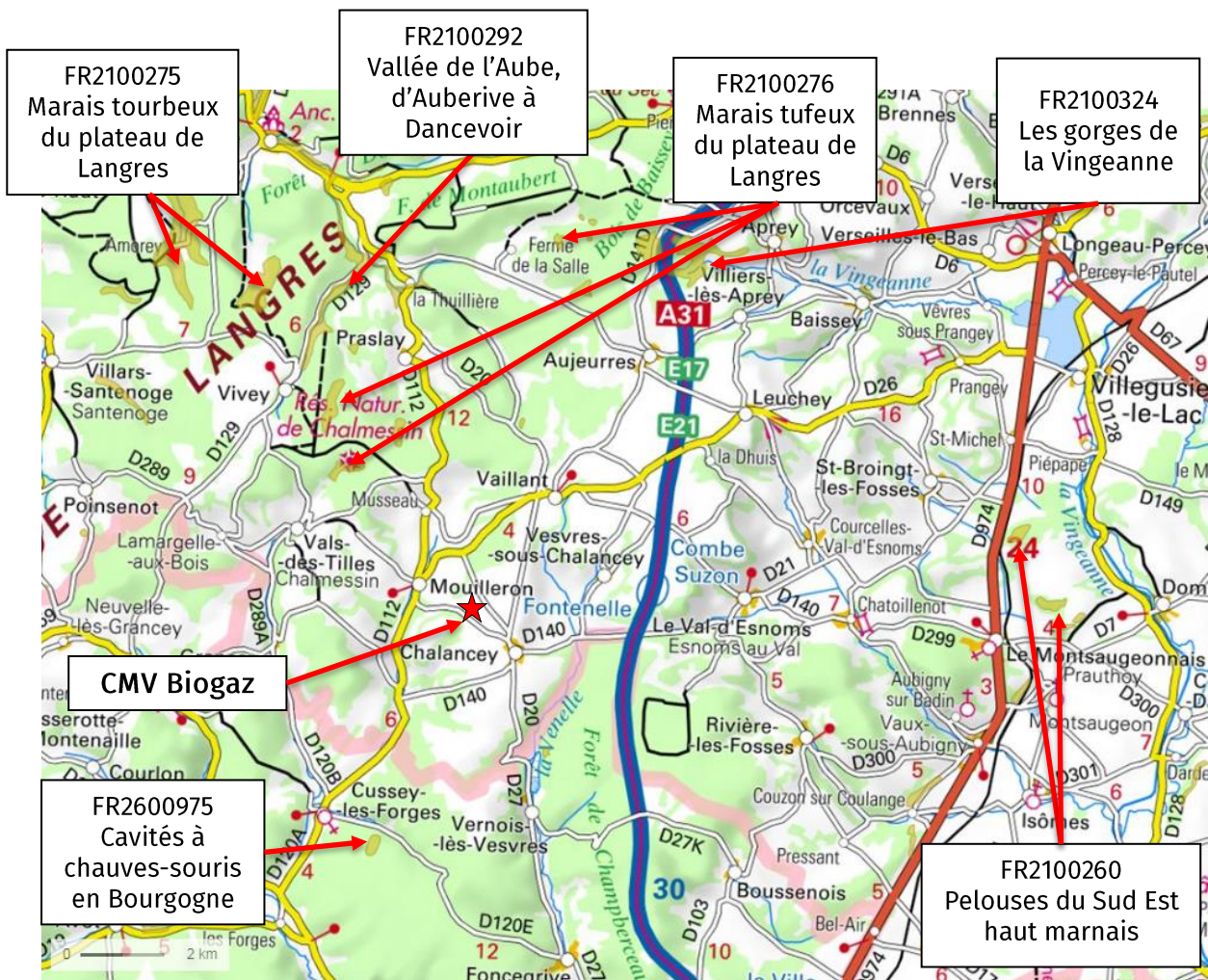
---

*10° de l'article R 512-46-4 du Code de l'Environnement*



L'installation de méthanisation n'est située :

- Ni dans un Parc National
- Ni dans un Parc Naturel Régional, ni dans un Parc Naturel Marin
- Ni dans une Réserve Naturelle Nationale ou Régionale
- Ni dans un site Natura 2000. Les sites les plus proches sont les suivants :
  - o Distant de 4.2 km de la zone FR2100276 Marais tufeux du plateau de Langres ;
  - o Distant de 5.7 km de la zone FR2600975 Cavités à chauves-souris en Bourgogne



Localisation des sites Natura 2000 (en jaune) les plus proches du site de CMV Biogaz

Il n'y a pas de Parc National, cependant il existe un projet de Parc National appelé « Parc National des forêts de Champagne et Bourgogne ». Sa création officielle n'est pas encore faite.

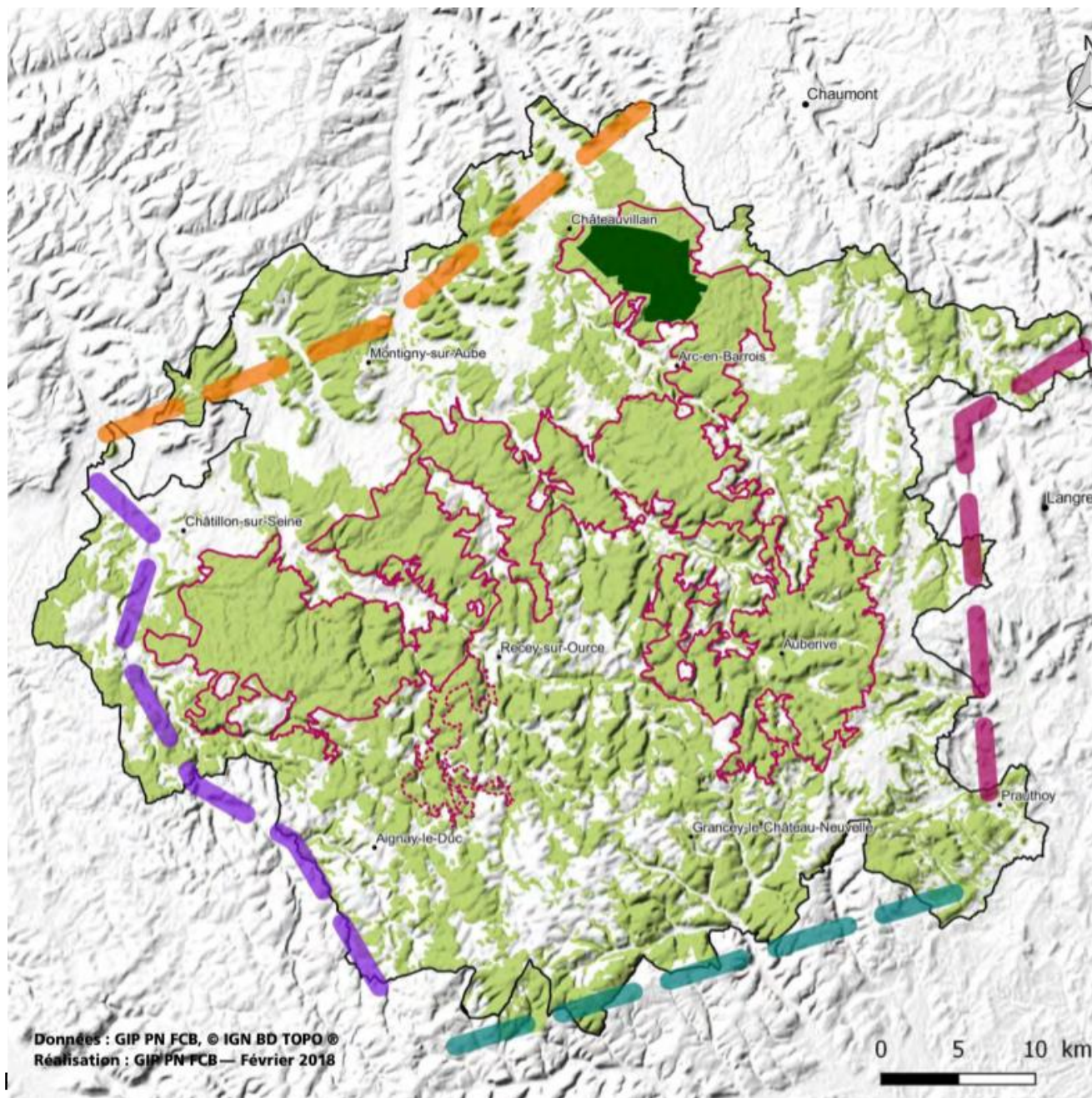
Le projet est piloté par le GIP des Forêts de Champagne et Bourgogne qui a été créé en juillet 2010. Le périmètre d'intervention du GIP concerne 57 communes de Haute-Marne incluant l'ensemble des communes concernées par le projet CMV Biogaz.

La carte page suivante montre le projet de zonage tel qu'il a été présenté en février 2018.

L'unité de méthanisation et son plan d'épandage sont implantés dans le périmètre d'étude de la charte mais en dehors des zones de cœur de Parc.

Dans les cœurs du Parc il y aura constitution d'une réserve intégrale où les activités humaines seront fortement limitées.

Dans le périmètre de l'aire d'adhésion, il y aura la mise en place d'orientations de protection, de mise en valeur et de développement durable. L'avant-projet de charte de mars 2018 prévoit une orientation qui pourrait concerner CMV Biogaz : l'orientation 12 « Soutenir une agriculture durable ». CMV Biogaz s'intègre parfaitement dans ses mesures « Territoire pilote en matière d'agro-écologie » et « Accompagner les systèmes de polyculture-élevage viables et performants ». Le projet de CMV Biogaz ne va donc pas à l'encontre du projet de Parc National.



## Carte des limites géographiques et du zonage du futur parc national

- Périmètre d'étude de la charte
  - Cœur (proposition de février 2018)
  - Cœur (secteur en cours d'expertise, février 2018)
  - Projet de réserve intégrale
  - Couverture forestière
- Limites naturelles du territoire du parc national :
- Cuesta châtilloonnaise
  - Limite entre Langrois forestier et Langrois ouvert
  - Montagne nord Dijonnaise
  - Vallée de la Seine et du Revinson

## Chiffres clefs (en hectares)

**Surface du parc national : 241 089 ha**

- zones forestières : 125 496 ha
- zones agricoles : 102 341 ha
- Autres (routes, eau, bâti, etc.) : 13 252 ha

**Dont, surface du projet de cœur : 56 728 ha**

- zones forestières : 54 005 ha
- zones agricoles : 2 363 ha
- Autres (routes, eau, bâti, etc.) : 360 ha

# EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

---

*PJ n°13*  
*6° de l'article R 512-46-4 du Code de l'Environnement*

Selon le paragraphe de l'article R414-19 du Code de l'Environnement qui établit la liste nationale des projets qui doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000, le 29° point nous indique que les installations classées soumises à enregistrement y sont soumises dès lors qu'elles sont localisées en site Natura 2000.

CMV Biogaz n'est pas située en zone Natura 2000. La zone Natura 2000 la plus proche est située à 4.2 km du lieu d'implantation de CMV Biogaz (FR2100276 Marais tufeux du plateau de Langres).

CMV Biogaz n'est donc pas soumise à évaluation des incidences selon cet article.

Outre cette liste nationale des projets qui doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000, l'article R414-20 du Code de l'Environnement prévoit la création de listes locales par les Préfets de département. Dans la Haute-Marne, cette liste locale a été établie par l'arrêté préfectoral du 9 février 2011.

Selon le n°8 de l'article 2 de cet arrêté préfectoral, les ICPE classées sous la rubrique 2781 (en déclaration) sont soumises à évaluation des incidences Natura 2000 « lorsque l'installation se trouve, en tout ou partie, dans un site Natura 2000 listé en annexe 2 ». CMV Biogaz n'étant pas dans une zone Natura 2000, elle n'est donc pas soumise à évaluation des incidences Natura 2000 au sens de cet article.

Dans ce même arrêté, l'article 5 parle d'un arrêté complémentaire qui déterminera des zones spécifiques dans lesquelles les activités d'épandage liées à la rubrique 2781 notamment seront également soumises à évaluation des incidences Natura 2000.

Après consultation du chargé de mission biodiversité de la DDT de la Haute Marne, il semblerait que cet arrêté complémentaire n'ait jamais été publié. Par ailleurs, la liste locale 2 issue de l'arrêté préfectoral 21 juin 2013 ne concerne pas non plus l'activité de CMV Biogaz.

Dans tous les cas, aucune parcelle du plan d'épandage de CMV Biogaz ne se situe dans une zone Natura 2000.

CMV Biogaz n'est donc pas soumise à évaluation des incidences Natura 2000.