

PIECES A JOINDRE

IDENTITE DU DEMANDEUR.....	3
CARTES ET PLANS.....	5
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
Plan d'ensemble à l'échelle 1/300 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.....	13
COMPATIBILITE DU PROJET D'INSTALLATION AVEC LES DISPOSITIONS D'URBANISME	15
Compatibilité avec le Plan Local d'urbanisme	16
Aménagement et prise en compte des prescriptions du Plan Local d'urbanisme	17
CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES DE L'EXPLOITANT	19
1. Présentation détaillée d'Agri NRJ Langres.....	21
1.1. Structure Juridique d'Agri NRJ Langres.....	21
1.2. Présentation d'OPALE Energies Naturelles.....	22
1.3. Présentation des exploitants agricoles.....	23
1.4. Identification du signataire.....	23
2. Capacités Techniques d'Agri NRJ Langres.....	23
2.1. Développement du projet d'Agri NRJ Langres.....	24
2.2. Phase de construction	26
2.3. Phase d'exploitation	28
3. Capacités Financières d'Agri NRJ Langres.....	31
3.1. Business plan d'Agri NRJ Langres.....	31
3.2. Capitalisation et financement d'Agri NRJ Langres	34
3.3. Assurances.....	34
JUSTIFICATION DU RESPECT DES PRESCRIPTIONS GENERALES APPLICABLES A L'INSTALLATION	36
1. Introduction.....	38
2. Rubrique 2781-1B	40
3. Rubrique 2910-C2	58

AVIS DU PROPRIETAIRE DU TERRAIN.....	74
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.....	76
JUSTIFICATION DU DEPOT DE LA DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE	78
ELEMENTS PERMETTANTS D'APPRECIER LA COMPATIBILITE DU PROJET AVEC CERTAINS PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES	80
1. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)	81
2. Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)	81
3. Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Energie	82
4. Schéma régional des carrières.....	82
5. Plan national de prévention des déchets	82
6. Plan régional de prévention des déchets	83
7. Programme d'actions de la directive nitrates.....	83
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	84
EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000	86

IDENTITE DU DEMANDEUR

AGRI NRJ LANGRES
SAS au capital de 10 000€
RCS Chaumont 834 073 363

Siège social :
Corlée, 52200 LANGRES

Présidente :
Opale Energies Naturelles
RCS Besançon 505 092 957 (2008 B 482)
Dont le représentant permanent est Jean-Pierre LAURENT

Suivi du dossier :
Frédéric BELTRAN
03 81 61 66 96
frederic@opale-en.com

Signataire de la demande d'enregistrement :
Jean-Pierre LAURENT
en tant que représentant permanent du Président d'Opale Energies Naturelles, Présidente
d'Agri NRJ Langres
03 81 61 66 88
jean-pierre@opale-en.com

Un extrait k-bis d'Agri NRJ Langres 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.

PLAN D'ENSEMBLE A L'ECHELLE 1/300 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. C'est pourquoi un deuxième plan au format A0 et à l'échelle 1/300 est fourni ici 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

COMPATIBILITE AVEC LE PLAN LOCAL D'URBANISME

La commune de Langres a pour document d'urbanisme un Plan Local d'Urbanisme initialement approuvé le 29/12/2006.

Le projet se situe à cheval sur des parcelles classées en zone AUY (parcelle 144A463 et parcelle 144A464) et en zone A (parcelles 144A438 et 144A138) du PLU. Les constructions seront uniquement implantées en zone AUY, sur la parcelle 144A463.

L'article AUY 2.2 précise que sont autorisées « les ouvrages d'infrastructures et de superstructures, les installations techniques et travaux divers constituant des équipements publics ou y étant directement liés, ainsi que ceux qui sont nécessaires au fonctionnement des services publics et aux services d'intérêts collectifs ».

De la même façon sur la zone A, l'article A 2.2 précise également que sont autorisées « les ouvrages d'infrastructures et de superstructures, les installations techniques et travaux divers constituant des équipements publics ou y étant directement liés, ainsi que ceux qui sont nécessaires au fonctionnement des services publics et aux services d'intérêts collectifs ».

Le projet d'unité de méthanisation a pour objet de produire du biométhane issu du biogaz créé par le processus de méthanisation. Le biométhane ainsi produit est destiné à être injecté dans le réseau public de distribution de gaz.

Il est acquis que des installations de production d'énergies renouvelables sont des équipements collectifs dès lors que l'énergie produite n'est pas autoconsommée mais injectée dans le réseau public.

Le juge administratif a eu l'occasion de l'affirmer très clairement pour des parcs éoliens (3 arrêts de principe du Conseil d'Etat du 13 juillet 2012) et également pour des parcs photovoltaïques (ex. CAA Nantes 23 octobre 2015).

La production d'énergie au profit de la collectivité permet au juge administratif de reconnaître un intérêt public dans la satisfaction d'un besoin collectif et le conduit à qualifier les installations de production d'énergies renouvelables d'équipements collectifs. Cette analyse fait autorité et n'est pas contestée.

S'il fallait encore se convaincre qu'une unité de méthanisation constitue, du point de vue de l'urbanisme, un équipement collectif, il convient de rappeler qu'à l'occasion d'une réponse ministérielle en date du 13 septembre 2016 (JO 13.09.2016 page 8214), le ministre du logement, de l'égalité des territoires et de la ruralité a clairement affirmé que cette qualification devait être retenue pour une installation de méthanisation :

« Lorsque l'énergie renouvelable produite est destinée à la vente, l'unité de méthanisation peut alors être définie comme une installation nécessaire à des équipements collectifs. La notion d'équipement collectif a été précisée par le juge qui vérifie que les projets assurent « un service d'intérêt général correspondant à un besoin collectif de la population » (CE 18/10/2006 no 275643)

Par conséquent, l'unité de méthanisation peut être qualifiée d'équipement collectif ; elle est donc compatible avec le PLU et notamment avec ses articles AUY 2.2 et A 2.2. et peut donc être implantée dans ces zones.

CONCLUSIONS

Le projet d'unité de méthanisation est bien qualifié d'équipement collectif et est compatible avec le PLU. Par conséquent, l'implantation dans ces zones de la commune de Langres est parfaitement autorisée.

AMENAGEMENT ET PRISE EN COMPTE DES PRESCRIPTIONS DU PLAN LOCAL D'URBANISME

Il convient de noter que l'aménagement du site prend en compte le Plan de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (PVAP) du Paysage Langrois.

Ce PVAP insiste particulièrement sur l'insertion paysagère des projets d'urbanisme.

A ce titre les coloris retenus pour répondre au PVAP sont les suivants :

- Les bardages des cuves de digestion seront de couleur vert foncé, la cuve de digestat sera de couleur brun vert (brou de noix et huile de lin). Le bardage du local technique, du container de valorisation du gaz et du local de pesée sera de couleur vert foncé.
- Les coloris choisis pour les autres éléments de l'installation permettent de parfaire l'intégration paysagère du site :
 - o Les éléments hauts (couvertures des cuves, gazomètres) seront de teinte verte afin de se fondre au mieux dans l'arrière-plan donné par la ripisylve.
 - o Les éléments bas (citerne incendie), seront verts.

Une haie arbustive sera plantée en bordure Ouest et Nord et sur le talus au Sud. Le grillage sera conforme au PVAP sur une hauteur de 2m.

En outre, conformément au PLU, une plantation d'un arbre haute tige sera effectuée tous les 100 m².

CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES DE L'EXPLOITANT

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

1.	Présentation détaillée d'Agri NRJ Langres.....	21
1.1.	Structure Juridique d'Agri NRJ Langres.....	21
1.2.	Présentation d'OPALE Energies Naturelles.....	22
1.3.	Présentation des exploitants agricoles.....	23
1.4.	Identification du signataire.....	23
2.	Capacités Techniques d'Agri NRJ Langres.....	23
2.1.	Développement du projet d'Agri NRJ Langres.....	24
2.2.	Phase de construction	26
2.3.	Phase d'exploitation	28
3.	Capacités Financières d'Agri NRJ Langres.....	31
3.1.	Business plan d'Agri NRJ Langres.....	31
3.2.	Capitalisation et financement d'Agri NRJ Langres	34
3.3.	Assurances.....	34

1. PRESENTATION DETAILLEE D'AGRI NRJ LANGRES

1.1. STRUCTURE JURIDIQUE D'AGRI NRJ LANGRES

L'installation de méthanisation est portée par la société Agri NRJ Langres. Cette société a été créée spécifiquement pour ce projet. Les caractéristiques de la société sont précisées dans le tableau ci-dessous :

Présentation de la société	
Raison Sociale :	Agri NRJ Langres
Forme juridique :	Société par Actions Simplifiée
Capital :	10 000 €
Siège social :	Corlée, LANGRES (52200)
Registre du Commerce :	RCS CHAUMONT
N° SIRET :	834 073 363 00014
Code NAF :	3821 Z
Président :	SAS OPALE Energies Naturelles
Représentant :	Jean-Pierre LAURENT
Qualité :	Représentant permanent d'OPALE Energies Naturelles
Téléphone :	03 81 61 66 88
Télécopie :	03 81 61 28 62

TABLEAU 1 : INFORMATIONS ADMINISTRATIVES D'AGRI NRJ LANGRES

Un extrait k-bis d'Agri NRJ Langres est donné en annexe 1.

L'actionnariat d'Agri NRJ Langres se compose de la façon suivante :

Investisseur	Nombre de parts	Pourcentage du capital social
Sophie FEBVRE	1000	10%
Damien FEBVRE	1000	10%
Aurelien BRIGAND	1000	10%
Philippe BRUNE	1000	10%
Quentin BRUNE	1000	10%
Yves LOMBARD	1000	10%
Jérémy LOMBARD	1000	10%
Alexandre VALLAZZA	1000	10%
Philippe FERRUT	700	7%
OPALE ENERGIES NATURELLES	1300	13%
TOTAL	10000	100%

TABLEAU 2: ACTIONNARIAT D'AGRI NRJ LANGRES

OPALE Energies Naturelles est le développeur du projet, elle possède 13% d'Agri NRJ Langres.

Les 87% restant sont en possession d'exploitants agricoles.

1.2. 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 d'Agri NRJ Langres.

Opale Energies Naturelles s'implique dans les projets de méthanisation qu'elle développe par une participation à la société de projet. Ainsi, le projet d'Agri NRJ Langres est porté à 13% par Opale Energies Naturelles.

1.3. PRESENTATION DES EXPLOITANTS AGRICOLES

Comme annoncé dans les paragraphes précédents, 87% d'Agri NRJ Langres appartient à des exploitants agricoles :

Investisseurs	Exploitations agricoles
Sophie FEBVRE	GAEC de la POUDRIERE
Damien FEBVRE	
Philippe BRUNE	SCEA DE LA NOUE AU CHENE
Quentin BRUNE	
Aurélien BRIGAND	GAEC DE LA FARCE
Alexandre VALLAZZA	
Yves LOMBARD	EARL D EPONINE
Jérémy LOMBARD	
Philippe FERRUT	Philippe FERRUT

TABLEAU 3: EXPLOITATIONS AGRICOLES DU PROJET

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

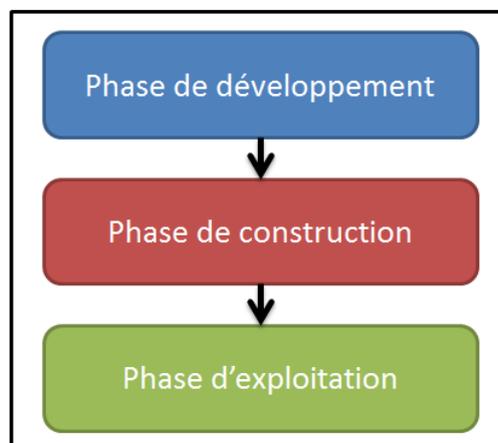
Outre leur investissement à titre personnel, les exploitants agricoles sont impliqués dans le projet d'Agri NRJ Langres par le biais de leur exploitation agricole. En effet, chacune de ces exploitations agricoles fournit des effluents d'élevage pour l'approvisionnement d'Agri NRJ Langres et récupère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

1.4. IDENTIFICATION DU SIGNATAIRE

En tant que représentant permanent d'Opale Energies Naturelles, société Présidente d'Agri NRJ Langres, Jean-Pierre LAURENT, de nationalité française, est le signataire de la présente demande d'enregistrement.

2. CAPACITES TECHNIQUES D'AGRI NRJ LANGRES

Les capacités techniques d'Agri NRJ Langres sont assurées à différents niveaux d'avancement du projet détaillés dans les paragraphes suivants :



2.1. DEVELOPPEMENT DU PROJET D'AGRI NRJ LANGRES

Le développement du projet a été réalisé par OPALE Energies Naturelles.



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
Energie du Mont Lage	Rahon (25)	Déclaration	Cogénération 160 kW _e	Mise en service été 2015
CMV Biogaz	Chalancey (52)	Enregistrement	Cogénération 340 kW _e	Mise en service été 2015
Agro Energie des Collines	Gendrey (39)	Déclaration	Cogénération 250 kW _e	Début des travaux été 2017
Pâtural Energie	Budelière (23)	Enregistrement	Cogénération 360 kW _e	Début des travaux à l'automne 2017
La Comtoise Agro Energie	Poulligny Lusans (25)	Déclaration	Cogénération 250 kW _e	Début des travaux à l'automne 2017
RBB Energie	S'Baraing (39)	Déclaration	Cogénération 250 kW _e	Début des travaux à l'automne 2017
Methamanc e	Rougeux (52)	Déclaration	Cogénération 250 kW _e	Début des travaux au printemps 2018
Chassey Energie	Mutigney (39)	Déclaration	Cogénération 250 kW _e	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, OPALÉ 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 la méthanisation est le suivant :

Frédéric BELTRAN – Directeur de Projet

Co-fondateur d'Opale Energies Naturelles, Frédéric BELTRAN s'est spécialisé depuis 2001 dans le développement des énergies renouvelables (éolien et biogaz). Il a ainsi participé au développement de plus de 500 MW de projets éoliens et a participé, en support de collectivités territoriales, au développement de plus de 10 MW de projets à partir de biogaz de décharge et d'unités de méthanisation. Il a en particulier participé à des études de programmation de gestion de déchets (incluant la création d'unités de méthanisation) à l'échelle de grandes agglomérations (Bangkok, Poznan,...).

Bénédicte JORCIN – Chef de projets – Coordinatrice développement

Issue de l'ingénierie de projet dans le domaine de l'environnement et de l'aménagement du territoire et animée par la conviction que les énergies renouvelables sont la clé d'une vie en harmonie avec la nature, elle s'oriente vers le traitement des déchets ménagers. Sept années durant, elle développe, en concertation avec élus et acteurs du territoire, des projets liés à la valorisation des déchets organiques. Aujourd'hui chef de projets méthanisation pour Opale, Bénédicte guide les agriculteurs dans la gestion de leurs effluents. Son action s'inscrit dans une démarche globale de territoire.

Nicolas DOLLAT – Chef de projets

Ingénieur des Mines spécialisé dans le génie des systèmes énergétiques, Nicolas DOLLAT a rejoint OPALÉ Energies Naturelles en février 2010. Les compétences qu'il a acquises dans les domaines de l'agronomie et de l'énergie lui permettent d'appréhender la complexité technique des projets de méthanisation. Ses qualités relationnelles sont un atout pour le développement de projets multi-partenariaux.

Sophie BOSSY – Chef de projets

Ingénieur agronome spécialisé en gestion de l'eau, des effluents et des déchets, Sophie BOSSY travaille au sein d'OPALÉ 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 MESNIER – Ingénieur de projets

Mickaël MESNIER 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.

2.2. PHASE DE CONSTRUCTION



Pour la conduite des opérations de pré-construction et de chantier, le Maître d'Ouvrage Agri NRJ Langres procédera par délégation technique de maîtrise d'ouvrage auprès d'Opale Energies Naturelles.

L'assistant à maîtrise d'ouvrage ainsi missionné sera notamment responsable de :

- sélectionner par appels d'offres les fournisseurs pour les lots principaux : terrassement, génie civil, process de méthanisation, épurateur, électricité, ... ;
- coordonner les prestataires ;
- faire respecter les prescriptions du permis de construire et les prescriptions relatives au régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement aux prestataires ;
- d'une façon générale de mener le chantier avec un haut niveau d'exigence environnementale et dans le calendrier défini.

Concernant le choix du constructeur de l'installation de méthanisation, Agri NRJ Langres orientera son choix vers des fournisseurs de process reconnus nationalement ou internationalement.

Il en sera de même pour le fournisseur de l'unité d'épuration du biogaz.

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)	Préconstruction

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

2.3. PHASE D'EXPLOITATION

L'exploitation de l'installation d'Agri NRJ Langres 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

2.3.1. EXPLOITATION AU QUOTIDIEN

L'exploitation sera confiée au quotidien à un salarié d'Agri NRJ Langres. 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 Agri NRJ Langres ;
- d'enclencher les procédures d'urgence en cas d'incident.

Ce salarié sera recruté avant la mise en service de l'installation de méthanisation. Le profil recherché est du type électro-mécanicien et conduite d'engins.

Il sera formé pour compléter les éventuels besoins de qualification pour l'exploitation de l'installation. A titre d'exemple, le passage du CACES (Certificat d'Aptitude à la Conduite en Sécurité) adapté à l'engin présent sur site est prévu si le candidat recruté ne le possède pas.

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

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

Il sera équipé d'un téléphone portable professionnel.

Par ailleurs, les agriculteurs actionnaires d'Agri NRJ Langres assureront des astreintes de nuit et de weekend à tour de rôle ainsi qu'en période d'absence du salarié.

Les agriculteurs actionnaires approvisionneront 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.

2.3.2. 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'installation sera réalisée par les fournisseurs du process de méthanisation et de l'unité d'épuration du biogaz. Cette prestation permettra à Agri NRJ Langres 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 d'Agri NRJ Langres 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'événements 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 d'Agri NRJ Langres 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.

2.3.3. 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 sera assuré par Agri NRJ Langres en interne (par le salarié) ou par un ou des sous-traitants qui pourront être : les agriculteurs actionnaires, Opale Energies Naturelles, un bureau d'études ou la Chambre d'Agriculture.

Il sera encadré par des contrats pour définir les missions exactes de chaque intervenant.

3. CAPACITES FINANCIERES D'AGRI NRJ LANGRES

La capacité financière d'Agri NRJ Langres est directement liée à l'économie générale du projet que nous présentons dans les paragraphes suivants.

3.1. BUSINESS PLAN D'AGRI NRJ LANGRES

3.1.1. MONTANT DE L'INVESTISSEMENT

L'investissement prévisionnel pour les études et la construction de l'installation de méthanisation s'élève à 3.555 M€.

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

Sur cet investissement, Agri NRJ Langres souhaite solliciter des subventions, pour un montant total de 650 000 €.

L'apport en fonds propres sera réalisé une fois les autorisations obtenues et les financements acquis, avant de débiter la construction.

Sous réserve de l'obtention de ces aides, le plan de financement prévisionnel est le suivant :

Plan de financement	€
Aides publiques: - ADEME - Région - FEADER ou FEDER	650 000
Fonds propres	250 000
Emprunt	2 655 500
TOTAL	3 555 500

TABLE 1: PLAN DE FINANCEMENT

3.1.2. MONTANT DES CHARGES D'EXPLOITATION

Les charges d'Agri NRJ Langres sont estimées de la façon suivante :

Charges	€
Intrants (achat et collecte)	82 070
Digestat (épandage)	44 116
Manutention (engin)	4 417
Méthanisation (Maintenance, suivi, électricité, réactifs)	58 800
Epuration biométhane (Maintenance, suivi, électricité, réactifs)	55 309
Injection Biométhane (location GRDF, analyses, électricité)	58 546
Main d'œuvre	41 200
Suivi administratif, assurances, contrôles, abonnement utilités	26 940
TOTAL	371 396

TABLE 2: CHARGES

A noter que les contrats de maintenance préventive et curative mentionnés au 2.3.2 permettent de lisser les charges d'entretien et de renouvellement sur la durée d'exploitation.

3.1.3. CHIFFRES D'AFFAIRES

Le chiffre d'affaires de l'installation est donné ici :

Produits	€
Vente de biométhane	740 670
TOTAL	740 670

TABLE 3: PRODUITS

La vente de biométhane représente la seule recette. Son prix de vente est déterminé par l'arrêté du 23 novembre 2011 fixant les conditions d'achat du biométhane injecté dans les réseaux de gaz naturel (modifié par l'arrêté du 24 juin 2014).

A raison d'un débit maximal d'injection de 85 Nm³/h de biométhane, le tarif est fixé à 119.28 €/MWhPCS. La quantité de biométhane produit est de 6210 MWhPCS par an.

Ce prix est garanti sur une durée de 15 ans tout en étant indexé.

3.1.4. RENTABILITE DU PROJET AGRI NRJ LANGRES

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.

Années				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
PRODUCTION DE L'EXERCICE				740 670	740 670	740 670	740 670	740 670	740 670	740 670	740 670	740 670	740 670	740 670	740 670	740 670	740 670	740 670
CHARGES DE L'EXERCICE				330 196	330 196	330 196	330 196	330 196	330 196	330 196	330 196	330 196	330 196	330 196	330 196	330 196	330 196	330 196
VALEUR AJOUTEE				410 474	410 474	410 474	410 474	410 474	410 474	410 474	410 474	410 474	410 474	410 474	410 474	410 474	410 474	410 474
Frais de personnel				41 200	41 200	41 200	41 200	41 200	41 200	41 200	41 200	41 200	41 200	41 200	41 200	41 200	41 200	41 200
EBE				369 274	369 274	369 274	369 274	369 274	369 274	369 274	369 274	369 274	369 274	369 274	369 274	369 274	369 274	369 274
	<i>Durée</i>	<i>Montant amorti</i>																
Amo 1	7	3%	100 000 €	14 286	14 286	14 286	14 286	14 286	14 286	14 286	0	0	0	0	0	0	0	0
Amo 2	15	75%	2 655 489 €	177 033	177 033	177 033	177 033	177 033	177 033	177 033	177 033	177 033	177 033	177 033	177 033	177 033	177 033	177 033
Amo 3	20	23%	800 000 €	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000
Total amortissements				231 318	231 318	231 318	231 318	231 318	231 318	231 318	217 033	217 033	217 033	217 033	217 033	217 033	217 033	217 033
RESULTAT D EXPLOITATION				137 956	137 956	137 956	137 956	137 956	137 956	137 956	152 242	152 242	152 242	152 242	152 242	152 242	152 242	152 242

TABLE 4: BUSINESS PLAN

La rentabilité économique visée est définie entre autres critères par un Taux de Rentabilité Interne de l'ordre de 8%. Le business plan exposé ci-dessus présente un TRI de 9.4%.

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, à savoir entre deux tiers et trois quarts de la valeur de l'installation.

3.2. CAPITALISATION ET FINANCEMENT D'AGRI NRJ LANGRES

Le capital social d'Agri NRJ Langres est aujourd'hui de 10 000 €.

La société Agri NRJ Langres sera capitalisée par ses associés au fur et à mesure de l'augmentation des besoins de financement qui aura lieu lors des prochaines phases de développement et de construction du projet. Celui-ci sera financé selon le plan prévisionnel suivant :

Plan de financement	€
Aides publiques: - ADEME - Région - FEADER ou FEDER	650 000
Fonds propres	250 000
Emprunt	2 655 500
TOTAL	3 555 500

TABLE 5: RAPPEL DU PLAN DE FINANCEMENT

La dette sera levée auprès d'institution(s) bancaire(s) (Crédit Agricole, CIC, Banque Populaire, Société Générale, BPI, etc.), comme il est d'usage pour ce type de projets.

En effet, la rentabilité de ce projet et la visibilité assurée par le contrat d'obligation d'achat du biométhane produit en font un projet particulièrement sûr pour les financeurs. D'autant plus que le remboursement de la dette peut être garanti par le nantissement des revenus liés à la vente de biométhane.

Par ailleurs, la durée d'observation économique du projet est de quinze (15) ans, durée du contrat d'obligation d'achat. Tous les paramètres économiques et financiers sont donc alignés sur cette durée. Néanmoins, l'exploitation d'une installation de méthanisation a vocation à être plus longue.

3.3. ASSURANCES

La société Agri NRJ Langres souscrira, 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 seront accordées pour l'ensemble des dommages corporels, matériels et immatériels confondus. L'assurance prend effet dès l'acquisition des terrains et prend fin le jour de la réception-livraison des ouvrages pour ce qui est de l'assurance RC Maître d'ouvrage. Pour les phases de chantier et de mise en service, Agri NRJ Langres souscrira une assurance Tous Risques Chantier Mise en Service Essais (TRCME) dès le début des travaux.

Concernant l'assurance RC en tant qu'exploitant, elle prend effet dès réception définitive de l'installation de méthanisation ou au plus tôt dès la mise en service du contrat de production et de vente de biométhane.

Une assurance Bris de Machine sera également souscrite dès le début de l'exploitation.

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

<u>1.</u>	<u>Introduction</u>	38
<u>2.</u>	<u>Rubrique 2781-1B</u>	40
<u>3.</u>	<u>Rubrique 2910-C2</u>	58

1. INTRODUCTION

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

Les textes s'appliquant à l'installation d'Agri NRJ Langres 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

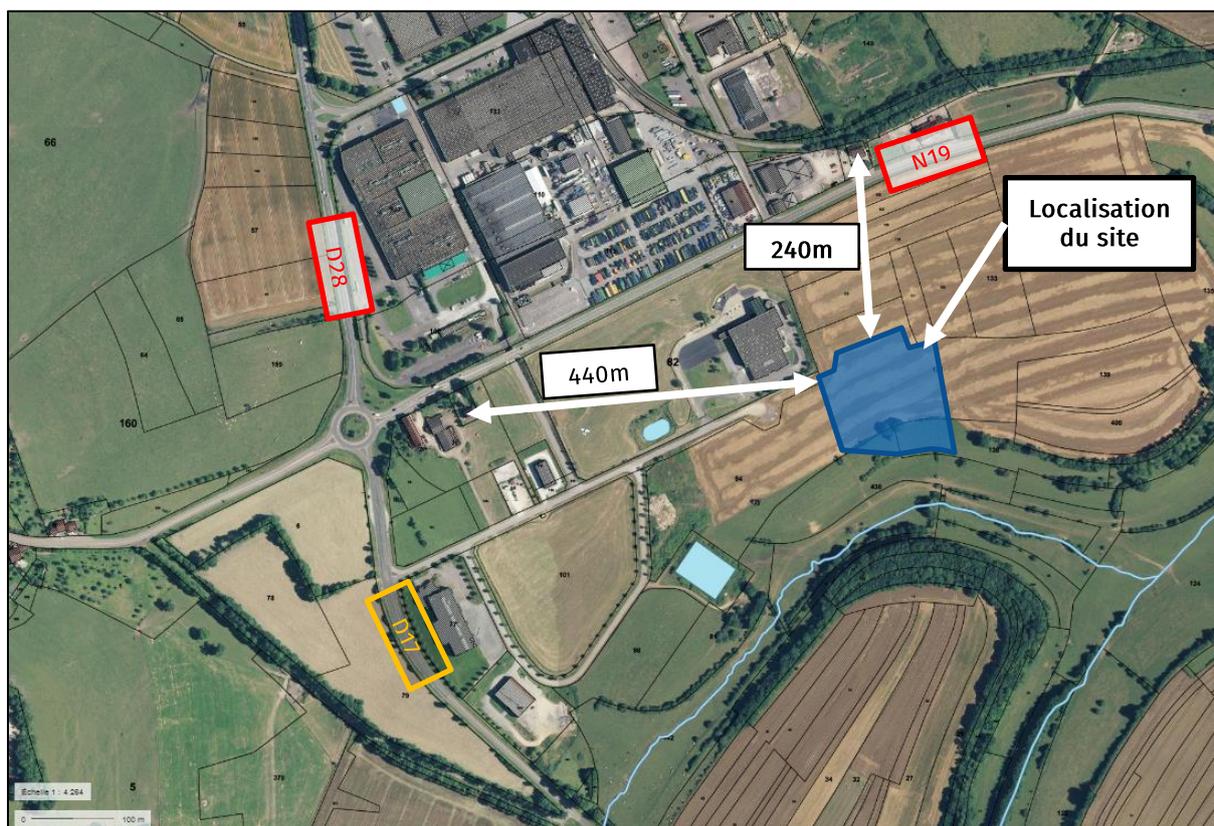
Le dossier installation classée est l'objet du présent document.

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 240 m au Nord-Est de la limite de parcelle du projet et à 440m au Nord-Ouest de la limite de parcelle, comme le montre la vue aérienne ci-dessous.



Points d'eau

La carte suivante est un extrait de la carte IGN au 1/25 000. Elle indique le ruisseau de la Bécheule et les points de stockage d'eau (bassins d'orages) autour du projet. Ils se situent tous à plus de 35 m des limites du projet.



Le site Infoterre du BRGM recense des points d'eau supplémentaires que sont :

- Le sondage 04074X0050/F.3P qui n'est pas considéré comme un point d'eau et qui fait 6 m de profondeur
- Le point d'eau artificiel 04074X0001/FO qui est un forage de 148 m de profondeur dont l'usage n'est pas précisé.
- La source 04074X0031/SO
- Le puits (04074X0026/PU)

Ces points d'eau, recensés dans la Banque du Sous-Sol BSS, sont également situés à plusieurs centaines de mètres du site (carte ci-dessous), de 600 à 1400 m.



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 sera le président d'Agri NRJ Langres.

A la date de dépôt de la demande, il s'agit du Président d'OPALE Energies Naturelles, Jean-Pierre LAURENT.

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 5.

Le local technique abritant le système de pompage et les armoires électriques et de contrôle commande de l'installation de digestion (trémie, cuves, pompes...) ne comporte pas de canalisation ni de vanne de gaz. Il n'est pas en zone ATEX.

Les équipements de prétraitement et d'épuration du biogaz qui sont abrités dans le bâtiment « épuration du gaz » sont dans des locaux 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 CH₄ 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, stockage du digestat, tuyaux de gaz et de matière organique).

En revanche, deux conteneurs techniques sont implantés sur le site :

- un conteneur technique abrite le système de pompage et les armoires de contrôle-commande de l'unité de méthanisation ;
- un conteneur « épuration du gaz » abrite le système d'épuration du biogaz et la chaudière qui maintient les digesteurs en température. Ces deux éléments sont séparés l'un de l'autre par une paroi de séparation.

Il s'agit de containers en acier de type maritime, aux spécifications suivantes :

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

Par ailleurs, il est à noter également le local appartenant à GRDF qui sera le lieu de la préparation finale du biométhane et de son injection dans le réseau de gaz.

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 départementale D17 puis à travers la voie qui traverse la zone industrielle des Nouvelles Franchises.

L'entrée du site présente 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 3m.
- les virages les plus serrés ont un rayon intérieur R de plus 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).

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

Les containers « technique » et « d'épuration du gaz » 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 le container « épuration du gaz », une ventilation mécanique du local épuration et du local chaudière 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 fosses, 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 la chaudière située dans un espace séparé, dans le container « épuration du gaz ».

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
---	---

Local technique :

Les armoires électriques et de contrôle commande de l'ensemble de l'installation de digestion (trémie, cuves, pompes, etc) sont regroupées dans le local technique abritant également le système de pompage. Ce local technique est un container, il est équipé d'un détecteur de fumées pouvant déclencher une alarme sonore. Aucun système d'extinction automatique n'est mis en place.

Container « épuration du gaz »

Concernant le container « épuration du gaz » contenant l'épuration biogaz, un détecteur de fumée y est placé et permettra de déclencher une alarme.

Aucun système d'extinction automatique n'est installé.

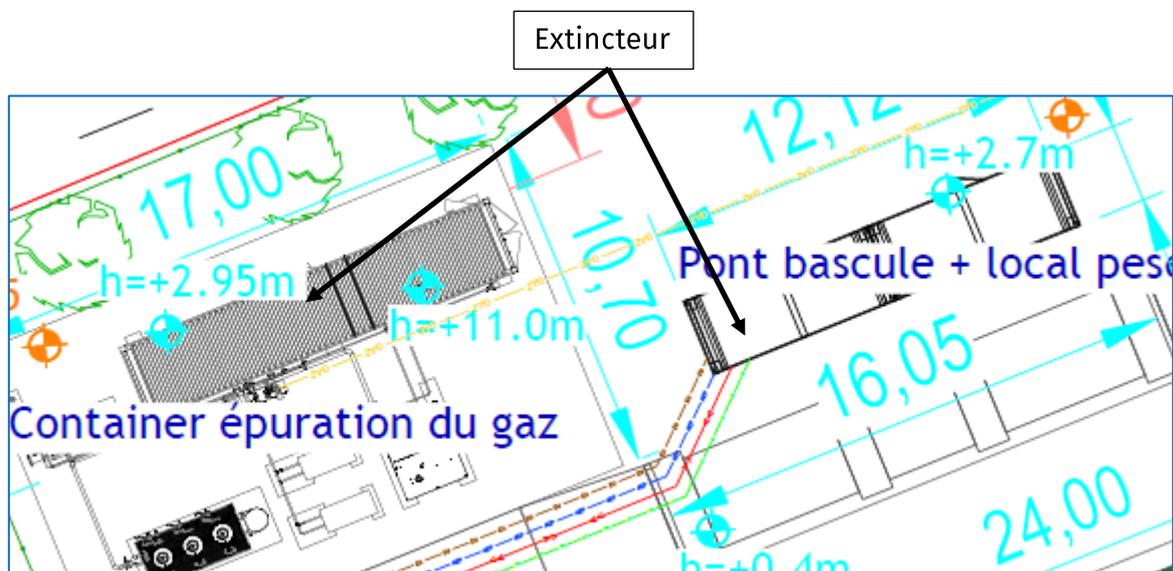
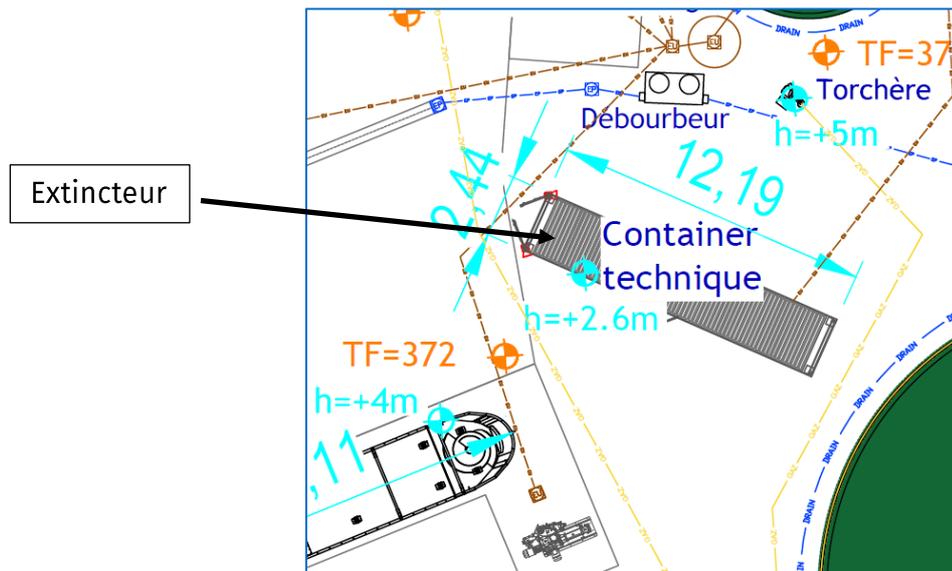
23 (Moyens d'alerte et de lutte contre l'incendie)	Nature, dimensionnement et plan des appareils, réseaux et réserves éventuelles avec note justifiant les différents choix
--	--

Extincteurs :

- Un extincteur à poudre ABC est placé dans le local technique.

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

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.



Localisation des 3 extincteurs

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 m³ (soit 2h à 60m³/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 FT4, FT10 et FT12 fournies par le SDIS 52 seront appliquées. Les échanges avec le SDIS52 sont fournis en annexe 3.

Le poteau d'aspiration est à moins de 100 m des équipements relevant des rubriques 2910c et 2781 des ICPE.

Poteau incendie :

Il est à noter également la présence d'un poteau incendie situé à 100 m à l'Ouest de l'entrée du site. Ce poteau incendie présent un débit de 200 m³/h.

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
---	--

Le container technique abrite le système 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

Concernant le container « épuration du gaz », les dangers présents sont la présence d'armoires électriques et de canalisation gaz..



Exemple de bouton poussoir d'arrêt d'urgence sur le container d'épuration accompagné de l'équipement de l'alarme lumineuse et sonore - Exemple de bouton poussoir d'arrêt d'urgence sur le compresseur

Un bouton-poussoir d'arrêt d'urgence est situé à proximité des portes du container « épuration ». Un autre est situé sur l'armoire électrique à l'intérieur du container. Enfin, un troisième est situé sur le compresseur, à l'extérieur du container.

Le container est également équipé d'un détecteur de CH₄. 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 container, permettant d'éviter la formation d'une atmosphère explosive. En cas de dépassement du

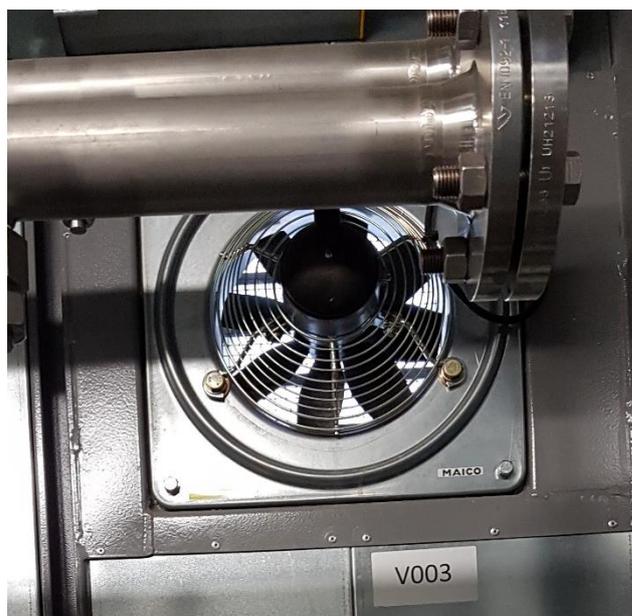
seuil de 20% de la LIE, l'unité est arrêtée, les vannes de coupure biogaz sont fermées automatiquement mais les équipements de détection gaz et extracteur d'air ATEX restent en fonctionnement.

Concernant les vannes de coupure biogaz, une vanne de coupure automatique est présente à l'extérieur du container « épuration biogaz » 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.



Exemple de vanne automatique et manuelle sur la conduite de biogaz



Exemple de ventilateur d'extraction

Des vannes sont également présentes sur la canalisation biogaz au niveau de la sortie de chaque gazomètre (digesteur et post-digesteur): une vanne automatique et une vanne manuelle.

La localisation des réseaux est indiquée dans le « plan d'ensemble à l'échelle 1/200 ». La localisation des équipements de sécurité est indiquée en annexe 5.

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.

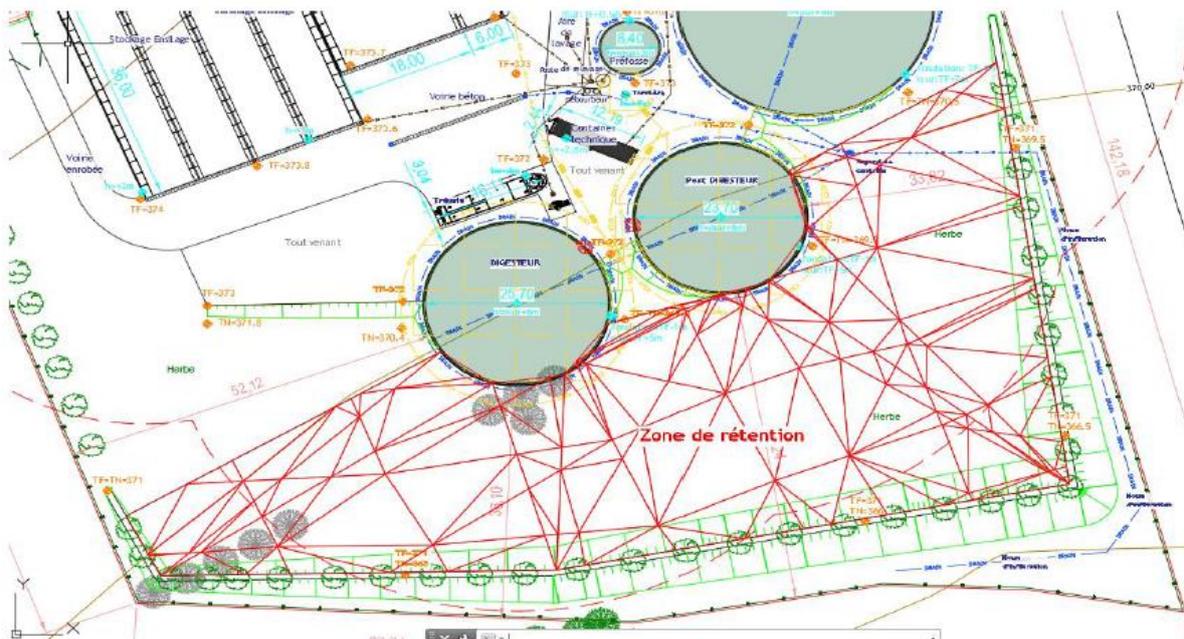
30 (Dispositifs de rétention)	Capacité de rétention liées au digestat
-------------------------------	---

La capacité de rétention des merlons doit être égale à au moins 100% du volume de la plus grande fosse c'est-à-dire de 7216 m³.

La note de calcul ci-dessous a été réalisée au moyen d'un logiciel de dessin en 3D. Elle montre que la zone de rétention présente une surface de 4603 m² dont la hauteur est variable (de 0.5 à 5 m) compte tenue de la pente naturelle du terrain. Le volume de rétention atteint plus de 10000 m³.

Cuve	diamètre intérieur (m)	Hauteur Totale (m)	Hauteur utile (m)	Volume utile (m ³)	hauteur utile hors sol (m)	Volume utile hors sol (m ³)	Volume de rétention suffisant
Digesteur	25	6	5,5	2700	4,5	2209	OUI
Post Digesteur	23	6	5,5	2285	4,5	1870	OUI
Stockage	35	8	7,5	7216	6,5	6254	OUI

Altitude du Talus	271,0 m
Altitude max de la zone de rétention	270,5 m
Surface de rétention	4 603 m ²
Volume de rétention vs Terrain naturel	10 124 m ³



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

La méthanisation s'effectue dans un digesteur et un post-digesteur 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 l'épurateur de biogaz, il est d'abord stocké temporairement dans les gazomètres recouvrant les digesteurs et le post-digesteur 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-digesteur.

La torchère sera de marque « EnvironTec » et de modèle FAI150. Comme le montre la page 22 de la documentation technique de cette torchère fournie en annexe 6, le débit maximal de cette torchère est de 150 à 230 Nm³/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 H₂S par injection d'oxygène. L'oxygène injecté permettant de faire baisser la teneur en H₂S.

L'oxygène est produit par un dispositif de type médical qui produit entre 5 et 9 litres/minute.



Concentrateur d'oxygène à hauts débits

Invacare Platinum 9 est un concentrateur d'oxygène à hauts débits. L'appareil procure une concentration d'oxygène jusqu'à 95,6% pour des débits d'oxygène supérieur à 5 l/mn et inférieur ou égal à 9 l/mn.

Trusted Solutions, Passionate People



Le débit est réglé pour avoir entre 0.2 et 0.4% d'oxygène dans le gazomètre. L'oxygène est injecté en permanence. La limite d'explosivité est à 2% d'oxygène. La valeur d'oxygène et d'H₂S 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 (H₂S) en sulfates (SO₄²⁻) qui peut cristalliser et retourner dans le digestat. Le niveau d'H₂S est baissé au maximum dès le gazomètre. Le gaz passe par du charbon actif avant l'épuration. C'est cette dernière étape qui va permettre d'être conforme s'il y a des pics de production d'H₂S.

A noter que pour un débit de biogaz de 150 Nm³/h, pour atteindre un taux d'oxygène égal à la LIE de 2% d'oxygène, il faudrait un débit en oxygène de 50 l/min. Or l'appareil ne génère qu'un débit maximal de 9l/min. Il n'est donc pas en capacité d'atteindre la LIE.

Le fournisseur du système d'épuration du biogaz, incluant le charbon actif, garantit un fonctionnement de son unité jusqu'à 200 ppm de H₂S en entrée du filtre à charbon. Valeur qui sera largement atteinte grâce au système de traitement par l'oxygène. En effet, les retours d'expérience sur un approvisionnement similaire montrent des valeurs de l'ordre de 10 à 100 ppm de H₂S en sortie de gazomètre.

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 une cuve 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 : le volume est estimé à **1 300 tonnes** à 25%MS,
- le digestat liquide : le volume est estimé à **11 050 m³** à 7%MS.

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

	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUI	JUI	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
Digestat Solide	149	148	149	110	101	79	67	67	90	96	124	137
Digestat Liquide	1250	1241	1250	920	846	664	560	560	751	802	1037	1146

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

Par ailleurs, pour les épandages sur certaines communes (Noidant le R., Perrancey les Vieux Moulins et St Geomes), pour la culture du Maïs, la période d'interdiction d'épandage avant son implantation est prolongée jusqu'au 15 février (au lieu du 1^{er} février pour les autres cultures de printemps). Pour les prairies de plus de 6 mois, la période d'interdiction est prolongée jusqu'au 31 janvier (au lieu du 15 janvier).

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 (ou fin janvier selon les communes) 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) (7.5 mois sur certaines communes pour le maïs).

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 :

- 6 845 m³ de stockage de digestat liquide permet d'assurer un stockage de 6 mois
- 585 tonnes de stockage de digestat solide permet d'assurer un stockage de 4 mois.

Le dimensionnement choisi est issu des possibilités d'épandage mise en évidence dans le plan d'épandage de l'installation (cf. annexe 4).

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 local abritant l'unité d'épuration du biogaz, mesure le débit de biogaz envoyé dans l'épurateur. 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 local de l'épurateur.

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

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 vers le réseau d'assainissement collectif.

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 le réseau d'assainissement collectif.

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 4.

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. Par conséquent, comme il n'y aura pas d'épandage de digestats en 2017 et 2018, il ne peut être fourni dans le dossier de demande d'enregistrement. Il sera réalisé au moins un mois avant les premiers épandages.

L'étude préalable aux épandages donne cependant des exemples de calcul de dose d'épandage (partie 6.1) et de calendrier d'épandage (paragraphe 6.3) tels qu'ils seront fournis dans les programmes prévisionnels annuels d'épandage.

Les analyses de sol effectuées récemment sont jointes en annexe 8. La nature des sols étant très homogène sur l'ensemble de la zone d'études, la Chambre d'Agriculture a décidé de faire 6 analyses, réparties sur le territoire comme le montre la carte jointe en annexe 8.

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

La teneur du biogaz en méthane et en H₂S est mesurée avant l'entrée dans l'épurateur de biogaz par l'analyseur de biogaz. Elle est mesurée en continue.

L'analyseur est un appareil de mesure situé dans le container épuration du gaz. Il mesure :

- le dioxyde de carbone (CO₂),
- le méthane (CH₄),
- l'oxygène (O₂),
- et le sulfure d'hydrogène (H₂S).

Pour réguler le taux de H₂S, l'oxygène 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'O₂, il n'y a pas de lien entre la mesure d'H₂S et le débit d'oxygène injecté. L'injection en continue de l'O₂ a pour but de réaliser un abattement constant en H₂S. Les variations de production de H₂S éventuelles sont régulées par le filtre à charbon situé avant l'entrée du biogaz dans le container épuration du gaz.

Le filtre à charbon est constitué de deux cuves branchées en série, présentant un poids total de charbon actif de 1000 kg. Lorsque le taux d'H₂S à la sortie du filtre montre une saturation de celui-ci, l'opérateur procède à un changement du charbon actif. La présence de deux cuves permet de procéder à un renouvellement du charbon actif sans interrompre le traitement du biogaz. La périodicité de changement du charbon actif est de l'ordre d'une quinzaine de mois.

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

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 240 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 une chaudière consommant le biogaz produit pour assurer le chauffage des digesteurs.

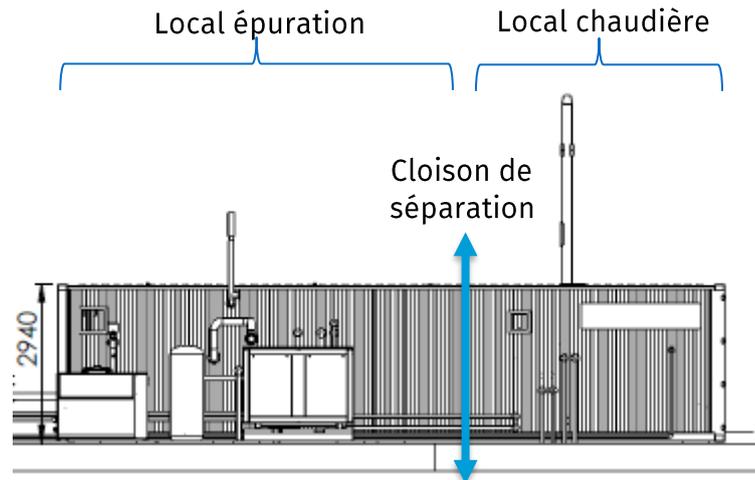
2	Définitions Puissance déclarée, puissance totale de l'installation et le cas échéant : puissance maximale des appareils en fonctionnement simultané et description des appareils permettant de limiter le fonctionnement simultané des appareils de combustion
---	---

La puissance thermique de l'installation est de 0,150 MWth produite par un seul appareil.

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

La chaudière est située dans le container « épuration du gaz » indiqué sur le « plan d'ensemble à l'échelle 1/200 ». Dans le container, le local de la chaudière est séparée du local épuration par une cloison résistante au feu (cf. article 11). Les accès de chacun des local chaudière ou épuration sont indépendants, ils possèdent chacun une porte donnant sur l'extérieur.

La chaudière est située à plus de 10 mètres des limites de propriétés et à plus de 10 mètres des gazomètres (ciels gazeux) de l'installation de méthanisation.



Implantation du local chaudière dans le Conteneur « épuration du gaz »

6	<p>Envol des poussières</p> <p>Descriptions des mesures prévues</p>
---	---

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	<p>Intégration dans le paysage</p> <p>Descriptions des mesures prévues</p>
---	--

Les parcelles au lieudit 'Aux Ageottes' et 'Au-dessus de la Trinité' sur la commune de Langres ont été choisies pour les raisons suivantes :

- Position quasi-centrale par rapport aux exploitations du projet
- A distance des habitations : les premières habitations, au nord de la N19 sont à plus de 240m de la zone de projet ; il s'agit d'une ancienne ferme implantée dans la zone agricole du PLU et d'une habitation située dans la zone industrielle.
- Aucune habitation n'est sous les vents dominants
- Le cœur de Langres est à plus de 1,5 km
- Accessibilité par les départementales D17, D283 et la N19

- Dans le prolongement de la Zone Industrielle 'Nouvelles Franchises', dans une logique d'implantation industrielle à côté d'industries.
- Tous les réseaux (gaz, eau, électricité, télécommunications, évacuation eaux usées) longent la parcelle au Nord-Ouest.

Le terrain conservera les haies et arbres qui le bordent lorsque possible et des haies arbustives seront plantées sur les bords Nord et Ouest du Projet.

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 5.

La localisation précise des risques sera abondée et mise à jour lorsque le constructeur aura finalisé les plans de détail de l'installation.

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>
----	---

La chaudière est située dans le container « épuration du gaz » indiqué sur le « plan d'ensemble à l'échelle 1/200 ». Dans le container, le local de la chaudière est séparé du local épuration par une cloison. L'ensemble du local chaudière (incluant la cloison de séparation avec le local épuration), respectera les caractéristiques de réaction et de résistance au feu prescrites dans l'article 11.

Notamment, l'ensemble de la structure du local chaudière est classé R15, en matériaux de classe A1. Les murs et les planchers sont résistants au feu (REI 120), la toiture est BROOF (t3). Les portes et fermetures sont résistantes au feu et leur dispositif de fermeture EI120.

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 16, 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 départementale D17 puis à travers la voie qui traverse la zone industrielle des Nouvelles Franchises.

L'entrée du site présente 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).

A noter que l'ensemble de la voirie du site a 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 placé dans le local de la chaudière permettra de déclencher le dispositif de désenfumage.

Le système de ventilation forcée comporte une sortie d'air au plafond. Cette sortie permet l'évacuation naturelle des fumées si la ventilation ne tourne pas. Le système de ventilation fera office de DENFC (dispositif d'évacuation naturelle de fumée et de chaleur). De même l'amenée d'air frais correspond à l'entrée du système de ventilation forcée, en partie basse du local. L'air frais pourra également être amené par les portes, celles-ci donnant sur l'extérieur.

A noter que le local chaudière ne communique avec aucun autre local et n'abrite aucun poste de travail. Sa seule ouverture donne sur l'extérieur. Sa superficie est inférieure à 100 m². Notons que le local chaudière est bien séparé du reste du container « épuration du biogaz » par une cloison.

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 ³ , 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 la chaudière de type « coup de poing » est situé à l'extérieur du local l'abritant, à proximité de l'entrée.

Une vanne manuelle située à l'extérieur du local, à proximité du bouton « coup de poing », permet d'arrêter l'alimentation en biogaz de l'installation.

Un extincteur à poudre polyvalent ABC est placé dans le local de la chaudière. 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 m³ 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 FT4, FT10 et FT12 fournies par le SDIS 52. Ces fiches sont fournies en annexe 3.

Le poteau d'aspiration est à moins de 100 m des équipements relevant des rubriques 2910c et 2781 des ICPE.

Il est à noter également la présence d'un poteau incendie situé à 100 m à l'Ouest de l'entrée du site. Ce poteau incendie présent un débit de 200 m³/h.

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

Les installations mécaniques, hydrauliques, mécaniques 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
----	-------------

Le local chaudière est ventilé 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	Systèmes de détection et extinction automatiques Note sur les dispositifs de détection et d'extinction en place et leur pertinence
----	---

Le local chaudière est équipé d'un détecteur de CH₄. 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 du container « épuration biogaz » 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.

Le capteur de CH₄ est contrôlé régulièrement selon les préconisations du constructeur.

Concernant le container « épuration du gaz » contenant l'épuration biogaz, un détecteur de fumée y est placé 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	Events et parois soufflables Justificatifs des matériaux utilisés pour limiter les effets de l'explosion
----	---

La mise en place d'événements 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 le local de la chaudière n'est pas en zone ATEX (cf. annexe 5), il n'y a donc pas lieu de mettre en place ce genre d'équipement.

Le local de la chaudière n'est 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 le local, asservie au fonctionnement de la chaudière (cf article 19).
- Un système de ventilation forcée aère le local. 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. L'annexe 7 donne la note de calcul du débit de ventilation du local chaudière qui permet de justifier du classement non ATEX du local chaudière.

Ces mesures de prévention évitent la formation d'atmosphère explosive et la mise en place de parois soufflables ou d'événement 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 accolés « Epuration du biogaz » abritant le local chaudière.

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

Aucun liquide n'est stocké dans le local chaudière.

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	<p style="text-align: center;">Stockage</p> <p>Indication des quantités de produits très toxiques et toxiques susceptibles d'être stockés</p> <p>Note justifiant le volume de confinement, s'il y a lieu</p>
-------	--

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

23	<p style="text-align: center;">Dispositions d'exploitation</p> <p>Description du dispositif de contrôle du bon fonctionnement de l'appareil de combustion et mise en sécurité</p>
----	---

Le contrôle du bon fonctionnement de la chaudière est fait via un dispositif de contrôle de la flamme. En cas de défaut de fonctionnement, ce dispositif déclenche l'arrêt de la chaudière et la fermeture de la vanne d'alimentation en biogaz de cette chaudière.

25	<p style="text-align: center;">Surveillance de l'installation</p> <p>Description du système de surveillance</p>
----	---

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 d'Agri NRJ Langres, technicien du site,
- Le président d'Agri NRJ Langres,

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 d'Agri NRJ Langres 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 d'Agri NRJ Langres.

26	<p style="text-align: center;">Permis d'intervention</p> <p>Consignes à respecter lors de la délivrance d'un permis d'intervention ou de feu</p>
----	--

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

29	Réerves 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	<p style="text-align: center;">Prélèvement d'eau</p> <p>Plan d'implantation et note descriptive des forages et/ou prélèvements</p> <p>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 80m³/h peut être abaissé à 8 m³/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> <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 4 m³.

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 4 m³ par an.

La chaudière s'arrête lorsqu'elle n'est plus sollicitée pour le chauffage des digesteurs.

33	Ouvrages de prélèvements Plan et note descriptive des ouvrages de prélèvements
----	---

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 seront placés sur la canalisation. De même un compteur sera installé.

35	Collecte des effluents Plan des réseaux de collecte des effluents
----	--

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 style="text-align: center;">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> $10\% \times NQe_{\text{paramètre}} \times \text{Débit d'étiage du cours d'eau} \times (\overline{VLE} \times \text{Débit maximal de rejet industriel})$ <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 : http://www.hydro.eaufrance.fr 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	Points de prélèvements pour les contrôles Plan comprenant la position des points de prélèvements
----	---

Les eaux de pluies récupérées via :

- les drains des cuves (digesteurs, post-digesteur et stockages de digestat liquide)
- La voirie béton (après passage par un déshuileur)

sont collectées dans un regard de contrôle avant rejet en fossé. Ce regard de contrôle permettra le prélèvement de contrôle.

Ce point de prélèvement se situe au niveau du regard de contrôle, au sud des stockages de digestat liquide, sur les plans A0 fournis.

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 l'installation de combustion, seules les eaux pluviales de la toiture du local 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>
----	--

Il n'y a pas d'effluent issu de l'installation de combustion.

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 de la chaudière. 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 un seul point de rejet à l'atmosphère au niveau de la cheminée d'évacuation des gaz d'échappement. Celle-ci se situe à l'aplomb du local chaudière.

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 l'échappement.

51	<p>Hauteur de cheminée</p> <p>Plan et note de calcul des hauteurs de cheminée</p>
----	---

L'installation de combustion fait moins de 2 MW_{th}. Selon le point B. de l'article 51, la cheminée doit donc dépasser d'au moins 3m le point le plus haut du container où elle est placée.

L'obstacle le plus haut identifié à moins de 25 m de la cheminée est le toit de l'abris situé derrière la fumière. La hauteur au faîtage de ce toit est de 6m.

Selon le point D. de l'article 51, la hauteur de la cheminée devra donc s'élever de 5 mètres supplémentaires soit une hauteur totale de 11m depuis le niveau du sol.

52	<p>Vitesse d'éjection des gaz</p> <p>Vitesse d'éjection des gaz pour chaque appareil</p>
----	--

La vitesse d'éjection des gaz est de plus de 5 m/s.

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

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 ³ à 3% d'O ₂
Poussières totales	5
Monoxyde de carbone	250
Oxydes de soufre (en SO ₂)	110
Oxydes d'azote (en NO ₂)	100
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.

Cet échappement est le seul du site, il n'y a pas de cumulation avec d'autres émissions.

La puissance de la chaudière reste très limitée puisqu'elle ne s'élève qu'à 150 kW_{th}. (cela correspond à cinq chaudières de maisons individuelles). Par ailleurs, la hauteur de la cheminée, qui s'élève à 11 m, 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	<p>Odeurs</p> <p>Description des dispositions pour limiter les odeurs, si nécessaire</p>
----	--

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	<p>Emissions dans le sol</p> <p>Justification relative à l'absence de rejets directs dans le sol</p>
----	--

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 de la chaudière ne sont pas un enjeu, elles sont aisément contenues dans le local chaudière.

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 :				
	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				

La chaudière ne produit pas de déchet.

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

La chaudière sera une chaudière Valotherm de 150 kWth possédant un brûleur mixte biogaz/fioul.

Un contrat de maintenance est mis en place avec le fournisseur de la chaudière. Ces maintenances se font toutes les 8000h. Elles comprennent des opérations de vérification (V) ou de nettoyage (N) de divers éléments de la chaudière :

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

Le débit théorique des gaz d'échappement humide sera de l'ordre de 180 Nm³/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 consommation de la chaudière étant de 30 Nm³/h de biogaz, la consommation en gaz (biogaz + air) de la chaudière est de l'ordre de 6 fois plus soit 180 Nm³/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
Poussières totales	0.9
Monoxyde de carbone	45
Oxydes de soufre (en SO ₂)	19.8
Oxydes d'azote (en NO ₂)	18
Chlorure d'hydrogène et autres composés inorganiques gazeux du chlore (en HCl)	1.8
Fluor et composés inorganiques du fluor (en HF)	0.9
Composés organiques volatils non méthaniques	9
Formaldéhyde	7.2

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

Les propriétaires actuels du terrain se sont engagés conformément aux promesses unilatérales de vente ci-après à vendre le terrain de l'installation projetée à Opale Energies Naturelles ou toute autre personne morale s'y substituant. Cette promesse n'a pas été faite au nom d'Agri NRJ Langres puisque cette dernière n'était pas encore créée au moment de la démarche de maîtrise foncière. Opale Energies Naturelles sera substituée par Agri NRJ Langres pour l'achat de la parcelle, cette substitution étant rendue possible par la promesse de vente.

Cette promesse donne comme condition suspensive notamment l'obtention du Permis de Construire de l'installation et de l'Arrêté d'Enregistrement au titre des ICPE.

En pages 11 (ou 9 et 10 pour la seconde promesse de vente), il est également stipulé :

« AUTORISATIONS ET POUVOIRS DONNES AU BENEFICIAIRE

Le PROMETTANT autorise dès à présent le BENEFICIAIRE, aux frais exclusifs de ce dernier :

- à effectuer tous relevés, sondages et études de toutes sortes qu'il jugerait nécessaires, notamment à l'obtention du permis de construire, à charge pour lui de remettre les lieux en l'état où il les aura trouvés au cas où la vente n'aurait pas lieu,*
- à effectuer toutes études de sol, de sous-sol et toutes études dites "géotechniques", qu'il jugerait nécessaires, à charge pour lui de remettre les lieux en l'état où il les aura trouvés au cas où la vente n'aurait pas lieu,*
- à poursuivre toutes démarches nécessaires et notamment missionner un géomètre-expert à l'effet de procéder à tous arpentages, bornages (le cas échéant en vue de division parcellaire) qu'il jugerait nécessaires, à charge pour lui de remettre les lieux en l'état où il les aura trouvés au cas où la vente n'aurait pas lieu,*
- à déposer tous dossiers et à faire toutes démarches administratives nécessaires.*

Dans le cas où la vente ne se réaliserait pas, le BENEFICIAIRE donne d'ores et déjà tous pouvoirs au PROMETTANT à l'effet de procéder au retrait de toute autorisation de démolir ou de construire obtenue par lui. »

Ainsi, nous avons démontré qu'en cas de réalisation du projet, le propriétaire du terrain sera Agri NRJ Langres, son avis sur l'usage futur du site n'est donc pas nécessaire.

Cependant, nous présentons tout de même ci-après, à la suite des promesses de vente, l'avis sur l'usage futur émis par chacun de ces propriétaires.

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 d'Agri NRJ Langres est implanté sur la commune de Langres appartenant au bassin Seine Normandie. Les communes voisines concernées par les épandages de digestats appartiennent également à ce bassin. En revanche, les communes du plan d'épandage étant les plus au Sud sont situées sur le bassin Rhône Méditerranée Corse.

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 d'Agri NRJ Langres :

- 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 d'Agri NRJ Langres 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.

Agri NRJ Langres est sur un **territoire dépourvu de SAGE**, que ce soit en émergence ou mis en œuvre.

Dans tous les cas, Agri NRJ Langres 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 d'Agri NRJ Langres 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 d'Agri NRJ Langres 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 d'Agri NRJ Langres 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 d'Agri NRJ Langres 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 Agri NRJ Langres (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^{ème} 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 3.

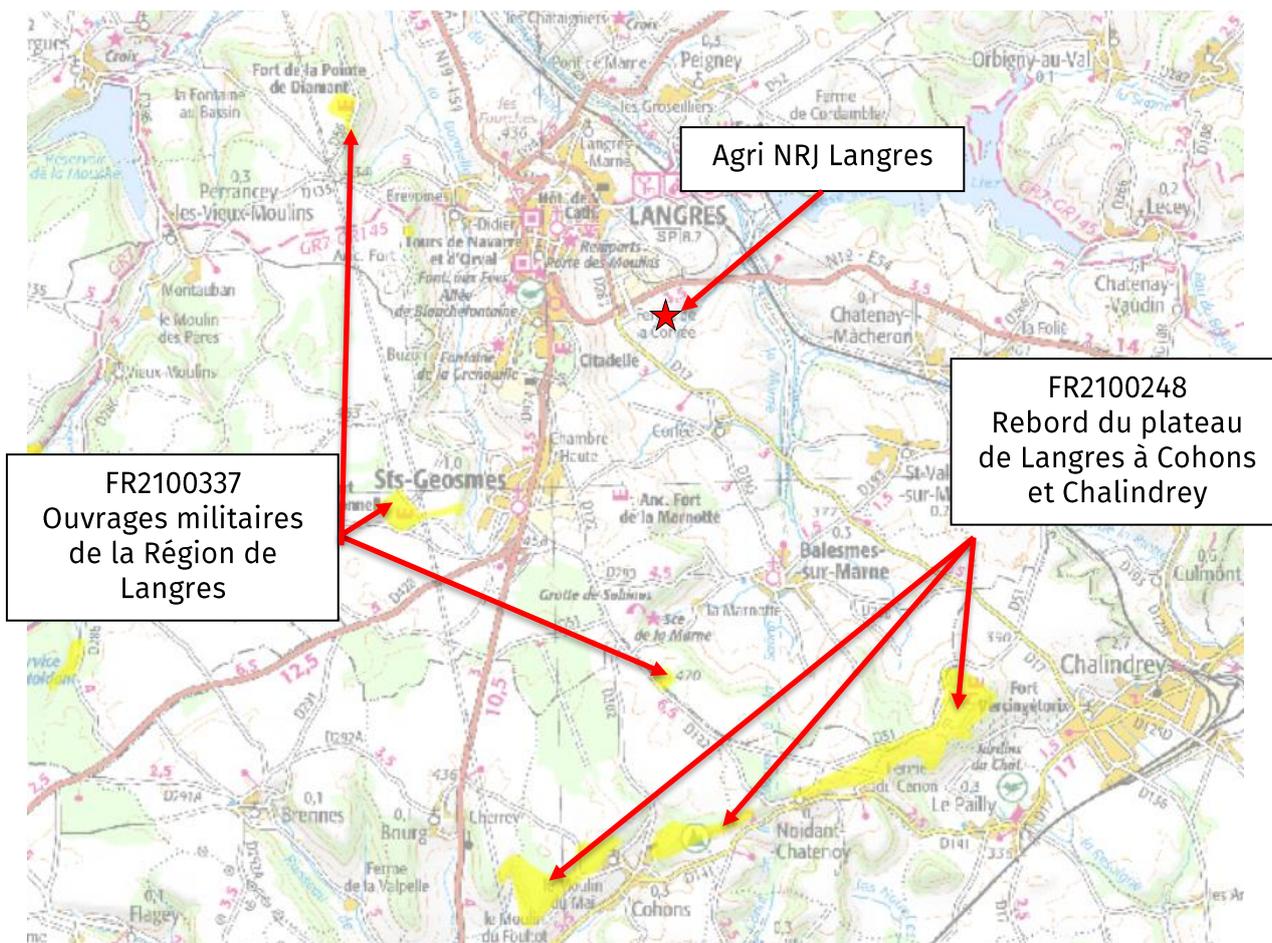
Le projet d'Agri NRJ Langres est donc compatible avec la directive nitrates.

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 :
 - o Distant de 3.8 km de la zone FR2100337 Ouvrages militaires de la Région de Langres ;
 - o Distant de 6.1 km de la zone FR2100248 Rebord du Plateau de Langres à Cohons et Chalindrey.



Localisation des sites Natura 2000 (en jaune) les plus proches du site d'Agri NRJ Langres

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.

Agri NRJ Langres n'est pas située en zone Natura 2000. La zone Natura 2000 la plus proche est située à 3.8 km du lieu d'implantation d'Agri NRJ Langres (FR2100337 Ouvrages militaires de la Région de Langres).

Agri NRJ Langres 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 ». Agri NRJ Langres 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 d'Agri NRJ Langres.

Dans tous les cas, aucune parcelle du plan d'épandage d'Agri NRJ Langres ne se situe dans une zone Natura 2000. Les plus proches des zones Natura 2000 sont attenantes aux « Ouvrages militaires de la Région de Langres ». Or cette zone concerne des gîtes de chiroptères, elle n'est donc pas impactée par des épandages de digestat sur des parcelles voisines.

Agri NRJ Langres n'est donc pas soumise à évaluation des incidences Natura 2000.