

# DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT ICPE

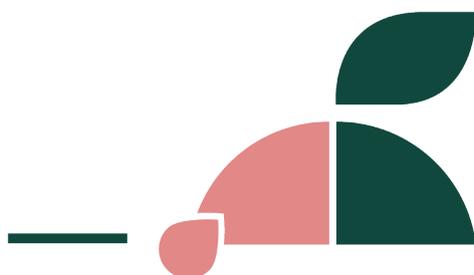
---

## UNITE DE METHANISATION AGRICOLE COLLECTIVE

---

Réalisée pour le compte de la :

### SAS PUIITS COURS BIOMETHANE



**PUIITS COURS  
BIOMÉTHANE**

---



Matthieu HAUPTMANN

📍 17 rue du Stade, 25660 FONTAIN

☎ 06.29.67.18.95

✉ matthieu@opale-en.eu

🌐 www.opale-en.com



juin 21



# TABLE DES MATIERES

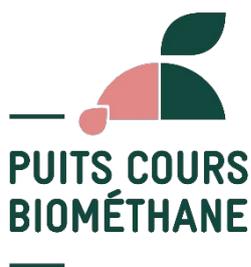
Lettre de demande d'enregistrement.....	1
CERFA n° 15679*03 – Demande d'enregistrement pour une ICPE - (Arrêté du 5 mai 2021) .....	5
Demande d'enregistrement .....	7
1. Identité du demandeur .....	9
2. Localisation de l'installation .....	10
3. Nature et volume des activités.....	11
4. Aménagement du site .....	13
5. Rubriques de la nomenclature dont relève l'installation .....	14
Pièces à joindre (Article R.512-46-4).....	17
Identité du demandeur .....	19
Cartes et plans.....	21
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.....	23
Plan à l'échelle 1/2500 des abords de l'installation PJ n°2 2° de l'article R 512-46-4 du Code de l'Environnement .....	25
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 PJ n°3 3° de l'article R 512-46-4 du Code de l'Environnement .....	27
Compatibilité du projet avec les règles d'urbanisme PJ n°4 4° de l'article R.512-46-4 du Code de l'Environnement.....	29
1. Plan Local d'Urbanisme .....	31
2. Quel statut pour une unité de méthanisation collective agricole.....	31
3. Conclusion .....	32
Capacités techniques et financières de l'exploitant PJ n°5 7° de l'article R 512-46-4 du Code de l'Environnement.....	33
1. Présentation détaillée de PUIITS COURS BIOMETHANE.....	35
1.1. Structure juridique .....	35
1.2. Présentation d'OPALE Energies Naturelles .....	36
1.3. Label QualiMétha .....	37
1.4. Présentation des exploitants agricoles.....	38
1.5. Identification du signataire .....	38
2. Capacités Techniques de PUIITS COURS BIOMETHANE .....	39
2.1. Développement du projet .....	39
2.2. Phase de construction .....	41
2.3. Phase d'exploitation.....	42
3. Capacités Financières de PUIITS COURS BIOMETHANE .....	45
3.1. Business plan .....	45
3.2. Capitalisation et financement .....	46
3.3. Dispositions pour l'usage futurs du site .....	46
3.4. Assurances.....	47
Justification du respect des prescriptions générales applicables à l'installation PJ n°6 8° de l'article R 512-46-4 du Code de l'Environnement .....	49
Justification du respect de la Rubrique 2781-1B.....	51
Chapitre I : Dispositions générales .....	53

Chapitre II : Prévention des accidents et des pollutions .....	55
Chapitre III : La ressource en eau .....	81
Chapitre IV : Emissions dans l'air .....	87
Chapitre V : Emissions dans les sols .....	89
Chapitre VI : Bruit et vibrations .....	89
Chapitre VII : Déchets .....	90
Chapitre VIII : Surveillance des émissions .....	91
Chapitre VIII <sup>bis</sup> : Méthanisation de sous-produits animaux de catégorie 2 .....	91
Chapitre IX : Exécution .....	91
Proposition sur le type d'usage futur du site lorsque l'installation sera mise à l'arrêt définitif et avis du propriétaire des terrains et de l'autorité compétente en matière d'urbanisme (commune) PJ n°8 et n°9 5° de l'article R 512-46-4 du Code de l'Environnement .....	93
Justification du dépôt de la demande de permis de construire PJ n°10 1° de l'article R 512-46-6 du Code de l'Environnement .....	97
Eléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec certains plans, schémas et programmes PJ n°12 9° de l'article R 512-46-4 du Code de l'Environnement .....	99
1. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) .....	101
2. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) .....	102
3. Schéma régional des carrières .....	102
4. Plan national de prévention des déchets .....	102
5. Plan régional de prévention des déchets .....	104
6. Programme d'actions de la directive nitrates .....	105
Evaluation des incidences Natura 2000 PJ n°13 6° de l'article R 512-46-4 du Code de l'Environnement .....	107
Annexes .....	111
Annexe 1 : Récépissé de Déclaration ICPE .....	113
Annexe 2 : Extrait K-bis .....	115
Annexe 3 : Plan des zones ATEX .....	117
Annexe 4 : SDIS88 – Echanges .....	119
Annexe 5 : SDIS88 - FICHES TECHNIQUES .....	121
Annexe 6 : Permis d'intervention .....	123
Annexe 7 : Permis de feu .....	125
Annexe 8 : Etude préalable d'épandage .....	127
Annexe 9 : Rapport de l'étude géotechnique – G2AVP .....	131
Annexe 10 : Procédure de démarrage & Redémarrage .....	133
Annexe 11 : Avis du SDANC (Syndicat Mixte Départemental d'Assainissement Non Collectif) .....	135
Annexe 12 : Bordereau de suivi des déchets (Formulaire CERFA n° 12571*01) .....	137
Annexe 13 : Acte de propriété .....	139

# LETTRE DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT

---





**Société PUIITS COURS BIOMETHANE**  
Société par actions simplifiée au capital de 10 000€  
RCS de Epinal n° 839 800 422

**Siège Social :** Départementale 3 Benaquarelle  
Ferme du Puits Cours  
88800 REMONCOURT

**Préfecture des Vosges**  
Place Foch  
88000 EPINAL

Fontain, le mardi 22 juin 2021

**OBJET :** Demande d'enregistrement d'une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement sous les rubriques 2781-1.

Monsieur le Préfet,

Conformément au Titre I du Livre V du Code de l'Environnement, articles R512-46-1 et suivants, j'ai l'honneur de vous adresser une demande d'enregistrement pour le projet d'une unité de méthanisation collective agricole portée par la société PUIITS COURS BIOMETHANE.

L'installation projetée, localisée sur la parcelle 000 ZM 23 au lieudit « Le Maix de Coux » de la commune de Remoncourt, produira du biogaz qui sera valorisé par injection dans le réseau de gaz géré par GrDF.

Un premier dépôt du dossier de demande d'Enregistrement a été fait le 11 juin 2021 (AR réf. S-21-518AR-MF ; E-21-141) et a donné suite à une demande de compléments (réf. S-21-549R-SI/CG ; E-21-146). Le présent dossier prend en compte l'ensemble des demandes de compléments.

Le volume des activités envisagées est le suivant :

- Rubrique 2781-1b : installation de méthanisation - maximum 99 tonnes de matières traitées par jour

Conformément au Code de l'Environnement livre V et aux articles précités, vous trouverez ci-joint un dossier comprenant :

- Le document Cerfa de demande d'enregistrement
- L'identité du demandeur,
- La localisation de l'installation,
- La description, la nature et le volume des activités ainsi que les rubriques de la nomenclature dont relève l'installation
- Les cartes et plans demandés par l'article R512-46-4,
- La proposition sur le type d'usage futur du site ainsi que l'avis de l'autorité compétente sur celui-ci,
- Les capacités techniques et financières de la société PUIITS COURS BIOMETHANE,
- Un document justifiant de la compatibilité du projet avec les dispositions d'urbanisme,
- Un document justifiant du respect des prescriptions générales applicables à l'installation,
- Les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec certains plans, schémas et programmes,
- Un document localisant le projet par rapport aux parcs nationaux, aux parcs naturels régionaux ou naturels marins, ou par rapport à des réserves naturelles ou des sites Natura 2000.

L'étude préalable au plan d'épandage évoquée dans le présent dossier a été remis aux services de la Préfecture le 11 juin 2021 (AR réf. S-21-518AR-MF ; E-21-141) lors du dépôt du dossier initial.

Nous nous tenons à votre disposition pour tout renseignement ou complément d'information que vous jugeriez utile à la compréhension du dossier. Je vous prie de bien vouloir agréer, Monsieur le Préfet, l'expression de ma haute considération.

**Cédric CUSINATO**  
**Président de PUIITS COURS BIOMETHANE**

PJ :

- 3 dossiers papier de demande d'enregistrement ;
- 1 clé USB comportant le dossier de demande d'enregistrement et l'étude préalable à l'épandage.

# CERFA N° 15679\*03 – DEMANDE D'ENREGISTREMENT POUR UNE ICPE - (ARRETE DU 5 MAI 2021)

---





Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé  
des installations classées  
pour la protection de  
l'environnement

# Annexe I : Demande d'enregistrement pour une ou plusieurs installation(s) classée(s) pour la protection de l'environnement

N°15679\*03

Articles L. 512-7 et suivants du code de l'environnement

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès du service destinataire.

## 1. Intitulé du projet

PROJET COLLECTIF DE METHANISATION AGRICOLE

## 2. Identification du demandeur (remplir le 2.1.a pour un particulier, remplir le 2.1.b pour une société)

2.1.a Personne physique (vous êtes un particulier) :

Madame

Monsieur

Nom, prénom

2.1.b Personne morale (vous représentez une société civile ou commerciale ou une collectivité territoriale) :

Dénomination ou  
raison sociale

PUITS COURS BIOMETHANE

N° SIRET

83980042200017

Forme juridique SAS

Qualité du  
signataire

Président de la SAS PUITES COURS BIOMETHANE

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

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

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

2.2 Coordonnées (adresse du domicile ou du siège social)

N° de téléphone

06 78 96 69 84

Adresse électronique

cedric.cusinato@neuf.fr

N° voie

Type de voie

Nom de voie

Départementale 3

Lieu-dit ou BP

Benaquarelle

Code postal

88800

Commune

REMONCOURT

Si le demandeur réside à l'étranger

Pays

Province/Région

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

Cochez la case si le demandeur n'est pas représenté

Madame

Monsieur

Nom, prénom

HAUPTMANN Matthieu

Société

Opale Energies Naturelles

Service

Biogaz

Fonction

Ingénieur Agronome

Adresse

N° voie

17

Type de voie

Rue

Nom de voie

du Stade

Lieu-dit ou BP

Code postal

25660

Commune

FONTAIN

N° de téléphone

06.29.67.18.95

Adresse électronique

matthieu@opale-en.eu

## 3. Informations générales sur l'installation projetée

3.1 Adresse de l'installation

N° voie

Type de voie

Nom de la voie

Parcelle 000 ZM 23

Lieu-dit ou BP

MAIX DE COUX

Code postal

88800

Commune

REMONCOURT

3.2 Emplacement de l'installation

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

Oui

Non

Si oui veuillez préciser les numéros des départements concernés :

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

Oui  Non

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

## 4. Informations sur le projet

### 4.1 Description

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

Le projet consiste en la création d'une installation de méthanisation agricole qui servira à valoriser les produits organiques de cinq exploitations agricoles.

Les objectifs de cette installation sont multiples :

- agir contre le réchauffement climatique en produisant du gaz renouvelable et en réduisant les émissions de gaz à effet de serre liés aux effluents d'élevage
- améliorer l'utilisation agronomique des effluents d'élevage notamment de l'azote qu'ils contiennent et ainsi limiter l'apport d'intrants chimiques
- bénéficier des retombées économiques liées à la vente d'énergie
- renforcer les liens entre les exploitations partenaires.

Les intrants prévus pour l'exploitation de l'installation de méthanisation sont les suivants :

Fumier bovins : 11 254 t/an

Lisier bovins : 1 524 t/an

Lisier de porc : 996 t/an

Ensilage de culture dédiée : 720 t/an

Ensilage de CIVE : 1 920 t/an

Total intrants : 16 414 tonnes/an soit 45 t d'intrants par jour en moyenne.

La méthanisation est un procédé biologique naturel permettant la dégradation de la matière organique par une fermentation anaérobie. Cette dégradation de la matière conduit à la production de biogaz et de digestat.

Le digestat est le résidu de la matière organique dégradée. C'est un liquide ou un solide dont la teneur en éléments fertilisants est intéressante pour les cultures et les prairies. Il sera valorisé en tant qu'engrais organique sur les cultures des exploitants agricoles en remplacement de fumier, de lisier ou d'engrais chimiques. La production de digestat attendue est d'environ 14 600 tonnes par an dont 2 400 t/an de digestat solide.

Le biogaz, composé essentiellement de méthane, est une source d'énergie renouvelable. Il est épuré de sorte à obtenir un gaz conforme à son injection dans le réseau de gaz de ville, appelé biométhane.

Le débit de biométhane produit est en moyenne de 95 Nm<sup>3</sup>/h soit environ 8,3 GWhPCS/an.

#### Description du procédé de méthanisation :

Les intrants liquide type lisiers sont réceptionnés dans des pré-fosses béton pour un stockage temporaire. Les cultures énergétiques, les cultures intermédiaires et les fumiers sont stockés dans des silos toute l'année.

Les intrants sont insérés quotidiennement dans le process au moyen d'un engin à godet dans une trémie d'alimentation. Cette trémie d'alimentation conduit le mélange d'intrants via des vis de convoyage dans le digesteur (4 430m<sup>3</sup>).

Le digesteur est une cuve hermétiquement fermées, isolées, chauffées et brassées.

A l'intérieur du digesteur, les bactéries acidogènes transforment la matière organique biodégradable en acides gras volatils et les bactéries méthanogènes transforment ces derniers en biogaz.

Le biogaz produit est stocké dans les gazomètres situés au-dessus du digesteur et du stockage du digestat liquide. Une partie du biogaz produit est autoconsommée par l'installation pour le chauffage du digesteur (via une chaudière) ; la grande majorité est épurée pour produire du biométhane. Ce biométhane est injecté dans le réseau de gaz de ville de Vittel.

Le digestat brut issu de la dégradation des intrants est liquide et est pompé séquentiellement depuis le digesteur vers un séparateur de phase qui permet d'une part de produire du digestat solide et d'autre part du digestat liquide.

Le digestat liquide peut être recirculé en cas de besoin en tête de process pour diminuer la siccité du mélange d'intrants. Il est sinon stocké dans une cuve béton équipée d'un gazomètre de 8 750m<sup>3</sup> avant d'être valorisé par épandage sur terres agricoles. Le digestat solide est stocké dans un silo béton (1 080m<sup>3</sup>). Il sera lui aussi valorisé par épandage.



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

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

Oui  Non

Si oui :

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

Oui  Non

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

Oui  Non

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

Numéro de rubrique	Désignation de la rubrique (intitulé simplifié) avec seuil	Identification des installations, ouvrages, travaux, activités (IOTA)	Régime
2150 2°	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha	Installation de méthanisation de matières végétales brute, effluents d'élevage, matières stercoraires, lactosérum et déchets végétaux d'industries agroalimentaires Surface totale imperméabilisée : 1,2 ha	D

#### 5. Respect des prescriptions générales

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

*Attention, la justification de la conformité à l'arrêté ministériel de prescriptions générales peut exiger la production de pièces annexes (exemple : plan d'épandage).*

*Vous pouvez indiquer ces pièces dans le tableau à votre disposition en toute fin du présent formulaire, après le récapitulatif des pièces obligatoires.*

5.2 Souhaitez-vous demander des aménagements aux prescriptions générales mentionnées ci-dessus ?

Oui  Non

*Si oui, veuillez fournir un document indiquant la nature, l'importance et la justification des aménagements demandés.*

**Le service instructeur sera attentif à l'ampleur des demandes d'aménagements et aux justifications apportées.**

#### 6. Sensibilité environnementale en fonction de la localisation de votre projet

Ces informations sont demandées en application de l'article R. 512-46-3 du code de l'environnement. Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose un regroupement de ces données environnementales par région, à l'adresse suivante : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/information-environnementale#e2>

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

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

Le projet se situe-t-il :

Oui Non

Si oui, lequel ou laquelle ?

Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Dans une zone couverte par un arrêté de protection biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondiale ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site ou sur des sols pollués ? <i>[Site répertorié dans l'inventaire BASOL]</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ? <i>[R.211-71 du code de l'environnement]</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Si oui, lequel et à quelle distance ?</b>

D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

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

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

7.1 Incidence potentielle de l'installation		Oui	Non	NC <sup>1</sup>	Si oui, décrire la nature et l'importance de l'effet (appréciation sommaire de l'incidence potentielle)
<b>Ressources</b>	Engendre-t-il des prélèvements en eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'unité de méthanisation est déjà construite. Néanmoins, la nature du sol a permis d'utiliser et optimiser les déblais et remblais, au besoin des cailloux issus de carrière ont été utilisés pour le terrassement et la réalisation des plateformes
<b>Milieu naturel</b>	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

1

Non concerné

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 6 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prélèvement de 2,25 ha de terres agricoles pour la réalisation du projet de méthanisation
<b>Risques</b>	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Utilisation d'effluents d'élevage (sous-produits animaux de catégorie 2) Un dossier de demande d'agrément sanitaire a été présenté à la DDCSPP des Vosges. Ce dernier permet de valider l'ensemble de la démarche de maîtrise des risques sanitaires.
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Nuisances</b>	Engendre-t-il des déplacements/des trafics ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Collecte de lisier et fumier, chantier d'ensilage, chantier d'épandage : en moyenne 10 voyages par semaine hors chantier d'ensilage et d'épandage.
	Est-il source de bruit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des odeurs ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le procédé de méthanisation en lui-même n'engendre pas d'odeurs. Du fumier et de l'ensilage pourront être stockés sur le site de méthanisation, dans les mêmes proportions que sur une ferme.
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	Engendre-t-il des émissions lumineuses?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Emissions</b>	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. échappement de la chaudière brûlant du biogaz 2. gaz d'évent issu de l'épuration du biométhane, essentiellement composé de CO2.
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre t-il des d'effluents ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le digestat est valorisé via le cahier des charges DigAgri (Arrêté du 22 octobre 2020) ou via un plan d'épandage joint au présent dossier.
<b>Déchets</b>	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le digestat a un statut de déchet non dangereux.
<b>Patrimoine/ Cadre de vie/ Population</b>	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements) notamment l'usage des sols ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Modification des pratiques d'épandage, amélioration de la couverture des sols via la mise en place de couverts végétaux, diminution des engrais chimiques remplacés par le digestat. Projet compatible avec les règles d'urbanisme.

### 7.2 Cumul avec d'autres activités

Les incidences du projet, identifiées au 7.1, sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui  Non

Si oui, décrivez lesquelles :

### 7.3 Incidence transfrontalière

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

Oui  Non

Si oui, décrivez lesquels :

#### 7.4 Mesures d'évitement et de réduction

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

Le terrain d'implantation choisi est situé au centre des exploitations agricoles et à l'extérieur du village. L'objectif est d'améliorer la gestion des effluents en optimisant l'agronomie des exploitations qui pourront améliorer le stockage de carbone, améliorer également l'épandage et les nuisances dues aux odeurs des effluents bruts. Le digestat leur permettra également de diminuer leur quantité d'engrais.

#### 8. Usage futur

Pour les sites nouveaux, veuillez indiquer votre proposition sur le type d'usage futur du site lorsque l'installation sera mise à l'arrêt définitif, accompagné de l'avis du propriétaire le cas échéant, ainsi que celui du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme [5° de l'article R.512-46-4 du code de l'environnement].

Avis sur l'usage futur du site joint au présent dossier (PJ n°9)

#### 9. Commentaires libres

#### 10. Engagement du demandeur

A **REMONCOURT**

Le

Signature du demandeur

# Bordereau récapitulatif des pièces à joindre à la demande d'enregistrement

**Vous devez fournir le dossier complet en trois exemplaires, augmentés du nombre de communes dont l'avis est requis en application de l'article R. 512-46-11. Chaque dossier est constitué d'un exemplaire du formulaire de demande accompagné des pièces nécessaires à l'instruction de votre enregistrement, parmi celles énumérées ci-dessous.**

## 1) Pièces obligatoires pour tous les dossiers :

Pièces	
<b>P.J. n°1.</b> - Une carte au 1/25 000 ou, à défaut, au 1/50 000 sur laquelle sera indiqué l'emplacement de l'installation projetée [1° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>P.J. n°2.</b> - Un plan à l'échelle de 1/2 500 au minimum des abords de l'installation jusqu'à une distance qui est au moins égale à 100 mètres. Lorsque des distances d'éloignement sont prévues dans l'arrêté de prescriptions générales prévu à l'article L. 512-7, le plan au 1/2 500 doit couvrir ces distances augmentées de 100 mètres [2° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>P.J. n°3.</b> - Un plan d'ensemble à l'échelle de 1/200 au minimum indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que, jusqu'à 35 mètres au moins de celle-ci, l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que le tracé de tous les réseaux enterrés existants, les canaux, plans d'eau et cours d'eau [3° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement] Requête pour une échelle plus réduite <input type="checkbox"/> : En cochant cette case, je demande l'autorisation de joindre à la présente demande d'enregistrement des plans de masse à une échelle inférieure au 1/200 [titre 1er du livre V du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>P.J. n°4.</b> - Un document permettant au préfet d'apprécier la compatibilité des activités projetées avec l'affectation des sols prévue pour les secteurs délimités par le plan d'occupation des sols, le plan local d'urbanisme ou la carte communale [4° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>P.J. n°5.</b> - Une description des capacités techniques et financières au sens du 7° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>P.J. n°6.</b> - Un document justifiant du respect des prescriptions générales édictées par le ministre chargé des installations classées applicables à l'installation. Ce document présente notamment les mesures retenues et les performances attendues par le demandeur pour garantir le respect de ces prescriptions [8° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement] Pour les installations d'élevage, se référer au point 5 de la notice explicative.	<input checked="" type="checkbox"/>

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

Pièces	
<b>Si vous sollicitez des aménagements aux prescriptions générales mentionnés à l'article L. 512-7 applicables à l'installation :</b>	
<b>P.J. n°7.</b> - Un document indiquant la nature, l'importance et la justification des aménagements demandés [Art. R. 512-46-5 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
<b>Si votre projet se situe sur un site nouveau :</b>	
<b>P.J. n°8.</b> - L'avis du propriétaire, si vous n'êtes pas propriétaire du terrain, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation [1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 7° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]. Cet avis est réputé émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le demandeur.	<input type="checkbox"/>
<b>P.J. n°9.</b> - L'avis du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation [1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 7° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]. Cet avis est réputé émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le demandeur.	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Si l'implantation de l'installation nécessite l'obtention d'un permis de construire :</b>	
<b>P.J. n°10.</b> - La justification du dépôt de la demande de permis de construire [1° de l'art. R. 512-46-6 du code de l'environnement]. Cette justification peut être fournie dans un délai de 10 jours après la présentation de la demande d'enregistrement.	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Si l'implantation de l'installation nécessite l'obtention d'une autorisation de défrichement :</b>	
<b>P.J. n°11.</b> - La justification du dépôt de la demande d'autorisation de défrichement [2° de l'art. R. 512-46-6 du code de l'environnement]. Cette justification peut être fournie dans un délai de 10 jours après la présentation de la demande d'enregistrement.	<input type="checkbox"/>
<b>Si l'emplacement ou la nature du projet sont visés par un plan, schéma ou programme figurant parmi la liste suivante :</b>	
<b>P.J. n°12.</b> - Les éléments permettant au préfet d'apprécier, s'il y a lieu, la compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes suivants : [9° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
- le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement	<input checked="" type="checkbox"/>

- le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du code de l'environnement	<input checked="" type="checkbox"/>
- le schéma régional des carrières prévu à l'article L. 515-3	<input checked="" type="checkbox"/>
- le plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement	<input checked="" type="checkbox"/>
- le plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L. 541-11-1 du code de l'environnement	<input checked="" type="checkbox"/>
- le plan régional de prévention et de gestion des déchets prévu par l'article L. 541-13 du code de l'environnement	<input checked="" type="checkbox"/>
- le programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	<input checked="" type="checkbox"/>
- le programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	<input checked="" type="checkbox"/>
- le plan de protection de l'atmosphère prévu à l'article L. 222-4 du code de l'environnement	<input type="checkbox"/>

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

<b>P.J. n°13.</b> - L'évaluation des incidences Natura 2000 [article 1° du I de l'art. R. 414-19 du code de l'environnement]. Cette évaluation est proportionnée à l'importance du projet et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence [Art. R. 414-23 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
<b>P.J. n°13.1.</b> - Une description du projet accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque le projet est à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ; [1° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>
<b>P.J. n°13.2.</b> Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 [2° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]. Dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du projet, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation [2° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
<b>P.J. n°13.3.</b> Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le projet peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres projets dont vous êtes responsable, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites [II de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
<b>P.J. n°13.4.</b> S'il résulte de l'analyse mentionnée au 13.3 que le projet peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables [III de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
<b>P.J. n°13.5.</b> Lorsque, malgré les mesures prévues en 13.4, des effets significatifs dommageables subsistent sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier d'évaluation expose, en outre : [IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement] :	<input type="checkbox"/>
- <b>P.J. n°13.5.1</b> La description des solutions alternatives envisageables, les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution que celle retenue et les éléments qui permettent de justifier la réalisation du projet, dans les conditions prévues aux VII et VIII de l'article L. 414-4 du code de l'environnement ; [1° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>
- <b>P.J. n°13.5.2</b> La description des mesures envisagées pour compenser les effets dommageables que les mesures prévues au 13.4 ci-dessus ne peuvent supprimer. Les mesures compensatoires permettent une compensation efficace et proportionnée au regard de l'atteinte portée aux objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés et du maintien de la cohérence globale du réseau Natura 2000. Ces mesures compensatoires sont mises en place selon un calendrier permettant d'assurer une continuité dans les capacités du réseau Natura 2000 à assurer la conservation des habitats naturels et des espèces. Lorsque ces mesures compensatoires sont fractionnées dans le temps et dans l'espace, elles résultent d'une approche d'ensemble, permettant d'assurer cette continuité ; [2° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>
- <b>P.J. n°13.5.3</b> L'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge des mesures compensatoires, qui sont assumées par vous [3° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>

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

<b>P.J. n°14.</b> - La description : - Des matières premières, combustibles et auxiliaires susceptibles d'émettre du gaz à effet de serre ; - Des différentes sources d'émissions de gaz à effet de serre de l'installation ; - Des mesures de surveillance prises en application de l'article L. 229-6. Ces mesures peuvent être actualisées par l'exploitant dans les conditions prévues par ce même article sans avoir à modifier son enregistrement	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------

<b>P.J. n°15.</b> Un résumé non technique des informations mentionnées dans la pièce jointe n°14 [10° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>
<b>Si votre projet concerne une installation d'une puissance thermique supérieure ou égale à 20 MW :</b>	
<b>P.J. n°16.</b> - Une analyse coûts-avantages afin d'évaluer l'opportunité de valoriser de la chaleur fatale notamment à travers un réseau de chaleur ou de froid. Un arrêté du ministre chargé des installations classées et du ministre chargé de l'énergie, pris dans les formes prévues à l'article L. 512-5, définit les installations concernées ainsi que les modalités de réalisation de l'analyse coûts-avantages. [11° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>
<b>P.J. n°17.</b> - Une description des mesures prises pour limiter la consommation d'énergie de l'installation Sont fournis notamment les éléments sur l'optimisation de l'efficacité énergétique, tels que la récupération secondaire de chaleur. [12° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>
<b>Si votre projet comprend une ou plusieurs installations de combustion moyennes relevant de la rubrique 2910 :</b>	<input type="checkbox"/>
<b>P.J. n°18.</b> - Indiquer le numéro de dossier figurant dans l'accusé de réception délivré dans le cadre du rapportage MCP	

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

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

Pièces	

# DEMANDE D'ENREGISTREMENT

---



# 1. IDENTITE DU DEMANDEUR

---

**SAS PUIITS COURS BIOMETHANE**  
**SAS au capital de 100 000€**  
**R.C.S. Epinal 839 800 422**

Siège social :  
Départementale 3 Benauquarelle  
Ferme du Puits Cours  
88800 REMONCOURT

Président : CUSINATO Cédric

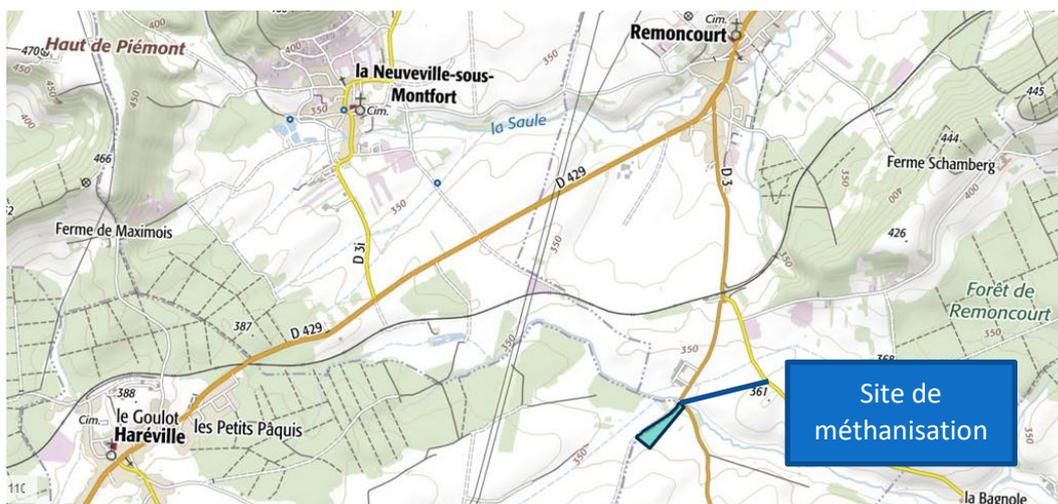
Suivi du dossier :  
Matthieu HAUPTMANN  
06.29.67.18.95  
matthieu@opale-en.eu

Signataire de la demande d'enregistrement :  
CUSINATO Cédric  
Président de la SAS PUIITS COURS BIOMETHANE  
06.78.96.69.84  
cedric.cusinato@neuf.fr

## 2. LOCALISATION DE L'INSTALLATION

Pour l'implantation d'un projet de méthanisation faisant intervenir plusieurs sources d'intrants, le terrain choisi doit rassembler, dans la mesure du possible les critères suivants :

- Position centrale par rapport aux exploitations ;
- Accessibilité aisée ;
- Ecart des habitations de tiers ;
- Accessibilité aux réseaux d'électricité, de gaz, d'eau et de télécommunication ;



IMPLANTATION DU PROJET SUR FOND IGN (SCAN 25)



IMPLANTATION DU PROJET SUR IMAGE SATELLITE

La parcelle 000 ZM 23 au lieu-dit « Maix de Coux » sur la commune de Remoncourt a été choisie pour les raisons suivantes :

- Position quasi centrale par rapport aux exploitations du projet,
- Accessibilité par la RD3, et au-delà par des départementales,
- En retrait des habitations (800 m environ des premières habitations, plus d'1,5 km du cœur de village de Remoncourt),
- Le projet d'unité de méthanisation agricole est compatible avec le règlement de la zone agricole (zone A) du Plan Local d'Urbanisme (PLU),
- Tous les réseaux (eau, électricité, télécommunications) sont présents à proximité sur la RD3.

### 3. NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES

Le projet consiste en la création d'une installation de méthanisation agricole qui servira à valoriser les effluents de cinq exploitations agricoles bovines en polyculture élevage.

Les objectifs de cette installation sont multiples :

- **Agir contre le réchauffement climatique** en produisant de l'énergie renouvelable et en réduisant les émissions de gaz à effet de serre liés aux effluents d'élevage ;
- **Améliorer l'utilisation agronomique** des effluents d'élevage notamment de l'azote qu'ils contiennent ;
- **Bénéficier des retombées économiques** liées à la vente d'énergie ;
- **Renforcer les liens** entre les exploitations partenaires ;
- **Changements** des pratiques agricoles.

Les intrants prévus pour l'exploitation de l'installation de méthanisation sont les suivants :

Intrants	Quantités (t/an)
FUMIER BOVINS	11 254
LISIER BOVINS	1 524
LISIER PORCS	996
CULTURE INTERMEDIAIRE (CIVE)	1 920
CULTURE DEDIEE	720
	<b>16 414</b>

LISTE DES INTRANTS

Le total de tonnes d'intrants prévus est de 16 414 tonnes par an soit 45 t d'intrants par jour.

Actuellement l'unité est soumise au régime de la Déclaration au titre des ICPE (Annexe 1). Cependant les agriculteurs du projet ont réévalué à la hausse le volume d'effluents d'élevage à traiter. En effet, le tonnage de fumier est passé de 6 000t à plus de 11 000t et un apport de 1 000m<sup>3</sup> de lisier de porc supplémentaire a été trouvé.

Cette augmentation du tonnage de matière entrante fait passer le seuil ICPE de la déclaration (< 30 t/j) à celui de l'enregistrement (30 t/j < X t/j < 100 t/j), avec un tonnage journalier de 45 t.

La méthanisation est un procédé biologique naturel permettant la dégradation de la matière organique par une fermentation anaérobie. Cette dégradation de la matière conduit à la production de biogaz et de digestat.

Le digestat est le résidu de la matière organique dégradée. C'est un liquide ou un solide dont la teneur en éléments fertilisants est intéressante pour les cultures. Il sera valorisé en tant qu'engrais organique sur les cultures des exploitants agricoles en remplacement de fumier, de lisier ou d'engrais chimiques. La production de digestat attendue est d'environ 14 500 tonnes par an dont 2 300 t de digestat solide.

Le biogaz, composé essentiellement de méthane, est une source d'énergie renouvelable. Il est épuré de sorte à obtenir un gaz, appelé biométhane, conforme à son injection dans le réseau de gaz de ville de Vittel.

Le débit de biométhane produit est de l'ordre de 95 Nm<sup>3</sup>/h en moyenne sur l'année soit environ 8,3 GWhPCS/an.

### Description du procédé de méthanisation :

Les intrants solides sont réceptionnés dans des silos béton pour un stockage temporaire.

Ils sont ensuite insérés quotidiennement dans le process au moyen d'un engin à godet dans une trémie d'alimentation. Cette trémie d'alimentation conduit le mélange d'intrants via des vis de convoyage dans le digesteur. Les intrants liquides contenus dans la préfosse sont envoyés directement dans le digesteur.

Après un passage dans le digesteur, la matière est envoyée dans le stockage de digestat liquide où la digestion de la matière peut se poursuivre avec une récupération du biogaz.

Le digesteur est une cuve hermétiquement fermée, isolée, chauffée et brassée. Le stockage de digestat liquide est fermé hermétiquement et brassé.

A l'intérieur du digesteur, les bactéries acidogènes transforment la matière organique biodégradable en acides gras volatils et les bactéries méthanogènes transforment ces derniers en biogaz.

Le biogaz produit est stocké dans les gazomètres situés au-dessus du digesteur et du stockage de digestat liquide. Une partie de ce biogaz est autoconsommé par l'installation pour le chauffage des digesteurs (via une chaudière) ; la grande majorité est épurée pour produire du biométhane, gaz conforme aux prescriptions de GRDF pour son injection dans le réseau de gaz.

Le digestat brut issu de la dégradation des intrants est liquide et est pompé séquentiellement depuis le digesteur vers un séparateur de phase qui permet d'une part de produire du digestat solide et d'autre part du digestat liquide.

Le digestat liquide peut être recirculé en cas de besoin en tête de process pour diminuer la siccité du mélange d'intrants. Il est sinon stocké dans une cuve couverte avant d'être valorisé par épandage sur terres agricoles.

Le digestat solide est stocké dans un silo béton. Il sera lui aussi valorisé par épandage.

## 4. AMENAGEMENT DU SITE

---

L'installation de méthanisation :

- Une cuve de stockage de lisier, appelée pré-fosse ou fosse tampon, d'un volume de 255 m<sup>3</sup> alimentée directement par tonnes à lisier ;
- Une trémie d'incorporation de la matière solide ;
- Une cuve de digestion de 4 430 m<sup>3</sup>, couverte d'un gazomètre et bardée ;
- Une poche de stockage de digestat liquide de 8 730 m<sup>3</sup> couverte d'un gazomètre.

Les silos de stockage des ensilages : composés de 3 compartiments pour une surface total de 1 260m<sup>2</sup>.

La fumière est également un silo de 23 m de profondeur pour 18 m de large, soit une surface de 2 000 m<sup>2</sup>.

Un petit bâtiment construit entre les cuves : bâtiment technique abritant le système de contrôle commande, le bureau et de pompage de l'installation de méthanisation.

Un silo pour le stockage du digestat solide d'une superficie de 1 100 m<sup>2</sup>, surmonté d'un séparateur de phase.

Un bâtiment modulaire (conteneur) abritant l'épurateur de gaz et la chaudière.

Eléments divers :

- Un pont bascule sur la voirie à l'entrée du site ;
- Une réserve « incendie » de type citerne souple en plastique d'un volume unitaire de 120 m<sup>3</sup> ;
- Un transformateur électrique en bordure de site ;
- Un local GRDF d'injection du gaz en bordure de site ;
- Voirie.

## 5. RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE DONT RELEVÉ L'INSTALLATION

La nomenclature ICPE prévoit des rubriques spécifiques à l'activité de production de biogaz.

La principale rubrique concerne l'activité de méthanisation. Il s'agit de la rubrique **2781 « Installation de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière végétale brute, à l'exclusion des installations de méthanisation d'eaux usées ou de boues d'épuration urbaines lorsqu'elles sont méthanisées sur leur site de production »**.

Actuellement l'unité est soumise au régime de la Déclaration au titre des ICPE. Cependant les agriculteurs du projet ont réévalué à la hausse le volume d'effluents d'élevage à traiter. En effet, le tonnage de fumier est passé de 6 000t à plus de 11 000t et un apport de 1 000m<sup>3</sup> de lisier de porc supplémentaire a été trouvé.

Cette augmentation du tonnage de matière entrante fait passer le seuil ICPE de la déclaration (< 30 t/j) à celui de l'enregistrement (30 t/j < X t/j < 100 t/j), avec un tonnage journalier de 45 t.

Le tableau suivant donne de façon synthétique le classement de l'installation selon cette rubrique.

Le Décret n°2018-704, du 3 août 2018, a modifié la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement sous la rubrique 2910 (installations de combustion). La chaudière consommant le biogaz pour assurer le chauffage des digesteurs a une puissance thermique de 0,270 MWth. Le seuil de classement étant de 1MW, l'installation n'est pas soumise à cette rubrique ICPE.

### Installation de méthanisation et de production de biogaz :

2781 – Méthanisation de déchets non dangereux ou matière végétale	
1. Installations de méthanisation de matières végétales brute, effluents d'élevage, matières stercoraires, lactosérum et déchets végétaux d'industries agroalimentaires	
b. La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 30 t/j et inférieure à 100 t/j	ENREGISTREMENT
<b>Quantité de matières traitées</b>	<b>45 t/jour</b>

Les textes s'appliquant ainsi à l'installation de PUIITS COURS BIOMETHANE sont ainsi les suivants :

- Arrêté du 12/08/2010, 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 ;

Dans le cadre des articles R512-46-1 et suivant du code de l'environnement, PUIITS COURS BIOMETHANE adresse une demande d'enregistrement au titre des ICPE au Préfet du département des Vosges.

L'unité de méthanisation de PUIITS COURS BIOMETHANE rentre également dans une rubrique de la nomenclature IOTA. Le tableau ci-dessous présente de façon synthétique cette dernière.

2.1.5.0 – Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :	
2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha	DECLARATION
<b>Surface totale imperméabilisée</b>	<b>1,2 ha</b>

A noter que le décret n° 2021-147 du 11 février 2021 relatif au mélange de boues issues de l'assainissement des eaux usées urbaines et à la rubrique 2.1.4.0 de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumises à la loi sur l'eau a modifié certaines règles relatives à l'épandage. Ainsi, la rubrique 2.1.4.0 ne s'applique pas à un épandage de boues ou d'effluents si ce dernier est issu d'une ICPE soumise à autorisation ou enregistrement, ce qui est le cas de PUIITS COURS BIOMETHANE.



# PIECES A JOINDRE (ARTICLE R.512-46-4)

---



## IDENTITE DU DEMANDEUR

---

**SAS PUIITS COURS BIOMETHANE**

**SAS au capital de 100 000€**

**R.C.S. Epinal 839 800 422**

Siège social :

Départementale 3 Benauquarelle

Ferme du Puits Cours

88800 REMONCOURT

Président : CUSINATO Cédric

Suivi du dossier :

Matthieu HAUPTMANN

06.29.67.18.95

matthieu@opale-en.eu

Signataire de la demande d'enregistrement :

CUSINATO Cédric

Président de la SAS PUIITS COURS BIOMETHANE

06.78.96.69.84

cedric.cusinato@neuf.fr

Un extrait k-bis de PUIITS COURS BIOMETHANE se trouve en Annexe 1.



## CARTES ET PLANS

---



---

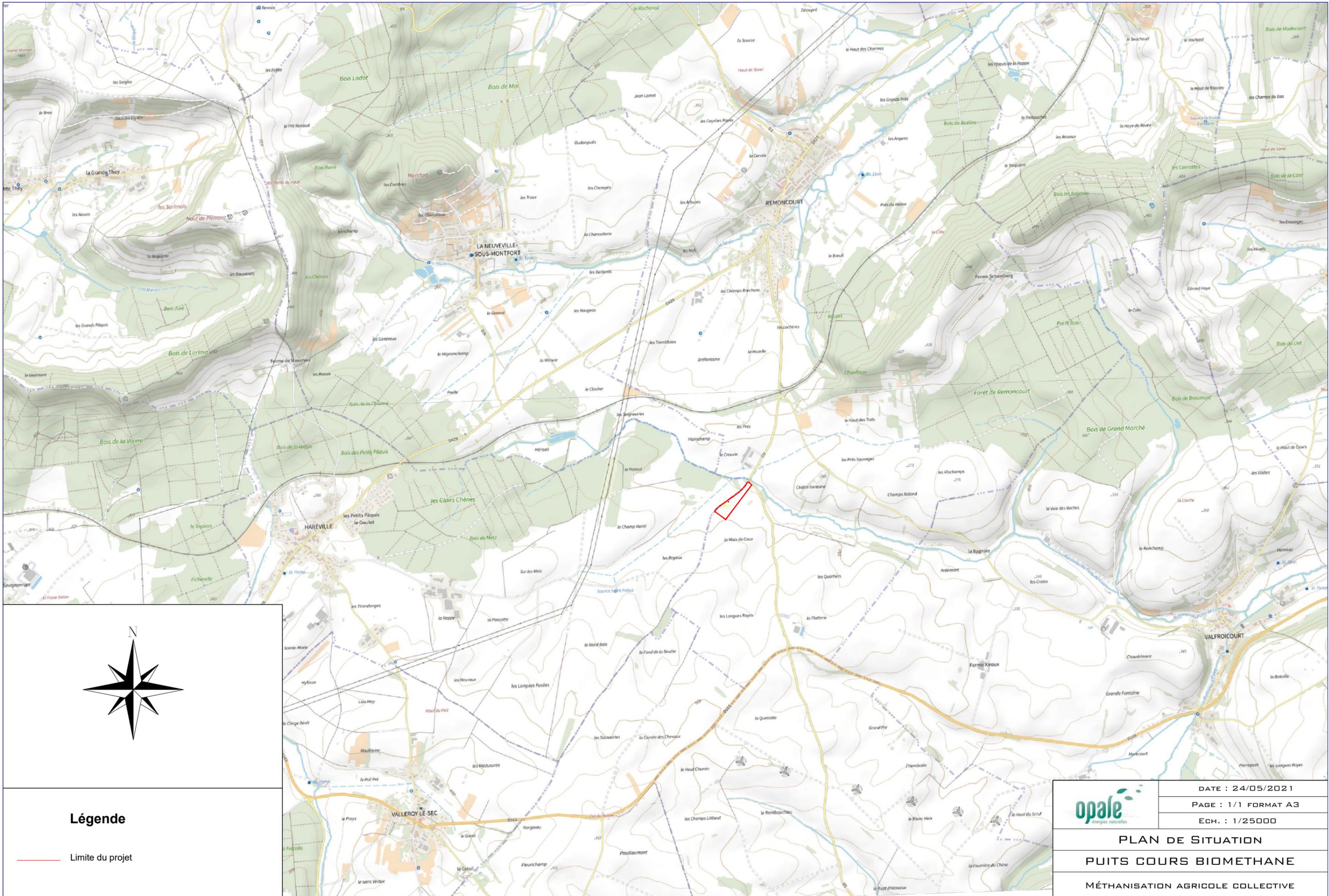
CARTE AU 1/25000 INDIQUANT L'EMPLACEMENT DE L'INSTALLATION

PJ N°1

1° DE L'ARTICLE R 512-46-4 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

---





**Légende**

— Limite du projet



DATE : 24/05/2021  
 PAGE : 1/1 FORMAT A3  
 ECH. : 1/25000

**PLAN DE SITUATION  
 PUIS COURS BIOMETHANE  
 METHANISATION AGRICOLE COLLECTIVE**

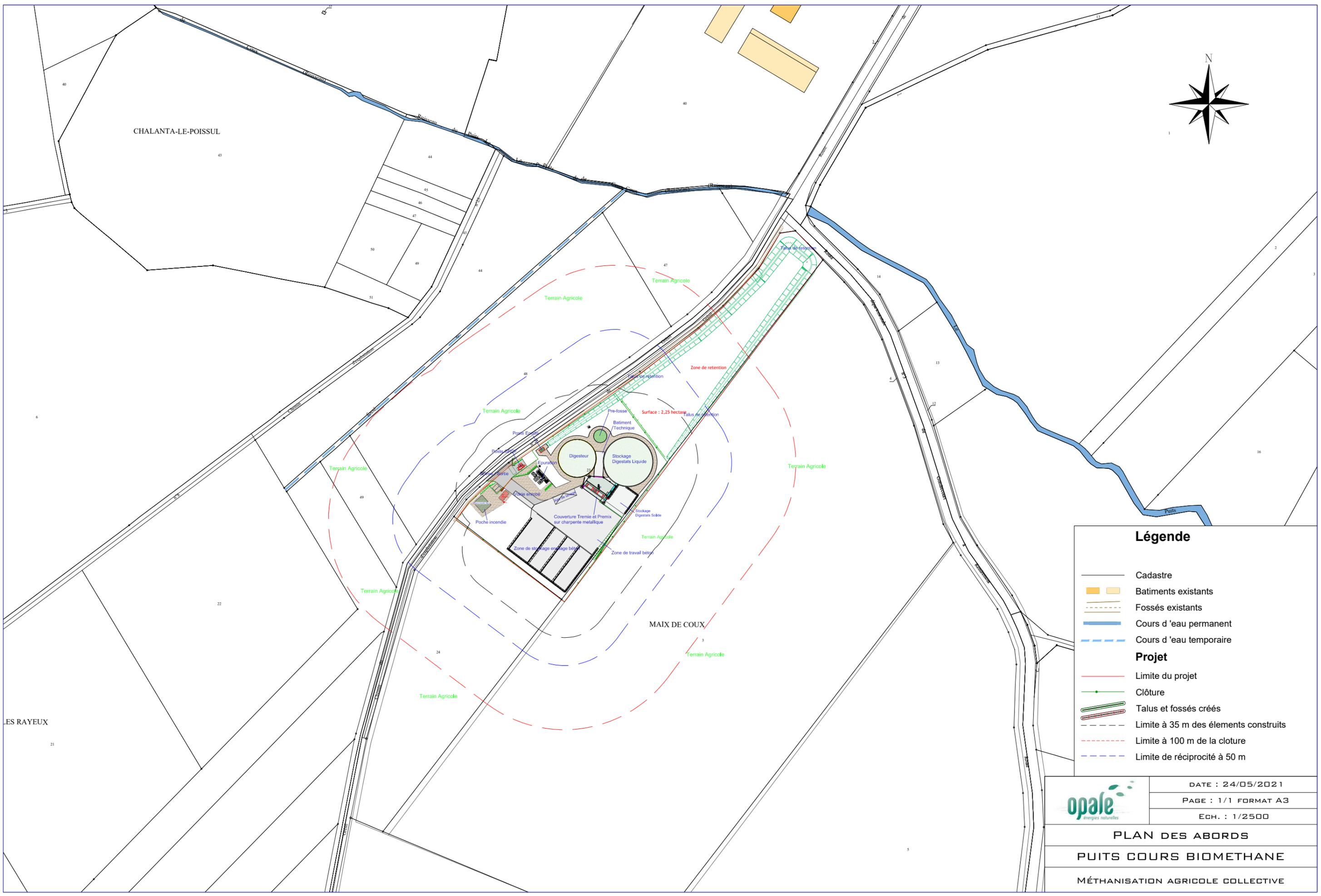


---

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

---





### Légende

- Cadastre
- Batiments existants
- Fossés existants
- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau temporaire
- Projet**
- Limite du projet
- Clôture
- Talus et fossés créés
- Limite à 35 m des éléments construits
- Limite à 100 m de la cloture
- Limite de réciprocité à 50 m



DATE : 24/05/2021

PAGE : 1/1 FORMAT A3

Ech. : 1/2500

### PLAN DES ABORDS

### PUITS COURS BIOMETHANE

### MÉTHANISATION AGRICOLE COLLECTIVE



---

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

---



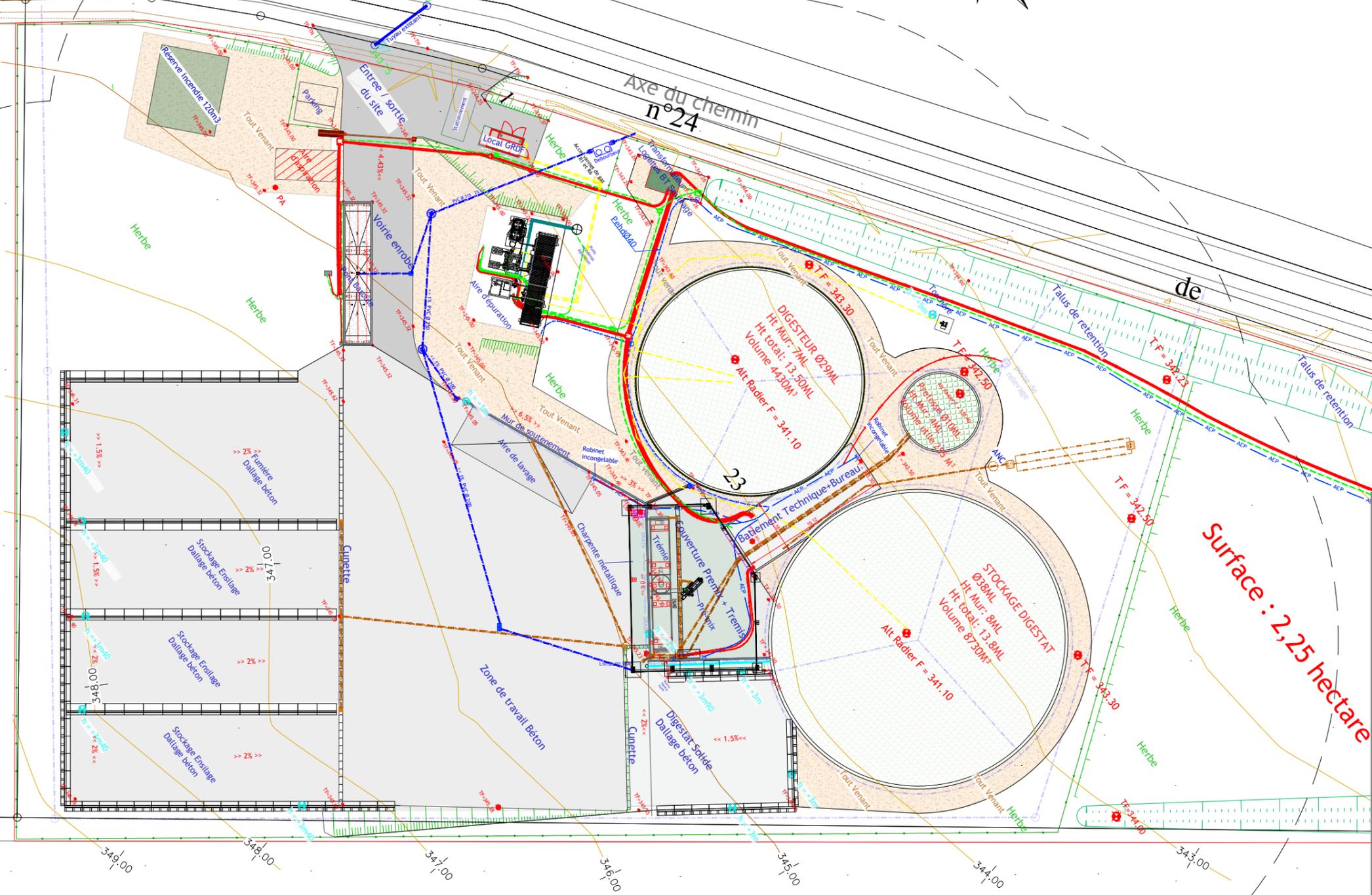
exploitation

de

Axe du chemin n°24

de

Gr



Surface : 2,25 hectare

**Légende**

- Cadastre
- Altitude du terrain naturel
- Talus et fossés existants
- Projet**
- Limite du projet
- Limites à 35m des éléments construits
- Clôture
- Réseaux Telecom à créer
- Réseaux Basse Tension à créer
- Réseaux Gaz à créer
- Réseaux Eau potable à créer
- Réseaux Eaux usées à créer
- Réseaux Drainage à créer
- Réseaux Eaux pluviales à créer
- Regards Eaux pluviales, eaux usées
- Altitude du terrain fini
- Hauteur du bâti par rapport au terrain fini
- Talus et fossés créés



DATE : 24/05/2021

PAGE : 1/1 FORMAT A3

ECH. : 1/600

ICPE PLAN D'ENSEMBLE

PUITS COURS BIOMETHANE

MÉTHANISATION AGRICOLE COLLECTIVE



COMPATIBILITE DU PROJET  
AVEC LES REGLES D'URBANISME  
PJ N°4  
4° DE L'ARTICLE R.512-46-4 DU CODE DE  
L'ENVIRONNEMENT

---



# 1. PLAN LOCAL D'URBANISME

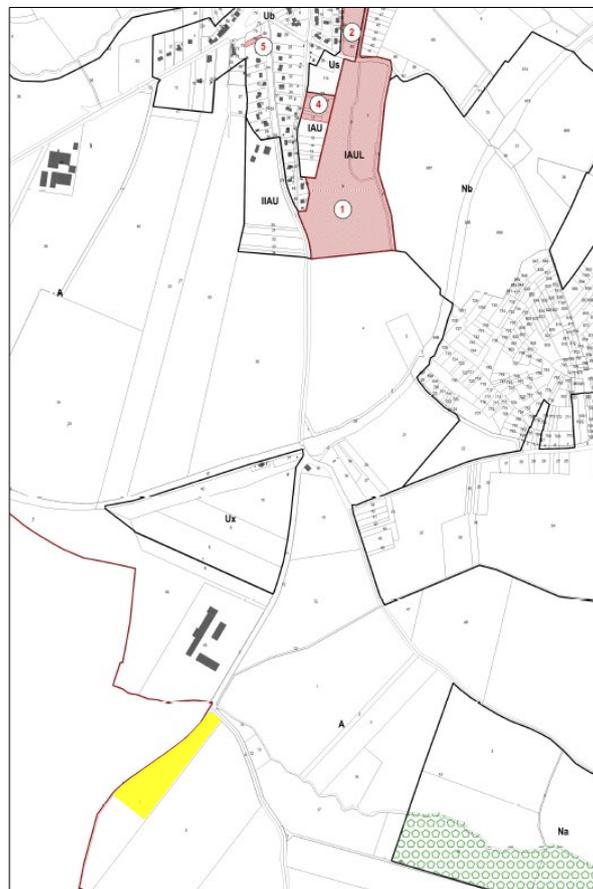
La commune de Remoncourt est dotée d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) initialement approuvé le 16 novembre 2007 et dont la dernière modification a été approuvée le 9 octobre 2019.

L'unité de méthanisation agricole collective est implantée à l'extérieur du village et au Sud-Sud-Ouest de la commune, à proximité de l'exploitation agricole du GAEC Lassausse. Elle se situe sur la parcelle cadastrale ZM 23 classée en zone A du PLU.

La zone A correspond à la zone agricole, « protégée en raison de la valeur agricole des terres, de la richesse des perspectives et de la qualité des paysages ouverts ».

L'article A 2.1 du règlement précise que sont autorisées « les constructions et utilisations du sol liées et nécessaires au fonctionnement de l'activité des exploitations agricoles ».

Aucune orientation d'aménagement et de programmation ne précise les modalités d'aménagement de cette zone.



EXTRAIT DU ZONAGE DU PLU DE REMONCOURT  
LA PARCELLE CONCERNÉE PAR LE PROJET EST IDENTIFIÉE  
EN JAUNE ET CLASSÉE EN ZONE AGRICOLE A

Remarque : la commune de Remoncourt n'est pas couverte par un Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT).

## 2. QUEL STATUT POUR UNE UNITÉ DE METHANISATION COLLECTIVE AGRICOLE

L'activité de l'unité de méthanisation collective agricole est réputée agricole au titre des articles suivants :

*Article L.311-1 du code rural et de la pêche maritime.*

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

*Article D.311-18 du code rural et de la pêche maritime.*

*« Pour que la production et, le cas échéant, la commercialisation de biogaz, d'électricité et de chaleur par la méthanisation soient regardées comme activité agricole en application de l'article L.311-1, l'unité de méthanisation doit être exploitée et l'énergie commercialisée par un exploitant agricole ou une structure détenue majoritairement par des exploitants agricoles. Ces exploitants agricoles sont, soit des personnes physiques inscrites au registre mentionné à l'article L.311-2, soit des personnes morales dont au moins l'un des associés, détenant au moins 50 % des parts de la société, est un exploitant agricole inscrit à ce registre. »*

Le juge administratif a eu l'occasion d'affirmer très clairement le caractère « d'installation agricole » au sens de l'article L. 311-1 du code rural et de la pêche maritime pour « une unité de méthanisation fonctionnant essentiellement à partir d'intrants en provenance de différentes installations agricoles » (jugement du Tribunal Administratif de Rennes du 8 juin 2018).

La Société par Actions Simplifiées PUIITS COURS BIOMETHANE répond à ces critères puisqu'elle est détenue à plus de 50% par des exploitants agricoles et que plus de 50% des intrants de l'installation de méthanisation proviennent des exploitations agricoles susvisées (les intrants sont décrits en préambule de la présente notice).

De surcroît, pour les exploitants agricoles membres de la SAS, l'unité de méthanisation est une composante essentielle de leur exploitation agricole en leur permettant de valoriser les déchets issus de leur activité et en valorisant par l'épandage le digestat récupéré à l'issue du processus de méthanisation. Ainsi l'activité du site de méthanisation favorise le développement et le maintien de l'activité agricole locale.

### 3. CONCLUSION

---

**L'unité de méthanisation est bien de nature agricole et constitue une composante des exploitations agricoles partenaires. Par conséquent, elle est compatible avec le PLU de Remoncourt et notamment avec l'article A 2.1. du règlement écrit, et est donc autorisée dans la zone agricole A.**

L'installation est également compatible avec les autres articles du règlement de la zone A du PLU, et notamment, le recul par rapport de l'axe de la RD 3 (35 m au minimum), par rapport à l'axe du chemin de la commune (12 m au minimum), et par rapport aux limites séparatives (implantation en limite ou  $L \geq H/2$  et  $L > 4$  m), la hauteur maximale des constructions (12 m), l'aspect extérieur des constructions (prise en compte de l'environnement naturel afin) et les espaces libres (20% de la parcelle est plantée et perméable, plantations de haies réalisées).

# CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES DE L'EXPLOITANT PJ N°5 7° DE L'ARTICLE R 512-46-4 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

---



# 1. PRESENTATION DETAILLEE DE PUIITS COURS BIOMETHANE

## 1.1. STRUCTURE JURIDIQUE

L'installation de méthanisation est portée par la société PUIITS COURS BIOMETHANE. 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	
<b>Raison Sociale :</b>	PUITS COURS BIOMETHANE
<b>Forme juridique :</b>	Société par Actions Simplifiée
<b>Capital :</b>	100 000 €
<b>Siège social :</b>	Départementale 3 Benauquarelle Ferme du Puits Cours 88800 REMONCOURT
<b>Registre du Commerce :</b>	RCS Epinal
<b>N° SIRET :</b>	839 800 422
<b>Code NAF :</b>	3821 Z
<b>Président :</b>	CUSINATO Cédric
<b>Téléphone :</b>	06.78.96.69.84
<b>Mail :</b>	cedric.cusinato@neuf.fr

### INFORMATIONS ADMINISTRATIVES

Un extrait k-bis de PUIITS COURS BIOMETHANE est donné en Annexe 1.

L'actionnariat est réparti entre les associés des exploitations du projet et OPALE Energies Naturelles. Les agriculteurs détiennent la majorité du capital de PUIITS COURS BIOMETHANE.

## 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 3 associés et indépendante de tout actionnaire financier ou industriel, l'entreprise, basée à Fontain dans le Doubs, possède des antennes dans le Gard, le Centre, en Rhône-Alpes et en Alsace. L'équipe de 50 personnes couvre le grand Est, des Ardennes au Rhône Alpes, et le grand Sud, de la Côte d'Azur à l'Aquitaine et la région Centre.

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

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

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

Forte d'une bonne connaissance de l'ensemble du cycle de vie d'un projet, Opale Energies Naturelles prend en considération, très en amont, les contraintes de construction et d'exploitation et optimise ainsi le développement des projets.

Ces derniers sont à la croisée d'enjeux environnementaux, de problématiques techniques et économiques, de politiques publiques et locales d'aménagement du territoire et d'acceptation sociale par les populations. Il s'agit d'une activité pluridisciplinaire nécessitant un haut niveau d'excellence dans plusieurs domaines. Opale Energies Naturelles développe des projets via une véritable démarche territoriale qui peut être traduite par une formule forte : ce sont les projets qui s'adaptent au territoire, et non l'inverse.

Ainsi, les projets de méthanisation développés par Opale Energies Naturelles sont des projets en petit collectif agricole comme celui de PUIITS COURS BIOMETHANE. Opale Energies Naturelles s'implique dans les projets de méthanisation qu'elle développe par une participation à la société de projet.

### 1.3. LABEL QUALIMETHA



Opale Energies Naturelles a été labellisée QualiMéthà pour ses activités d'Assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO) et maîtrise d'œuvre (Moe).

Afin d'apporter à ses partenaires les garanties de la qualité de ses prestations, Opale Energies Naturelles s'est engagée depuis 2020 dans le processus de certification QualiMéthà.

Ce label, porté par l'ATEE et soutenu par l'ADEME, vise à garantir les bonnes pratiques des Assistants à maîtrise d'ouvrage, maîtres d'œuvre et constructeurs en matière de conception et construction d'unités de méthanisation.

Ainsi, à l'issue d'un audit qualité basé sur 80 critères, les entreprises labellisées sont en mesure d'assurer à leur client la mise en œuvre d'une vraie démarche qualité, et plus précisément de :

- Garantir un dimensionnement optimisé et réaliste ;
- Garantir les performances (productivité, rendement, stabilité) ;
- Garantir le respect de la réglementation ;
- Garantir la préservation de l'environnement ;
- Clarifier les responsabilités et assurances ;
- Attester de références de qualité.

Après un audit complet en décembre 2020, Opale EN est officiellement labellisée QualiMéthà pour ses activités d'Assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO) et maîtrise d'œuvre (Moe). Ce label valorise l'ensemble des bonnes pratiques qu'Opale Energies Naturelles met en œuvre dans son accompagnement ; mais également la qualité des projets de méthanisation développés. C'est une étape importante dans la professionnalisation de la filière, qui permet de s'assurer de l'expertise de ses acteurs et de clarifier les missions de chacun.

#### 1.4. PRESENTATION DES EXPLOITANTS AGRICOLES

Comme annoncé dans les paragraphes précédents, la majorité de PUIITS COURS BIOMETHANE appartient à des exploitants agricoles :

Investisseurs	Exploitations agricoles
Sylvain LATTRAYE	GAEC DU BRAMONT
Annie LATTRAYE	
Cédric CUSINATO	GAEC CUSINATO
Julien LASSAUSSE	GAEC LASSAUSSE
Jean Remi LASSAUSSE	

##### EXPLOITATIONS AGRICOLES DU PROJET

Ces exploitations agricoles ont comme activité principale l'élevage de bovin (viande ou lait).

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

Deux exploitations, non associées au projet sont également apportées de matière :

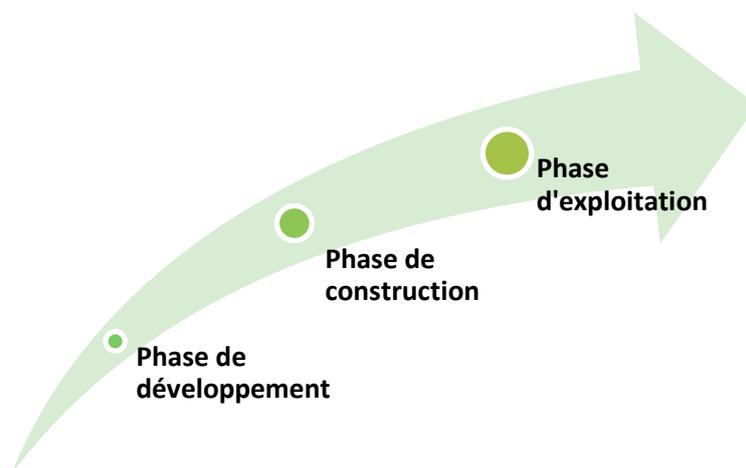
- L'EARL des Trembles, élevage bovin ;
- La SCEA du Paquis de la Rappe, élevage porcin.

#### 1.5. IDENTIFICATION DU SIGNATAIRE

En tant que président de PUIITS COURS BIOMETHANE, Cédric CUSINATO, associé du GAEC CUSINATO, de nationalité française, est le signataire de la présente demande d'enregistrement.

## 2. CAPACITES TECHNIQUES DE PUIITS COURS BIOMETHANE

Les capacités techniques de PUIITS COURS BIOMETHANE sont assurées à différents niveaux d'avancement du projet détaillés dans les paragraphes suivants :



### 2.1. DEVELOPPEMENT DU PROJET

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 pré-faisabilité, 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-après.

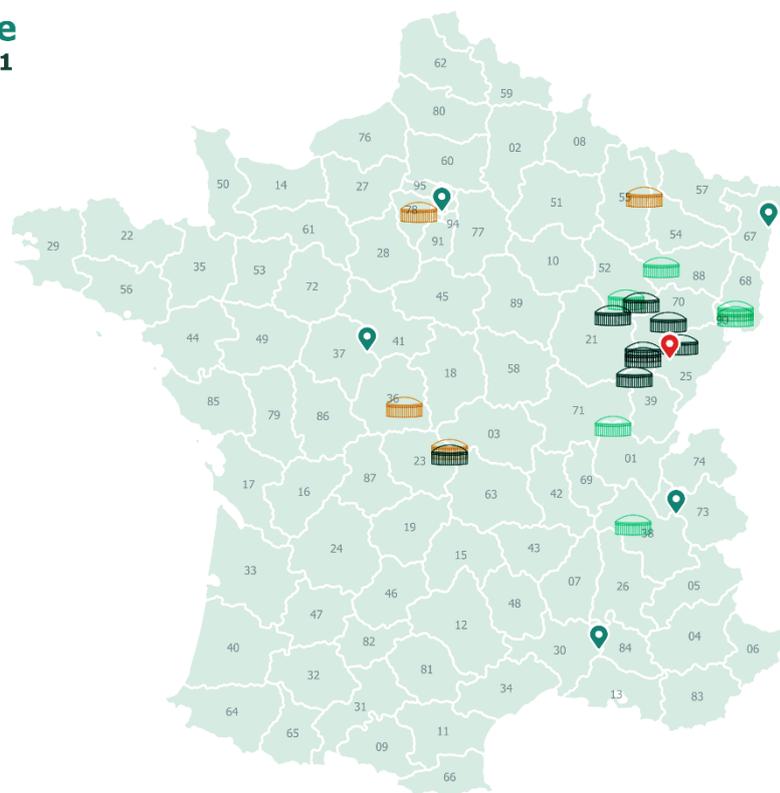
Nom du projet	Lieu	Régime ICPE	Valorisation du biogaz
ENERGIE DU MONT LAGE	Rahon (25)	Déclaration	Cogénération : 160 kW <sub>e</sub>
CMV BIOGAZ	Chalancey (52)	Enregistrement	Cogénération : 340 kW <sub>e</sub>
AGRO ENERGIE DES COLLINES	Gendrey (39)	Déclaration	Cogénération : 250 kW <sub>e</sub>
PATURAL ENERGIE	Budelière (23)	Enregistrement	Cogénération : 360 kW <sub>e</sub>
LA COMTOISE AGRO ENERGIE	Pouligney Lusans (25)	Déclaration	Cogénération : 250 kW <sub>e</sub>
RBB ENERGIE	S <sup>t</sup> Baraing (39)	Déclaration	Cogénération : 250 kW <sub>e</sub>
METHAMANCE	Rougeux (52)	Déclaration	Cogénération : 250 kW <sub>e</sub>
CHASSEY ENERGIE	Mutigney (39)	Déclaration	Cogénération : 250 kW <sub>e</sub>
AGRI NRJ LANGRES	Langres (52)	Enregistrement	Injection : 70 Nm <sup>3</sup> /h
AGRO ENERGIE DU PERTUIS	Raze (70)	Enregistrement	Injection : 110 Nm <sup>3</sup> /h
METHA GAZ	Traubach-le-Bas (68)	Enregistrement	Injection : 75 Nm <sup>3</sup> /h
HOPLA GAZ	Gommersdorf (68)	Enregistrement	Injection : 75 Nm <sup>3</sup> /h
TRIVIGAZ VERT	Saint-Trivier de Courtes (01)	Enregistrement	Injection : 75 Nm <sup>3</sup> /h
AGRI METHABIEVRE	Brezins (38)	Enregistrement	Injection : 125 Nm <sup>3</sup> /h
BIOMETHABRENNE	Arthon (36)	Enregistrement	Injection : 131 Nm <sup>3</sup> /h
METHAGENETE	Evaux les Bains (23)	Enregistrement	Injection : 110 Nm <sup>3</sup> /h
MADE IN ENERGIE	Vigneulles-lès-Hattonchâtel (55)	Enregistrement	Injection : 340 Nm <sup>3</sup> /h
AGROPARISTECH	Thiverval-Grignon (78)	Déclaration	Injection : 50 Nm <sup>3</sup> /h
METHASAVOIE	Porte de Savoie (73)	Enregistrement	Injection : 140 Nm <sup>3</sup> /h

PROJETS DEVELOPPES PAR OPALE

## Projets biogaz Opale

Etat d'avancement au 02/2021

-  Siège social
-  Antenne
- Projets biogaz**
-  En exploitation
-  En construction
-  En développement



Sources : IGN

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

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

Le personnel d'OPALE Energies Naturelles travaillant spécifiquement sur la méthanisation est le suivant :

Florence MORIN : Directrice de l'activité méthanisation

Nicolas DOLLAT – Responsable du bureau d'études

Matthieu HAUPTMANN – Ingénieur agronome

Hakim OUARET – Dessinateur / Projeteur

Jean-Emmanuel CLAUDET – Responsable Construction

Sébastien FANNI – Conducteur de travaux

## 2.2. PHASE DE CONSTRUCTION



Pour la conduite des opérations de pré-construction et de chantier, le Maître d'Ouvrage PUIITS COURS BIOMETHANE procèdera 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, PUIITS COURS BIOMETHANE a orienté son choix vers un fournisseur de process allemand reconnu internationalement : NOVATECH.

Il en est de même pour le fournisseur français de l'unité d'épuration du biogaz : PRODEVAL.

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

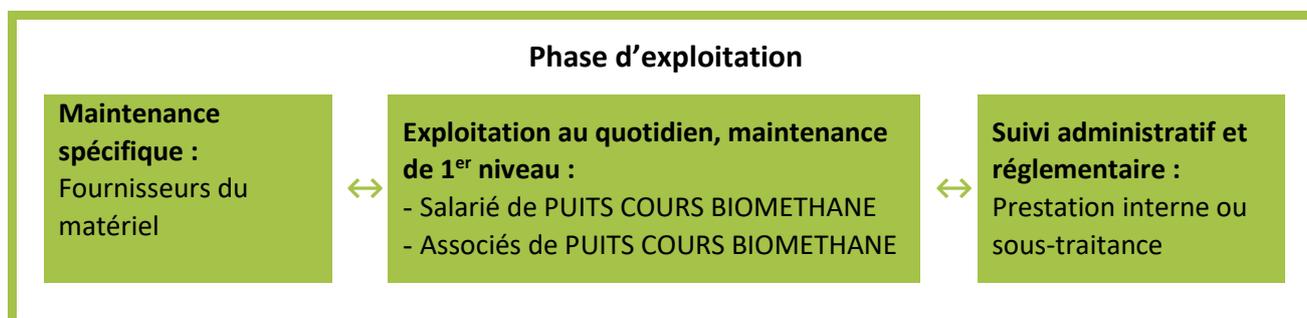
Les références d'Opale Energies Naturelles pour cette étape de pré-construction et de chantier sont les suivantes :

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)	Construit
RBB ENERGIE	St Baraing (39)	Construit
METHAMANCE	Rougeux (52)	Construit
CHASSEY ENERGIE	Mutigney (39)	Construit
PATURAL ENERGIE	Budelière (23)	Construit
AGRO ENERGIE DU PERTUIS	Raze (70)	Construit
AGRI NRJ LANGRES	Langres (52)	En construction
METHA GAZ	Traubach-le-Bas (68)	En construction
HOPLA GAZ	Gommersdorf (68)	En construction
TRIVIGAZ VERT	Saint-Trivier de Courtes (01)	En construction

REFERENCES D'OPALE EN AMO PRECONSTRUCTION/CONSTRUCTION

### 2.3. PHASE D'EXPLOITATION

L'exploitation de l'installation de PUIITS COURS BIOMETHANE 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
AGRO ENERGIE DES COLLINES	Gendrey (39)	Septembre 2018
RBB ENERGIE	St Baraing (39)	Avril 2019
CHASSEY ENERGIE	Mutigney (39)	Mai 2019
METHAMANCE	Rougeux (52)	Juillet 2019
PATURAL ENERGIE	Budelière (23)	Novembre 2019
AGRO ENERGIE DU PERTUIS	Raze (70)	Octobre 2020

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 de PUIITS COURS BIOMETHANE. 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 de PUIITS COURS BIOMETHANE ;
- 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 électromécanicien 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 de PUIITS COURS BIOMETHANE 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 de PUIITS COURS BIOMETHANE 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 ; ...).

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 PUIITS COURS BIOMETHANE d'assurer une montée en puissance en toute sécurité, avec des personnes expérimentées, qui connaissent parfaitement leur process.

C'est aussi pendant cette phase d'assistance à la montée en puissance que sera assurée la formation technique spécifique du salarié de PUIITS COURS BIOMETHANE 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 de PUIITS COURS BIOMETHANE 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 PUIITS COURS BIOMETHANE 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 DE PUIITS COURS BIOMETHANE

La capacité financière de BIOMETHABRENNE est directement liée à l'économie générale du projet que nous présentons dans les paragraphes suivants.

### 3.1. BUSINESS PLAN

#### 3.1.1. MONTANT DE L'INVESTISSEMENT

L'investissement pour les études et la construction de l'installation de méthanisation s'élève à 4,080 M€.

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

Sur cet investissement, PUIITS COURS BIOMETHANE a sollicité des subventions, pour un montant total de 870 000 €.

Le plan de financement est le suivant :

Plan de financement	€
Fonds propres (4%)	160 000
Subventions (20%)	870 000
Dette (75%)	3 050 000
<b>TOTAL</b>	<b>4 080 000</b>

PLAN DE FINANCEMENT

#### 3.1.2. MONTANT DES CHARGES D'EXPLOITATION

Les charges de PUIITS COURS BIOMETHANE sont estimées de la façon suivante :

Charges	€
<b>Intrants (achat et collecte)</b>	<b>88 800</b>
Transport	22 508
Digestat (épandage)	60 077
Manutention (engin)	4 400
Méthanisation (maintenance, suivi, électricité, réactifs)	79 827
Epuration biométhane (maintenance, suivi, électricité, réactifs)	80 858
Injection biométhane (location GRDF, analyses, électricité)	59 970
Main d'oeuvre	18 000
Suivi administratif, assurances contrôles, abonnement	32 402
Autres	4 468
<b>TOTAL</b>	<b>451 310</b>

CHARGES

A noter que les contrats de maintenance préventive et curative 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	Unité	Qté	Prix (€/unité)	Produits (€/an)	% recettes
Vente Biométhane	MWh	8 300	122,95	1 020 k€	100%
<b>TOTAL</b>					<b>100%</b>

#### CHIFFRE D'AFFAIRES

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 95 Nm<sup>3</sup>/h de biométhane, le tarif est fixé à 122,95€/MWhPCS. La quantité de biométhane produit est de 8,3 GWhPCS par an.

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

### 3.2. CAPITALISATION ET FINANCEMENT

Le capital social de PUIITS COURS BIOMETHANE est aujourd'hui de 100 000€.

La dette est levée auprès d'institution bancaire (Crédit Agricole), 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 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.

A noter que la réalisation de l'installation était soumise à son financement auprès des organismes bancaires. Si la rentabilité et la solidité économique du projet n'étaient pas au rendez-vous, aucun organisme bancaire n'aurait été en mesure de prendre le risque sur la hauteur de la dette demandée.

### 3.3. DISPOSITIONS POUR L'USAGE FUTURS DU SITE

En cas de cessation d'activité, l'usage futur du site (PJ 8 et 9) prévoit une mise à l'arrêt conforme aux articles R.512-46-26 et R.512-46-27 du code de l'environnement.

Il est proposé une réutilisation sur d'autres sites ou un démantèlement des éléments mobiles du site : chaudière biogaz, groupe froid, sécheur (échangeur), réservoir de charbon actif, surpresseur, compresseur, container d'épuration, pompes et brasseurs, gazomètres, torchère, trémie d'incorporation, armoires électriques...

Les installations de Génie Civil et d'adduction existantes seront conservées : pont bascule, cuves et silos de stockage, plateforme et voirie, bâtiment et bureaux...

Ces aménagements pourront profiter par exemple à des activités telles que le négoce et le stockage de produits agricoles, le stockage d'effluents, la transformation de matières agricoles ou forestière (séchage, étuvage, valorisation énergétique...), ou toute autre activité nécessitant de la voirie et des capacités de stockage.

---

### 3.4. ASSURANCES

---

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

Les garanties sont accordées pour l'ensemble des dommages corporels, matériels et immatériels confondus. L'assurance a pris 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, PUIITS COURS BIOMETHANE a souscrit 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 GÉNÉRALES APPLICABLES  
À L'INSTALLATION  
PJ N°6  
8° DE L'ARTICLE R 512-46-4 DU CODE DE  
L'ENVIRONNEMENT

---



# JUSTIFICATION DU RESPECT DE LA RUBRIQUE 2781-1B

---

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

Le texte s'appliquant à l'installation de PUIITS COURS BIOMETHANE est le suivant :

Arrêté du 12/08/2010, 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 ;

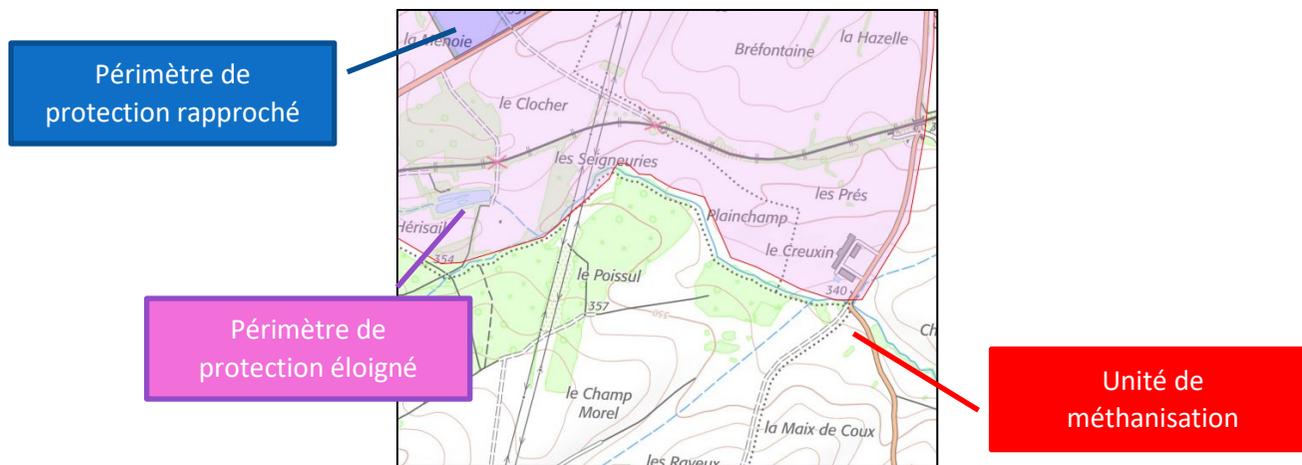


Article	Justification 2781-1
<b>Article 1</b>	Sans objet
<b>CHAPITRE I : DISPOSITIONS GENERALES</b>	
<b>Article 2</b>	Sans objet
<b>Article 3</b>	<p>L'installation est implantée, réalisée et exploitée conformément aux plans et autres documents joints à la demande d'enregistrement.</p> <p>Le dossier installation classée énumérant et justifiant toutes les dispositions prises pour la conception, la construction et l'exploitation des installations afin de respecter les prescriptions de l'arrêté du 12 août 2010 est l'objet du présent document.</p>
<b>Article 4</b>	<p>Le dossier installation classée est l'objet du présent document.</p> <p>Les exploitations agricoles, apporteurs de matière, sont toutes situées dans un rayon de 20km autour de l'unité de méthanisation.</p> <p>Le volume d'injection est de 95 Nm<sup>3</sup>/h soit 2 280 Nm<sup>3</sup> par jour.</p>
<b>Article 5</b>	<p>La SAS PUIITS COURS BIOMETHANE s'engage à alerter dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.</p>
<b>Article 6</b>	<p>Le plan de masse du site est fourni dans la partie « plan d'ensemble à l'échelle 1/200 ».</p> <p><u>Eloignement des habitations</u></p> <p>Les habitations les plus proches du site sont situées à 800 m au Nord-Est de la limite de parcelle du projet et la commune de Remoncourt à plus de 1,5km, comme le montre la vue aérienne ci-dessous. Il n'y a pas de terrain de camping agréé à proximité, ni de stade.</p>

**Article 6  
(Suite)**

**Points d'eau**

Le site de méthanisation n'est pas situé dans le périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destinée à la consommation humaine.



CARTE DES ZONE DE CAPTAGE (ARS 2021)

La carte suivante indique deux ruisseaux à plus de 35 m des limites du projet.



LOCALISATION DU SITE DE METHANISATION



CARTE DES POINTS D'EAU

<p><b>Article 7</b></p>	<p>L'unité de méthanisation traite peu de matière ayant un taux de matière sèche entraînant un envol de poussière. Les matières pouvant entraîner un envol de poussière sont stockées sous le bâtiment afin d'éviter les envols. La voirie et les places de stationnement sont aménagées avec du béton ou du goudron. Une légère inclinaison de la voirie permet de recueillir l'ensemble des poussières dans une rigole centrale en cas de pluie ou de nettoyage. Le reste des surfaces est mis en herbe comme indiqué dans le plan d'ensemble (PJ N°3).</p> <p>Afin de prévenir les risques sanitaires liés à l'utilisation des sous-produits animaux, la voirie est quotidiennement nettoyée et les véhicules de transport sont inspectés avant la sortie du site et nettoyés si des matières risquent de tomber.</p> <p>Une haie végétale est mise en place à l'Ouest du site de méthanisation. Un mur est placé sur la bordure Sud, où sont entreposées les matières premières.</p>
<p><b>Article 8</b></p>	<p>Une haie végétale est située en bordure Ouest afin de permettre une meilleure intégration paysagère.</p> <p>L'ensemble des abords et l'intérieur du site est maintenu propre tout au long de l'année.</p>
<p><b>CHAPITRE II : PREVENTION DES ACCIDENTS ET DES POLLUTIONS</b></p> <p><b>SECTION I : GENERALITES</b></p>	
<p><b>Article 9</b></p>	<p>La personne responsable de la surveillance de l'installation sera le président de PUIITS COURS BIOMETHANE. A la date de dépôt de la demande, il s'agit de Cédric CUSINATO.</p> <p>Le salarié et les associés de l'unité de méthanisation sont tous formés à la conduite de l'installation, des dangers et inconvénients induits et des produits utilisés ou stockés dans l'installation. Toutes autres personnes que ceux cités n'ont pas d'accès libre au site.</p> <p>L'installation est ceinte d'une clôture permettant d'interdire toute entrée non autorisée. Une entrée unique est prévue et sera fermée par des barrières en dehors des heures de présence du salarié. Ces heures d'ouverture sont inscrites à l'entrée de l'installation.</p>
<p><b>Article 10</b></p>	<p>Afin de prévenir les risques sanitaires liés à l'utilisation des sous-produits animaux, la voirie est quotidiennement nettoyée et les véhicules de transport sont inspectés avant la sortie du site et nettoyés si des matières risquent de tomber. Ces procédures de nettoyages permettent également de répondre aux exigences relatives à l'envol des poussières et à l'amasement de matière sur la plateforme.</p> <p>Les matières pouvant entraîner un envol de poussière sont stockées sous le bâtiment afin d'éviter les envols.</p>

<p><b>Article 11</b></p>	<p>Les différentes zones de risque ATEX sont indiquées sur le plan des zones ATEX en Annexe 3.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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).</p> <p>Le capteur de CH<sub>4</sub> est contrôlé régulièrement selon les préconisations du constructeur.</p> <p>Le document relatif à la protection contre les explosions (DRPCE) est réalisé après la mise en service est actualisé tous les ans et mis à disposition dans le bureau.</p>
<p><b>Article 12</b></p>	<p>Les fiches de données de sécurité des produits dangereux sont mises à disposition des opérateurs dans un classeur dédié.</p> <p>Les récipients portent en caractères lisibles le nom des produits et, s'il y a lieu, les symboles de danger, conformément à la législation relative à l'étiquetage des substances, préparations et mélanges dangereux.</p>
<p><b>Article 13</b></p>	<p>Les produits dangereux ne sont utilisés uniquement dans les locaux équipés d'un plancher étanche et sur l'aire de lavage afin de pouvoir récupérer et retraiter les matières dangereuses et ainsi éviter la pollution des sols et des eaux.</p> <p>Ces derniers sont entreposés sur des rétentions permettant de garantir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 100 % de la capacité du plus grand réservoir servant au stockage de ces matières liquides ;</li> <li>- 50 % de la capacité globale des réservoirs associés.</li> </ul> <p>A noter que seul l'huile, nécessaire au process, est stocké sur le site de méthanisation.</p>

## SECTION II : CANALISATIONS DE FLUIDES ET STOCKAGES DE BIOGAZ

**Article 14**

L'implantation des canalisations est indiquée sur le « plan d'ensemble à l'échelle 1/200 » (PJ N°3).

Les canalisations sont identifiées par des couleurs normalisées (norme NF X 08-100 de 1986) et une inscription en fonction des fluides qu'elles transportent.



CANALISATION DE TRANSPORT DE BIOGAZ

Les canalisations sont toutes constituées de matériaux résistants à la corrosion par des produits soufrés et résistants au surpression (polyéthylène en souterrain et acier en aérien).

Les raccords des tuyauteries de biogaz sont soudés lorsqu'ils sont positionnés dans ou à proximité immédiate d'un local accueillant des personnes autre que le local de combustion et d'épuration.

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.

### SECTION III : COMPORTEMENT AU FEU DES LOCAUX

**Article 15**

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).

Un conteneur technique abrite le système de pompage et les armoires de contrôle-commande de l'unité de méthanisation. Ce conteneur fait moins de 100m<sup>2</sup> et est équipé d'un système de ventilation. Il n'est pas considéré comme un équipement de méthanisation, car aucun gaz n'y transite.

**Article 16**

Les aires de stockage des intrants et du digestat solide, ainsi que le bâtiment couvrant la trémie sont totalement ouvert. Aucun système de désenfumage n'est donc nécessaire.

Le digesteur et la cuve de digestat liquide contiennent des substrats constitués à plus de 70% d'eau. Le risque d'incendie est donc très faible. En cas d'incendie dans un digesteur le gazomètre serait soufflé, laissant les fumées s'échapper.

Le local « d'épuration du gaz » est ventilé 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 local « épuration du gaz », une ventilation mécanique est également présente pour maîtriser la température de ces locaux en cas de forte chaleur (l'été), afin de maintenir une température acceptable de fonctionnement pour les équipements.

## SECTION IV : DISPOSITIONS DE SECURITE

<b>Article 17</b>	<p>L'ensemble du site est clôturé comme le montre le plan d'ensemble (PJ N°3).</p> <p>L'entrée du site est fermée par un portail en cas d'absence du salarié ou en dehors des horaires d'ouverture du site.</p> <p>Un affichage indiquant les horaires d'ouverture du site de méthanisation est placé sur l'entrée principale du site.</p>
<b>Article 18</b>	<p><b>I- ACCESSIBILITE</b></p> <p>Les voies d'accès sont indiquées sur le « plan d'ensemble à l'échelle 1/200 » (PJ N°3).</p> <p>Les engins de manutention du site sont stationnés sur le parking à l'ouest du site prévu à cet effet même en dehors des heures d'exploitation et d'ouverture de l'installation.</p> <p>L'unité de méthanisation est située à proximité du GAEC Lassausse. Le système d'alarme déporté permet aux associés d'être alerté en cas de problème sur l'unité de méthanisation et d'être rapidement sur site pour ouvrir aux secours.</p> <p><b>II- ACCESSIBILITE DES ENGIN A PROXIMITE DE L'INSTALLATION</b></p> <p>L'accès au site se fait par la départementale 3 puis une route agricole empruntée essentiellement par les agriculteurs eux-mêmes. L'entrée du site présente une voie engin de 5 m de large.</p> <p><u>A l'intérieur du site :</u></p> <p>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 surlargeur <math>S = 15/R</math>.</p> <p>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).</p> <p>Les cuves ne sont pas des bâtiments équipés d'une issue mais des équipements de méthanisation. Aucun accès spécifique n'est donc prévu.</p> <p>Les plans d'accès ont été validés par le SDIS 88 (Annexe 4).</p>

**Article 18**  
**(suite)**

**III- DEPLACEMENT DES ENGINS DE SECOURS A L'INTERIEUR DU SITE**

Aucune aire de croisement spécifique n'a été mise en place, car l'aire de retournement devant les silos de stockage peut être utilisée comme aire de croisement.

**IV- ETABLISSEMENT DU DISPOSITIF HYDRAULIQUE DEPUIS LES ENGINES**

Les issues des bâtiments sont toutes reliées à la voirie.

Les cuves de digestions et de stockage du digestat liquide sont des équipements de méthanisation ne possédant pas d'issue. Elles n'ont donc pas besoin d'être raccordées à la voirie. Elles respectent néanmoins la distance maximale de 60m de la voirie.

**Article 19**

Le local « d'épuration du gaz » est ventilé 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. Ce système est conçu de manière à favoriser l'ascension et la dispersion des gaz dans l'atmosphère.

Aucun immeuble habité ou occupé par des tiers n'est situé aux abords du site.

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

Les aires de stockage des intrants et du digestat solide, ainsi que le bâtiment couvrant la trémie sont totalement ouverts.

**Article 20**

Les équipements électriques, mécaniques, hydrauliques et pneumatiques utilisés dans les zones ATEX sont conformes au décret du 19 novembre 1996.

Les constructeurs ont été tenus de respecter la réglementation ICPE et les normes ATEX.

Les justificatifs des matériels utilisés en zone ATEX sont classés sur site dès la mise en service de l'unité de méthanisation.

**Article 21**

L'installation électrique est indiquée dans le « plan d'ensemble à l'échelle 1/200 » (PJ N°3).

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 ».

Une inspection périodique est mise en place auprès d'un organisme certifié est mis en place pour assurer la conformité aux règles en vigueur et le bon état des installations électriques.

**Article 22**

Le site dispose de deux locaux confinés présentant des risques d'incendie : le local technique (présence des armoires électriques et des automates) et le container d'épuration des gaz (présence de méthane). Le dimensionnement des systèmes de détection a été réalisé pour protéger ses deux locaux. Ces derniers ont une taille restreinte, la présence d'un seul détecteur est suffisante. Les alarmes reliées aux détecteurs sont sonores et lumineuses. De plus, un report sur les portables du salarié et du président est mis en place.

La maintenance des systèmes de détection d'incendie est garantie par le fournisseur.

Tous les semestres, des tests et des vérifications de maintenance sont réalisés et consignés dans un registre de sécurité disponible sur site.

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 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 »

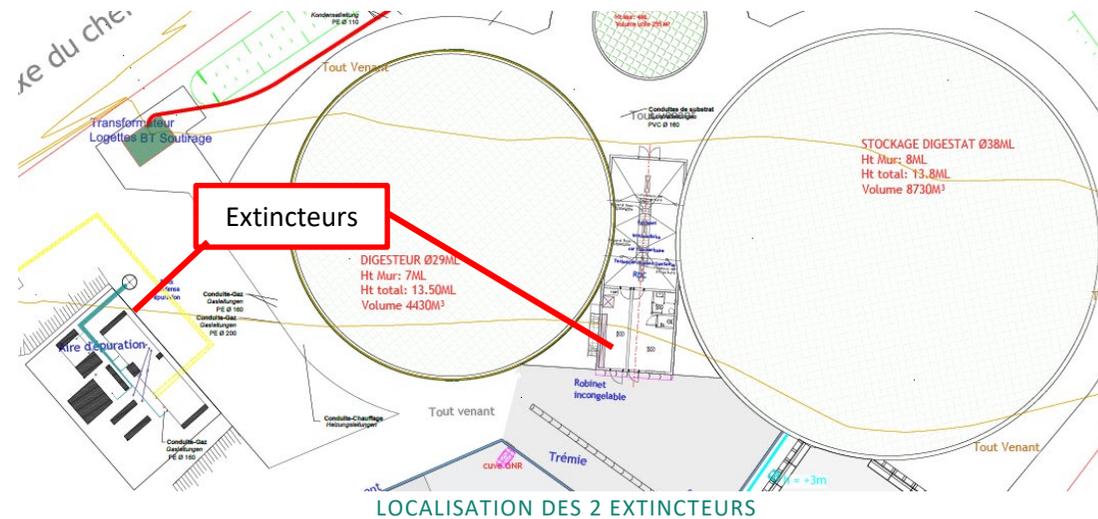
Concernant le container « épuration du gaz » contenant l'épuration biogaz, un détecteur de fumée y est placé et permettra de déclencher une alarme. Aucun système d'extinction automatique n'est installé.

## Article 23

### 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 ».

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



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

### La réserve incendie :

Elle est indiquée sur le « plan d'ensemble à l'échelle B 1/300 ». Cette réserve d'eau se compose de :

- D'une citerne de 120 m<sup>3</sup> (soit 2h à 60m<sup>3</sup>/h) de type « poche souple »,
- D'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 annexes n°12, n°15 et n°17 fournies par le SDIS88 seront appliquées. Les fiches du SDIS88 sont fournis en Annexe 5. Une vérification périodique et une maintenance des équipements de lutte contre l'incendie par le fournisseur de ces derniers et consigné dans le registre de sécurité.

## Article 24

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.

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 ARMOIRE ELECTRIQUE



EXEMPLE DE BOUTON POUSSOIR D'ARRÊT D'URGENCE SUR TREMIE

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



EXEMPLE DE BOUTON POUSSOIR D'ARRÊT D'URGENCE SUR LE CONTAINER D'EPURATION ACCOMPAGNE DE L'EQUIPEMENT DE L'ALARME LUMINEUSE ET SONORE -

Le container est également équipé d'un détecteur de CH<sub>4</sub>. 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.

**Article 24**  
**(suite)**

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 stockage de digestat liquide) : une vanne automatique et une vanne manuelle.

La localisation des réseaux est indiquée dans les « plans d'ensemble à l'échelle 1/200 » (PJ N°3).

Le plan de lutte contre les incendies définitifs comprenant les vannes manuelles et les boutons d'arrêts d'urgence est réalisé avant la mise en service de l'installation par le constructeur. Ce dernier est alors envoyé aux services compétents.

**SECTION V : EXPLOITATION**

**Article 25**

Tous travaux, effectués par une entreprise extérieure ou par le salarié, sur le site de méthanisation fait l'objet d'une demande préalable envers le président de la SAS. Dans le cas contraire, ils sont interdits de fait. Un permis d'intervention, tel que présenté dans l'Annexe 6 est délivré si toutes les conditions de sécurité sont rassemblées. Ce dernier pourra être complété par un permis de feu (Annexe 7). La procédure pour une intervention est la suivante :

- Préparations des travaux : étude des documents techniques et de sécurité, rédaction du permis d'intervention, dégazage de la zone si nécessaire, sécurisation de la zone (balisage, retrait des produits dangereux...).
- Réalisation des travaux : port des EPI (Equipements de Protection Individuels) nécessaires pour l'intervention, protection et surveillance de la zone (bouteilles de combustible, atmosphère explosive, étincelles...).
- Inspection des travaux : vérification de la conformité de l'intervention et de la sécurité de l'emplacement et des abords.

**Article 26**

Un panneau d'affichage situé dans le local de pesé indique les éléments ci-dessous et est actualisé régulièrement :

- L'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, notamment l'interdiction de fumer, dans les zones présentant des risques d'incendie ou d'explosion, sauf délivrance préalable d'un permis de feu (Annexe 7) ;
- L'interdiction de tout brûlage à l'air libre ;
- L'obligation du « permis d'intervention » pour tous travaux dans l'installation ;
- Les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation ainsi que les conditions de destruction ou de relargage du biogaz ;
- Les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une tuyauterie contenant des substances dangereuses, et notamment du biogaz ;
- Les modalités de mise en œuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte ; les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;
- La procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours... ; les modes opératoires ; la fréquence de vérification des dispositifs de sécurité et de limitation ou de traitement des pollutions et nuisances générées ;
- Les instructions de maintenance et de nettoyage ; l'obligation d'informer l'inspection des installations classées en cas d'accident.

Seules les cuves (préfosse, digesteur et stockage de digestat liquide) sont confinées. En cas de travaux à l'intérieur, ces dernières sont totalement vidées et débâchées. L'opérateur est également équipé d'un EPI (Equipement de Protection Individuel) capable de détecter les concentration anormal en CH<sub>4</sub> et H<sub>2</sub>S. En cas de seuil haut, l'intervention l'opérateur reporte son intervention en laissant la cuve ouverte.

Le local « d'épuration du gaz » est ventilé par ventilation naturelle. La ventilation est transversale avec des ouvertures de ventilation dégagées et inobturables. L'arrivée d'air est réalisée au niveau du sol alors que l'évacuation d'air est réalisée par la zone du plafond.

**Article 27**

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 des contrats seront établis pour la vérification périodique de l'installation électrique, de la torchère, du process de méthanisation, du système de retraitement des gaz et de la chaudière.

Un auto-contrôle semestriel sera également fait par le salarié de l'unité de méthanisation sur les équipements ci-dessous :

- Test des boutons d'arrêt d'urgence ;
- Inspection visuelle des installations électriques et de ventilation ;
- Vérification des extincteurs, des systèmes d'alerte et des bacs de rétentions.

En cas de problèmes, une action correctrice est directement mise en place.

L'ensemble des contrôles sont consignés dans le registre de sécurité.

**Article 28**

Avant le démarrage de l'installation, le salarié, le président ainsi que les associés de l'unité de méthanisation sont formés :

- A la maintenance du moteur et des équipements de méthanisation par les constructeurs respectifs ;
- Aux risques sanitaires, aux bonnes pratiques d'hygiène et à la démarche HACCP liés à l'agrément sanitaire par OPALE ENERGIES NATURELLES ;
- A l'utilisation et la maintenance des équipements de détection et de lutte contre l'incendie par le fournisseur des équipements ;
- Aux procédures d'urgences en cas d'incidents par le responsable de la sécurité du site.

Ces formations sont également données durant toute la durée de vie du site au nouveau personnel ou aux personnes extérieures amenées à y travailler.

Un recyclage périodique est également fait selon les recommandations des organismes formateurs. Ce recyclage prend en compte la mise à jour des procédures, les retours d'expériences et les modifications de l'unité.

Une attestation de formation finale est délivrée aux personnes ayant suivies la formation. Elle précise les coordonnées du formateur, la date de réalisation de la formation, le thème et le contenu de la formation. Ces attestations sont archivées dans le registre de sécurité afin de garantir le suivi.

**Article 28<sup>bis</sup>**

L'installation de méthanisation ne possède qu'une seule ligne de production de digestat.

**Article 28<sup>ter</sup>**

Aucunes boues d'épuration urbaines ne sont retraitées sur le site de méthanisation. Le mélange d'intrants annuel dans le digesteur est le suivant :

Intrants	Quantités (t/an)
FUMIER MOU BOVIN	11 254
LISIER BOVINS	1 524
LISIER PORCS (ENGRAISSEMENT)	996
CIVE	1 920
CULTURE DEDIEE	720
	<b>16 414</b>

TABLEAU DES INTRANTS ANNUELS

## SECTION VI : REGISTRES ENTREES ET SORTIES

### Article 29

Seuls les intrants cités dans le tableau ci-dessous sont acceptés sur le site de méthanisation. Tous les autres intrants sont refusés avant leur entrée sur le site par le salarié.

Intrants	Quantités (t/an)
<b>FUMIER MOU BOVIN</b>	11 254
<b>LISIER BOVINS</b>	1 524
<b>LISIER PORCS (ENGRAISSEMENT)</b>	996
<b>CIVE</b>	1 920
<b>CULTURE DEDIEE</b>	720
	<b>16 414</b>

TABLEAU DES INTRANTS ANNUELS

Si un nouvel intrant était amené à être traité sur le site de méthanisation, une vérification de l'adéquation avec les principes de refus serait tout d'abord faite. A savoir, que l'admission des déchets suivants est interdite :

- Déchets dangereux au sens de l'article R. 541-8 du code de l'environnement susvisé ;
- Sous-produits animaux de catégorie 1 tels que définis à l'article 4 du règlement (CE) n° 1774/2002 modifié ;
- Déchets contenant un ou plusieurs radionucléides dont l'activité ou la concentration ne peut être négligée du point de vue de la radioprotection.

Si l'intrant est acceptable selon la réglementation, son ajout dans la ration du digesteur est porté à la connaissance du préfet.

### 1- ENREGISTREMENT LORS DE L'ADMISSION

Les étapes pour l'apport de matières premières (fumiers, lisiers, ensilage...) sur le site de méthanisation sont les suivantes :

1. **Contrôle visuel** du véhicule et de son chargement avant l'entrée sur site.
2. **Passage par le pont bascule** pour mesurer la quantité de matière transportée. Si l'engin de transport est déjà référencé, soustraire son poids au tonnage total. Sinon, prévoir un passage à vide sur le pont bascule à la sortie.
3. **Inscription sur le registre des intrants** de la date, l'origine, la nature et la quantité de la matière apporté.
4. **Déchargement de la matière sur le lieu de stockage prévu** à la nature de l'intrant et selon les consignes du salarié.
5. **Passage par le pont bascule** si le poids à vide n'est pas connu.

**Article 29**  
**(suite)**

Si un motif de refus (type d'intrant, présence d'indésirable, aspect sanitaire...) est décelé lors du contrôle visuel de la matière entrante, le chargement sera refusé et notifié dans le registre sous forme de remarque.

Le tableau ci-dessous montre un exemple du registre des intrants :

Date	Origine	Nature	Poids ou volume	Remarque
20/04/2021	GAEC X			
	4 rue de l'Eglise 88800 VITTEL	Fumier	15 540 t	
21/04/2021	GAEC Y			
	10 rue du stade 88800 VITTEL	Fumier		- Refus : présence d'inertes (pierres)

EXEMPLE DE REGISTRE DES INTRANTS

Le registre des intrants est archivé pendant une durée de 3 ans minimum.

Aucun autre intrant que ceux cités au début de l'article n'est accepté sur le site. Aucun contrôle de non- radioactivité n'est donc nécessaire.

## 2- ENREGISTREMENT DES SORTIES DE DECHETS ET DE DIGESTATS

La demande de dérogation à l'hygiénisation du lisier et du fumier a été faite à la DDCSPP 88 ne permet pas la vente et la sortie du territoire français du digestat. Ce dernier sera épandu dans le cadre du Cahier des Charges DigAgri (Arrêté du 22 octobre 2020) ou du plan d'épandage présenté dans l'Annexe 8. Tout épandage de digestat est consigné dans le cahier d'épandage.

En cas, de détection de pathogène, d'inerte ou de polluants un retraitement par une société spécialisée est fait en fonction du risque (compostage, incinération, évapo-incinération...). Ce type de traitement exceptionnel est notifié dans le registre de sortie de digestat.

**Article 29**  
**(suite)**

Les étapes pour la sortie du digestat sont les suivantes :

1. **Passage par le pont bascule** si le poids à vide n'est pas connu.
2. **Chargement du digestat** solide ou liquide depuis son lieu de stockage.
3. **Passage par le pont bascule** pour mesurer la quantité de matière chargée.
4. **Inscription sur le cahier d'épandage** des différentes informations demandées.
5. **Etablissement et cosignature du bordereau d'épandage.**

Le cahier d'épandage sert de registre de sortie et reprend le tableau ci-dessous :

n° lilot	Surface épandue (Ha)	Culture	Digestat solide ou liquide	Quantité de digestat épandue (en tonne ou m3)	Quantité d'azote total épandue (en kgN)	Quantité d'azote minéral (en kgNmin)	Dose d'épandage (en t/ha ou m3/ha)	Mode d'épandage	Date d'épandage	Contexte météo	Personne chargée de l'épandage	Réf. Analyse de sol ou de digestat
17	10	Blé	Solide	25t	150	75	2,5	Hérisson	20/05/19	Soleil 24°C	GAEC X 4 rue de l'Eglise 68210 REMONCOURT	LAB19155
1	7,5	Maïs	Solide	10t	60	30	1,3	Hérisson	22/05/19	Avant averse 18°C	GAEC X 4 rue de l'Eglise 68210 REMONCOURT	LAB18985
27	24,8	RGI	Liquide	80m <sup>3</sup>	320	160	3,2	Pendillard	23/05/19	Soleil 8°C	GAEC X 4 rue de l'Eglise 68210 REMONCOURT	LAB19875

EXEMPLE DE CAHIER D'EPANDAGE

En plus du cahier d'épandage, un bordereau cosigné par l'exploitant et le prêteur de terre est référencé et joint au cahier d'épandage. Ce bordereau est établi au plus tard à la fin du chantier d'épandage et au moins une fois par semaine. Il comporte l'identification des parcelles réceptrices, les volumes et les quantités d'azote global épandues.

**Article 29  
(suite)**

**PUITS COURS BIOMETHANE - Bordereau d'épandage**

Date du chantier d'épandage :

n° llot	Digestat solide ou liquide	Quantité de digestat épandue (en tonne ou m3)	Surface (en ha)	Quantité d'azote global épandue (en kgN)

Noms/Signatures:

Pour PUIITS COURS BIOMETHANE:

Le prêteur de terre:

Ce bordereau d'épandage est à établir au plus tard à la fin du chantier d'épandage  
et au moins une fois par semaine

BORDEREAU D'EPANDAGE

**Article 29**  
**(suite)**

**3- CONDITIONS D'ADMISSION DES DECHETS ET MATIERES A TRAITER, EN CAS DE RECEPTION DE MATIERES OU DE DECHETS AUTRES QUE DE LA MATIERE VEGETALE BRUTE, DES EFFLUENTS D'ELEVAGE, DES MATIERES STERCORAIRES, DU LACTOSERUM ET DES DECHETS VEGETAUX D'INDUSTRIES AGROALIMENTAIRES**

La matière entrante sur le site de méthanisation doit répondre au cahier des charges suivant :

- S'il s'agit d'un effluent d'élevage, l'intrant doit être référencé dans le dossier d'Agrément Sanitaire déposé à la DDCSPP 88. L'apporteur de matière doit garantir être à jour d'un point de vue sanitaire (possession d'un Bilan Sanitaire d'Elevage de moins d'un an, absence de pathogène nuisible à l'unité de méthanisation...);
- Si l'intrant provient d'un fournisseur non associé au projet, un document commercial devra être fourni, ainsi qu'une attestation sur l'origine et l'innocuité du produit ;
- Les intrants ne doivent contenir aucun inerte ou polluant pouvant poser problème au process de méthanisation ;
- Dans tous les cas, aucun intrant autre que ce de la liste donnée en début d'article n'est autorisé.

Une analyse des paramètres de bases des différents intrants est faite annuellement pour vérifier la qualité des intrants dans le temps. Un registre sera mis en place afin d'aider le salarié à valider la bonne qualité de l'intrant avec les critères suivants :

- Source et origine de la matière ;
- Données concernant sa composition (matière sèche) ;
- Pour les sous-produits animaux au sens du règlement (CE) n° 1069/2009 : indication de la catégorie correspondante et d'un éventuel traitement préalable d'hygiénisation ;
- Son apparence (odeur, couleur et apparence physique) ;
- Les conditions de son transport.

Aucune boue n'est traitée sur l'unité de méthanisation.

## SECTION VII : LES EQUIPEMENTS DE METHANISATION

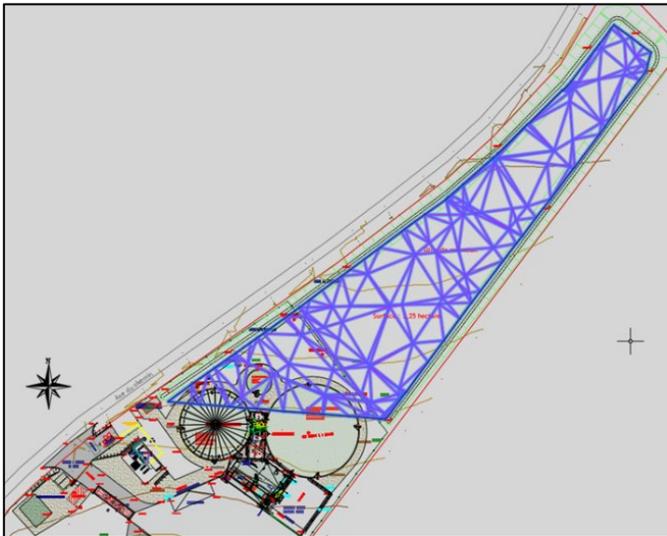
### Article 30

Les produits liquides autres que les matières avant traitement, le digestat, les matières en cours de traitement ou les effluents d'élevage sont stockés sur des bacs de rétention pouvant contenir la totalité du liquide en cas d'écoulement.

L'installation est également munie d'un dispositif de rétention, par talutage, d'un volume au moins égal au volume au-dessus du terrain naturel du contenu liquide de la plus grosse cuve, qui permet de retenir le digestat ou les matières en cours de traitement en cas de débordement ou de perte d'étanchéité du digesteur ou de la cuve de stockage du digestat, c'est-à-dire de 6 800 m<sup>3</sup>.

La note de calcul ci-après a été réalisée au moyen d'un logiciel de dessin en 3D. Elle montre que la zone de rétention présente une surface de 8 146m<sup>2</sup> dont la hauteur est variable compte tenue de la pente naturelle du terrain. Le volume de rétention atteint 15 792 m<sup>3</sup>.

De plus un système de drainage est présent sous les cuves afin de repérer les fuites éventuelles.



SCHEMA DU CALCUL DES VOLUMES DE RETENTION

<b>Surface de rétention</b>	8 146,38 m <sup>2</sup>
<b>Volume de rétention vs Terrain naturel</b>	15 792,32 m <sup>3</sup>

#### CALCUL DES VOLUMES DE RETENTION

Cuve	Diamètre intérieur (m)	Volume (m <sup>3</sup> )	Hauteur hors sol (m)	Volume hors sol (m <sup>3</sup> )	Volume rétention suffisant
<b>Digesteur</b>	29	4 430	5	3 300	OUI
<b>Stockage</b>	38	8 730	6	6 800	OUI

#### VALIDATION DE L'ADEQUATION AVEC LES CUVES

Une caractérisation de la perméabilité du sol à également été faite afin de répondre au guide de l'INERIS : « Vers une méthanisation propre, sûre et durable ». Cette étude de perméabilité, donné en Annexe 9 (rapport technique G2AVP), a donné une valeur de 3 et 3,7 x 10<sup>-6</sup>m/s, valeur définie comme faible et conforme au guide de l'INERIS.

**Article 31**

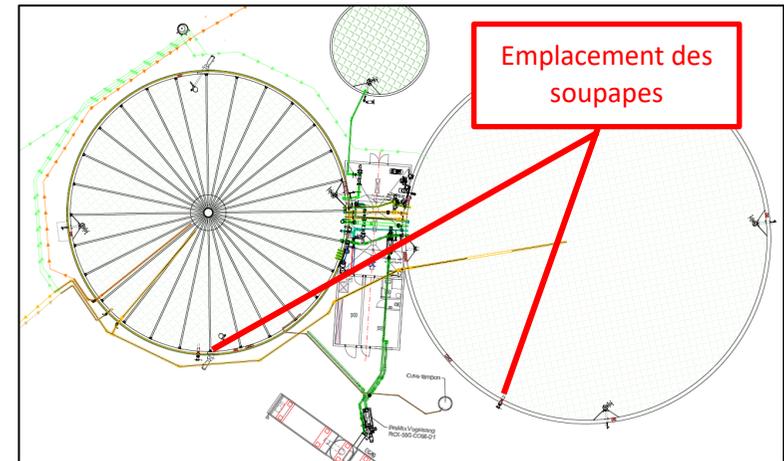
La méthanisation s'effectue dans un digesteur et un stockage de digestat liquide surmontés d'un gazomètre collectant le biogaz produit. Le gazomètre est composé d'une double membrane souple afin de prévenir tout risque de surpression brutale liée à une explosion.

Les cuves sont situées à l'air libre, aucun autre dispositif contre le risque d'explosion n'est donc nécessaire.

Le digesteur et le post-digesteur sont également équipés de soupapes de sécurité dimensionnée en fonction des débits requis pour prévenir les risques de mise en pression ou dépression des équipements au-delà de leurs caractéristiques de résistance des cuves. Les soupapes de sécurité sont placées en hauteur et éloignées de la voirie afin que leur bon fonctionnement ne soit entravé. Un contrat de maintenance avec le constructeur garanti une vérification annuelle de ces soupapes.



EXEMPLE DE SOUPAPE DE SECURITE



POSITIONNEMENT DE LA SOUPAPE DE SECURITE

**Article 32**

Lorsque le biogaz n'est pas entièrement consommé par l'épurateur de biogaz, il est d'abord stocké temporairement dans les gazomètres recouvrant le digesteur et le stockage de digestat puis torché lorsque ceux-ci sont pleins.

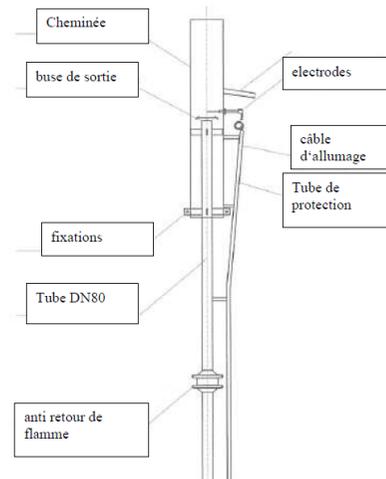
Les gazomètres sont constitués d'une membrane double peau. La pression à l'intérieur de ces gazomètres est proche de la pression atmosphérique : de l'ordre de 0 à 5 mbar.

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 du digesteur et stockage de digestat liquide.

La torchère a un débit maximal de 109 à 400 Nm<sup>3</sup>/h pour des pressions respectives de 5 à 80 mbar. Ainsi, à la pression de sortie des gazomètres qui est de l'ordre de 5 mbar, le débit de la torchère permet de brûler la totalité du biogaz produit en cas d'arrêt de la valorisation du biogaz.

Un arrêt coupe flamme est conforme à la norme ISO 16852 est mis en place au bas de la torchère comme présenté dans le schéma ci-dessous.



SCHEMA DE LA TORCHERE

**Article 33**

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

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

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'H<sub>2</sub>S est relevée en permanence. Il est demandé à l'employé de la relever manuellement une fois par jour car c'est un point de vigilance particulier. L'oxygène présent est utilisé par certaines bactérie pour oxyder le sulfure d'hydrogène (H<sub>2</sub>S) en sulfates (SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>) qui peut cristalliser et retourner dans le digestat. Le niveau d'H<sub>2</sub>S est baissé au maximum dès le gazomètre. Le gaz passe par du charbon actif avant l'épuration. C'est cette dernière étape qui va permettre d'être conforme s'il y a des pics de production d'H<sub>2</sub>S.

A noter que pour un débit de biogaz de 150 Nm<sup>3</sup>/h, pour atteindre un taux d'oxygène égal à la LIE de 2% d'oxygène, il faudrait un débit en oxygène de 50 l/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 H<sub>2</sub>S 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 H<sub>2</sub>S en sortie de gazomètre.

## Article 34

### Description des ouvrages de stockage

Deux types de digestat sont produits :

- Le digestat solide, pouvant être pelleté, fertilisant de type I (C/N supérieur à 8) ;
- Le 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 » (PJ N°3).

Le digestat solide est stocké dans un silo béton avec des murs de 3 m de haut sur trois de ses côtés pour une surface de 365m<sup>2</sup>. Soit un volume de 1 080m<sup>3</sup>. La capacité de stockage mise en place sera de plus de 4,6 mois minimum. L'ensemble est imperméable et une rigole de récupération des jus est située à l'entrée. Ces derniers sont ensuite envoyés dans la préfosse pour être retraité.

Le digestat liquide est stocké dans une cuve en béton couvertes et hermétiques, de 38m de diamètre pour 8m de hauteur, soit un volume de 8 730m<sup>3</sup>. La capacité totale est de 8,5 mois de production.

### Volume prévisionnel de production de digestat

Les volumes prévisionnels de digestat produits sont de :

- Le digestat solide : le volume est estimé à **2 400 tonnes (2 800m<sup>3</sup>)** à 27%MS et une densité d'environ 0,85 ;
- Le digestat liquide : le volume est estimé à **12 200 m<sup>3</sup>** à 10,2%MS.

Comme la saisonnalité est peu marquée, la production du digestat est quasiment égale tout au long de l'année, soit une production d'environ 200t/mois de digestat solide et 1 000m<sup>3</sup>/mois de digestat liquide.

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

Une partie des parcelles sont 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 les arrêtés préfectoraux n°2018/403 du 9 août 2018, établissant le programme régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole pour la région Grand Est, et n°2015-330 du 30 novembre 2015, établissant le référentiel régional de mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée pour la région Lorraine.

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

Article 34  
(suite)

TYPE I (C/N>8) autres	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)											③	

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

CALENDRIER DES PERIODES D'EPANDAGE

Ainsi, pour le digestat liquide (C/N<8), il est possible de l'épandre jusque mi-novembre sur les prairies et à partir de mi-janvier sur les prairies et février pour 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).

Pour le digestat solide (C/N>8), l'épandage est interdit de mi-décembre à mi-janvier pour les prairies (1 mois), de mi-novembre à mi-janvier pour les cultures d'automne (2 mois). Les épandages sur les cultures de printemps sont quant à elles impossibles durant 6,5 mois.

**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 :

- 8 730 m<sup>3</sup> de stockage de digestat liquide permet d'assurer un stockage de plus de 8,5 mois ;
- 920 tonnes de stockage de digestat solide permettent d'assurer un stockage de plus de 4,6 mois.

**Article 34  
(suite)**

Le tableau ci-dessous récapitule ces données :

	Durée de stockage réglementaire	Taille minimum de stockage	Taille de stockage prévue	Durée de stockage prévue
<b>Stockage du digestat solide</b>	4 mois	800 t	920 t	4,6 mois
<b>Stockage du digestat liquide</b>	4 mois	4 000 m <sup>3</sup>	8 730 m <sup>3</sup>	8,5 mois

**CALCUL DES VOLUMES DE STOCKAGE**

Le dimensionnement choisi est issu des possibilités d'épandage mise en évidence dans le plan d'épandage de l'installation (Annexe 8). Le but étant de pouvoir épandre le digestat avant d'atteindre le niveau maximum des stockages et d'éviter les trop-pleins. Si le stockage de digestat solide venait à être complet, l'arrêt de la séparation de phase permet de stocker le digestat brut dans la cuve de stockage.

**Les capacités de stockage prévues sont supérieures aux prescriptions réglementaires.**

Les stockages de digestat liquide et solide sont à l'intérieur de site de méthanisation qui est clôturé.

L'étanchéité des stockages est contrôlée lors de la réception des travaux et avant la mise en service.

## SECTION VIII : DEROULEMENT DU PROCEDE DE METHANISATION

### Article 35

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 effectué par le constructeur.

Une sonde de pression est placée dans le gazomètre. Elle pilote notamment le déclenchement de la torchère. Le contrôle et la maintenance sont effectués par le constructeur.

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.

Un report quotidien des paramètres du process, Température du digesteur, Quantité de gaz dans les gazomètres et Composition du gaz, est réalisé dans un registre dédié. Ce report est complété par un archivage automatique des données sous format informatique et en continue.

## Article 36

Les résultats des contrôles d'étanchéité du digesteur, des canalisations de biogaz et des équipements de protection contre les surpressions et les dépressions sont consignés dans un registre lors de chaque démarrage et redémarrage.

### 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.

La procédure détaillée de démarrage et redémarrage est indiquée au moment de la mise en service de l'unité de méthanisation par le constructeur, ce document est un livrable du constructeur. La procédure est indiquée dans l'Annexe 9.

CHAPITRE III : LA RESSOURCE EN EAU

SECTION I : PRELEVEMENTS, CONSOMMATION D'EAU ET COLLECTE DES EFFLUENTS

**Article 37**

Aucun forage et aucun raccordement à une nappe d'eau ne sont effectués sur le site.

L'eau utilisée sur le site de méthanisation provient du réseau public de distribution d'eau potable. Le raccordement est fait par un dispositif de disconnexion évitant en toute circonstance le retour d'eau pouvant être polluée.

**Article 38**

Les réseaux de collecte des effluents sont indiqués sur le « plan d'ensemble à l'échelle 1/200 » (PJ N°3).

Les effluents issus de la méthanisation sont les digestats ; ils sont valorisés via le cahier des charges DigAgri (Arrêté du 22 octobre 2020) ou par un plan d'épandage.

Les jus issus des silos de stockage de fumier, d'ensilage, de digestat solide et de l'aire de lavage sont récupérés et envoyés dans les cuves de méthanisation. Ils sont donc retraités avant d'être épandus comme le digestat. Il n'y a pas de liaisons directes entre les réseaux de collecte des effluents et le milieu naturel.

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

Les eaux résiduelles (issues des sanitaires de l'installation) sont traitées dans une fosse toutes eaux de 3m<sup>3</sup> puis infiltrées dans un fossé drainant. La fosse est curée à intervalles réguliers par une entreprise spécialisée. L'avis du SDANC est donné en Annexe 11.

Les eaux pluviales sont récupérées séparément par un système de drain autour des cuves et envoyées vers un fossé drainant.

Plusieurs regards de contrôle sont disposés le long des réseaux d'eaux pour vérifier leur bon fonctionnement et effectuer des prélèvements si besoin, comme le montre le « plan d'ensemble à l'échelle 1/200 » (PJ N°3).

**Article 39**

Les eaux pluviales non souillées issues de la voirie sont récoltées dans des canalisations équipées de regards, puis passent dans un deshuileur/débourbeur avant d'être rejeté dans un fossé extérieur, une vanne d'arrêt permet de stopper les écoulement en cas d'incident. Des drains sont placés sous les cuves afin de récupérer les eaux pluviales et les envoyer également dans le fossé extérieur.

Les eaux pluviales souillées, 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 cuves 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.

En cas d'incendie sur le site de méthanisation, les eaux potentiellement polluées seront isolées afin d'être retraitées. Pour cela une vanne située après le deshuileur/débourbeur permet de bloquer la sortie des eaux vers le fossé et ainsi leur écoulement hors du site. Une pompe mobile ayant un débit de 120 m<sup>3</sup>/h), utilisée également pour pomper le digestat liquide, sera utilisée pour pomper directement les eaux dans le déboureur/désuileur qui a un volume de 2m<sup>3</sup>. Les eaux ainsi pompées sont envoyées dans la préfosse pour être confinées avant retraitement. Pour garantir le volume de garde nécessaire, la préfosse aura en permanence 150m<sup>3</sup> de disponible, soit les 120m<sup>3</sup> de la citerne incendie plus 30m<sup>3</sup> d'éventuels polluants. Une analyse du contenu de la préfosse sera alors réalisée pour définir la nécessité ou non de retraiter les liquides. En cas de pollution avérée, l'ensemble des jus de la préfosse (lisier + eaux d'extinction) seront retraitées par une entreprise agréée.

## SECTION II : REJETS

<b>Article 40</b>	<p>Les eaux résiduaires (issues des sanitaires de l'installation) sont traitées dans une fosse toutes eaux de 3m<sup>3</sup> puis infiltrées dans un fossé drainant. La fosse est curée à intervalles réguliers par une entreprise spécialisée.</p> <p>L'avis du SDANC sur ce dispositif est mis en Annexe 11.</p>
<b>Article 41</b>	<p>Les eaux résiduaires (issues des sanitaires de l'installation) sont traitées dans une fosse toutes eaux de 3m<sup>3</sup> puis infiltrées dans un fossé drainant. La fosse est curée à intervalles réguliers par une entreprise spécialisée. Le volume de rejet d'eaux usées est déterminé en fonction de la quantité d'eau du réseau public d'eau potable utilisée.</p> <p>Seules les eaux pluviales non polluées sont envoyés dans un unique fossé drainant après passage dans un deshuileur/débourbeur afin de réduire le nombre de point de rejet dans le milieu naturel. Plusieurs regards de contrôle sont disposés le long des réseaux d'eaux pour vérifier leur bon fonctionnement et effectuer des prélèvements si besoin.</p> <p>Les eaux pluviales souillées, 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.</p>
<b>Article 42</b>	<p>Les eaux résiduaires (issues des sanitaires de l'installation) sont traitées dans une fosse toutes eaux de 3m<sup>3</sup> puis infiltrées dans un fossé drainant. La fosse est curée à intervalles réguliers par une entreprise spécialisée.</p> <p>L'avis du SDANC sur ce dispositif est mis en Annexe 11.</p> <p>Les eaux pluviales souillées, 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.</p>
<b>Article 43</b>	<p>Les eaux résiduaires (issues des sanitaires de l'installation) sont traitées dans une fosse toutes eaux de 3m<sup>3</sup> puis infiltrées dans un fossé drainant. La fosse est curée à intervalles réguliers par une entreprise spécialisée.</p> <p>L'avis du SDANC sur ce dispositif est mis en Annexe 11.</p> <p>Les eaux pluviales souillées, 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.</p>

**Article 44**

Aucune matière dangereuse n'est présente sur le site en grande quantité et les contenants sont tous entreposés sur des bacs de rétention capable de retenir la totalité du plus grand contenant afin qu'il n'y ai aucun déversement dans les égouts ou dans l'environnement en cas d'accident.

La vanne manuelle fermant le circuit de récupération des eaux pluviales est également utilisée en cas d'écoulement consécutif à un accident de transport.

Un débourbeur/deshuileur est situé avant la vanne manuelle pour permettre de séparer les hydrocarbures potentiellement récupérés sur la voirie.

L'évacuation des effluents respecte les prescriptions du chapitre VII, comme indiqué dans la rubrique dédiée.

**Article 45**

Deux types d'eaux sont produites sur l'unité de méthanisation :

- Les eaux résiduaires (issues des sanitaires de l'installation) sont traitées dans une fosse toutes eaux de 3m<sup>3</sup> puis infiltrées dans un fossé drainant. La fosse est curée à intervalles réguliers par une entreprise spécialisée.
- Les eaux pluviales non polluées, qui sont envoyés dans un unique fossé drainant après passage dans un débourbeur/deshuileur. Le débit journalier dépend de la pluviométrie de la journée.

Tous les ans une analyse sera effectuée par un technicien d'un organisme accrédité par le ministre de l'Environnement afin d'observer les paramètres ci-dessous. En fonction du débit, les mesures sont effectuées sur un échantillon représentatif du fonctionnement de l'installation et constitué soit par un prélèvement continu d'une demi-heure, soit par au moins deux prélèvements instantanés espacés d'une demi-heure.

- pH ;
- Température de l'eau lors du prélèvement ;
- MEST ;
- DBO5 ;
- DCO ;
- Azote global (exprimé en N) ;
- Phosphore total (exprimé en P) ;
- Hydrocarbures totaux.

Les boues récupérées dans la fosses toutes eaux sont retraitées par une société spécialisée qui prendra en compte les caractéristiques des eaux résiduaires.

**Article 45**  
**(Suite)**

Les valeurs seuilles pour les eaux pluviales prises en compte pour la surveillance sont :

- pH : entre 5,5 et 8,5 (9,5 en cas de neutralisation alcaline) ;
- Température : 30 °C ;
- MEST : 35 mg/l ;
- DCO : 125 mg/l ;
- DBO5 : 30 mg/l ;
- Hydrocarbures totaux : 10 mg/l ;
- Azote global : 10 mg/l ;
- Phosphore total : 11 mg/l.

**Article 46**

L'étude préalable aux épandages est fournie en Annexe 8.

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

L'étude préalable aux épandages donne 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. Afin de représenter au mieux la typologie des sols ou le digestat sera épandu, 28 prélèvements différents ont été réparties sur le territoire comme le montre la carte en Annexe 8 de l'étude préalable au plan d'épandage.

Cependant le process et les matières traitées par la SAS PUIITS COURS BIOMETHANE permettront au digestat de rentrer dans le cahier des charges DigAgri issu de l'arrêté du 22 octobre 2020. Ce cahier des charges sort le digestat du statut de déchet pour le classer dans la catégorie des matières fertilisantes conformément au point 3° de l'Article L255-5 du Code rural et de la pêche maritime. Cette disposition est également mentionnée dans le point 3.5.3 de l'Arrêté du 10 novembre 2009 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation soumises à déclaration sous la rubrique n° 2781-1.

Ce cahier des charges demande des garanties d'innocuité et de qualité plus importantes que la réglementation des ICPE, avec notamment :

- Une liste fermée de matière autorisée pour assurer une origine majoritaire d'intrants agricoles non-concurrentiels ;
- La mise en place d'une démarche qualité de type HACCP pour une meilleure maitrise des risques ;
- Un système d'autocontrôle des produits avec une traçabilité et une gestion des non-conformités ;
- Des conditions d'utilisation précises sur les cultures et les prairies.

**Article 46**  
**(suite)**

Les analyses demandées sur le digestat sont également plus précises que pour l'arrêté du 12 août 2010, elles comprennent :

- ETM (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn) ;
- E. Coli et Salmonella (5 répétitions par lot) ;
- Plastique+ verre+ métal > 2 mm ;
- HAP 16 ;
- Matière Sèche et Matière organique ;
- Azote total, Azote organique, P2O5, K2O et Rapport C/N.

Le choix de PUIITS COURS BIOMETHANE de faire entrer son digestat dans le cahier des charges DigAgri résulte d'une volonté d'avoir un produit sain et facilement épandable. Le plan d'analyses, la traçabilité et les règles d'épandage garantissent une utilisation raisonnée d'un point de vue agronomique et environnementale.

La présente étude préalable à l'épandage du digestat ne sera donc utilisée qu'en cas de non-conformité du digestat produit par l'unité de méthanisation.

L'essentiel de l'azote ammoniacal est contenu dans le digestat liquide. L'épandage de ce dernier doit être fait avec précaution pour éviter la volatilisation de l'azote et garantir une fertilisation optimale. Pour cela, l'utilisation systématique d'un épandeur à pendillard est utilisée pour apporter le digestat au plus près du sol et accélérer son infiltration. De plus, l'épandage ne sera pas effectué par temps chaud et asséchant.

Aucune boue n'est traitée sur l'unité de méthanisation.

## CHAPITRE IV : EMISSIONS DANS L'AIR

### SECTION I : GENERALITES

#### Article 47

L'unité de méthanisation traite peu de matière ayant un taux de matière sèche entraînant un envol de poussière.

Afin de prévenir les risques sanitaires liés à l'utilisation des sous-produits animaux, la voirie est quotidiennement nettoyée et les véhicules de transport sont inspectés avant la sortie du site et nettoyés si des matières risquent de tomber. Ces procédures de nettoyages permettent également de répondre aux exigences relatives à l'envol des poussières.

Les matières pouvant entraîner un envol de poussière sont stockées sous le bâtiment afin d'éviter les envols.

L'unité de méthanisation n'est pas émettrice de gaz polluants.

Les effluents agricoles traités sur le site de méthanisation sont retraités rapidement dès leur arrivée sur site pour éviter la diminution du pouvoir méthanogène. Le stockage du fumier est donc limité dans le temps.

La préfosse à lisier et le stockage de digestat liquide sont bâchés pour éviter la volatilisation de l'azote. Aucune odeur n'est donc émise par ces cuves. De même, les équipements de méthanisation sont complètement hermétiques et ne dégagent aucune odeur. Le biogaz est retraité avant utilisation et n'émet également aucune odeur.

Les odeurs des effluents d'élevage proviennent de l'ammoniac, des amines, des acides organiques, des phénols et de l'hydroxyde de soufre. La méthanisation, en transformant la matière organique facilement biodégradable en biogaz, va éliminer ces composants. Le digestat va ainsi devenir inodore par rapport au mélange entrant. La méthanisation est un procédé désodorisant.

#### Article 48

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

L'analyseur est un appareil de mesure situé dans le container épuration du gaz. Il vérifie le bon fonctionnement des filtres et du processus de méthanisation en mesurant en fin de filtration :

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

Cette mesure en continu est nécessaire pour l'aspect réglementaire et technique. En effet, une trop forte teneur en H<sub>2</sub>S dans le gaz a tendance à user prématurément les filtres.

**Article 48  
(Suite)**

Pour réguler le taux de H<sub>2</sub>S, 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'O<sub>2</sub>, il n'y a pas de lien entre la mesure d'H<sub>2</sub>S et le débit d'oxygène injecté. L'injection en continue de l'O<sub>2</sub> a pour but de réaliser un abattement constant en H<sub>2</sub>S. Les variations de production de H<sub>2</sub>S éventuelles sont régulées par le filtre à charbon situé avant l'entrée du biogaz dans le container 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'H<sub>2</sub>S 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.

## SECTION II : VALEURS LIMITES D'EMISSION

**Article 49**

L'installation de méthanisation n'augmente pas les nuisances odorantes. En effet, les odeurs des effluents d'élevage proviennent de l'ammoniac, des amines, des acides organiques, des phénols et de l'hydroxyde de soufre. La méthanisation, en transformant la matière organique facilement biodégradable en biogaz, va éliminer ces composants. Le digestat va ainsi devenir inodore par rapport mélange entrant. L'exploitation du site de méthanisation va donc même permettre de désodoriser les effluents d'élevage et améliorer les conditions d'épandage pour les riverains.

Les effluents agricoles traités sur le site de méthanisation sont retraités rapidement dès leur arrivé sur site pour éviter la diminution du pouvoir méthanogène, notamment par l'apparition de conditions anaérobies au sein du stockage. Le stockage du fumier est donc limité dans le temps.

La préfosse à lisier et les stockages de digestat sont bâchés pour éviter la volatilisation de l'azote. Aucune odeur n'est donc émise par ces cuves. De même, les équipements de méthanisation sont complètement hermétiques et ne dégagent aucune odeur. Le biogaz est retraité avant utilisation et n'émet également aucune odeur.

Les effluents liquides sont directement déchargés dans la préfosse pour ne pas dégager d'odeur. Les intrants solides également déposer immédiatement dans les silos de stockage hermétique. Les jus de silos sont récoltés par une rigole et envoyés dans la préfosse.

L'unité de méthanisation traite peu de matière ayant un taux de matière sèche entraînant un envol de poussière. Les matières pouvant entraîner un envol de poussière sont stockées sous le bâtiment afin d'éviter les envols.

Afin de prévenir les risques sanitaires liés à l'utilisation des sous-produits animaux, la voirie est quotidiennement nettoyée et les véhicules de transport sont inspectés avant la sortie du site et nettoyés si des matières risquent de tomber. Ces procédures de nettoyages permettent également de répondre aux exigences relatives à l'envol des poussières.

## CHAPITRE V : EMISSIONS DANS LES SOLS

Sans objet

## CHAPITRE VI : BRUIT ET VIBRATIONS

### Article 50

#### I- VALEURS LIMITEES DE BRUIT

L'unité de méthanisation ne comportant pas de moteur de cogénération, le seul matériel pouvant entraîner une nuisance sonore est l'engin de manutention qui ne roule qu'en journée. Les autres équipements de méthanisation font très peu de bruit.

Un compresseur est utilisé pour l'épuration du gaz. Ce dernier est situé au sein d'un container dont les portes sont toujours fermées. Il ne présente que peu de nuisance sonore. Dans tous les cas, les nuisances sonores ne dépassent pas :

NIVEAU DE BRUIT AMBIANT (incluant le bruit de l'installation)	ÉMERGENCE ADMISSIBLE pour la période allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés	EMERGENCY ADMISSIBLE pour la période allant de 22 heures à 7 heures ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

#### SEUILS DES NUISANCES SONORES

#### II- VEHICULES

Les engins circulant à l'intérieur de l'unité de méthanisation respectent les normes d'émission sonore données ci-dessus. De plus, ils ne sont utilisés que le jour, évitant ainsi les nuisances nocturnes. Aucun usage d'appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.) n'est fait sur le site, mise à part les alarmes de signalement d'incidents graves ou d'accidents.

#### III- VIBRATIONS

Le fonctionnement de l'installation n'est pas émetteur de vibrations spécifiques. De plus, aucun bâtiment n'avoisine le site.

#### IV- SURVEILLANCE PAR L'EXPLOITANT DES EMISSIONS 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 par un organisme agréé. Ces mesures seront effectuées conformément à l'annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997.

## CHAPITRE VII : DECHETS

<p><b>Article 51</b></p>	<p>L'objectif premier du site de méthanisation en termes de déchet est de réduire au maximum leur production. Les déchets qui sont inévitablement produits sont recyclés ou retraités conformément à la réglementation.</p> <p>Le site produit trois type de déchets non-dangereux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le digestat, qui est valorisé grâce au plan d'épandage ;</li> <li>- Le papier et le carton, qui sont triés et recyclés ;</li> <li>- Les ordures ménagères, qui sont traités par incinération.</li> </ul> <p>Les déchets dangereux que l'on peut retrouver sur l'unité de méthanisation sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les batteries, piles, accumulateurs, ampoules... ;</li> <li>- Les huiles et chiffons souillés liés à la maintenance.</li> </ul> <p>Les déchets dangereux sont d'abord stockés sur le site au sec et sur un bac de rétention, avant d'être retraités par un organisme agréé.</p> <p>Aucun brûlage de déchets sur site n'est fait.</p>
<p><b>Article 52</b></p>	<p>Les déchets dangereux sont d'abord stockés sur le site au sec et sur un bac de rétention, avant d'être retraités par un organisme agréé.</p> <p>Lorsqu'un déchet dangereux est récupéré sur le site de méthanisation la procédure suivante est mise en place :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un Bordereau de Suivi des Déchets Dangereux (BSDD - Cerfa n° 12571*01 – Annexe 12), est rempli et remis au transporteur ;</li> <li>- Lors de l'arrivée du déchet sur le site de traitement, le BSDD est renvoyé à l'unité de méthanisation ;</li> <li>- Le BSDD est archivé pendant 5 ans.</li> </ul>
<p><b>Article 53</b></p>	<p>Les déchets d'emballage et ordures ménagères sont entreposés dans les locaux de pesée et d'épuration des gaz. La faible quantité de déchets produits n'impose pas l'utilisation de bennes extérieures pour le moment.</p> <p>Les déchets dangereux sont entreposés sur des bacs de rétention.</p> <p>L'évacuation des déchets vers les organismes spécialisés est réalisée régulièrement (une fois par mois), pour ne pas accumuler les déchets sur le site.</p>
<p><b>Article 54</b></p>	<p>Les déchets non dangereux sont collectés par des prestataires spécialisés. Seules les filières de valorisation par réemploi, recyclage ou utilisation énergétique sont choisies pour les déchets d'emballage.</p>

CHAPITRE VIII : SURVEILLANCE DES EMISSIONS

**Article 55** Sans objet

CHAPITRE VIII<sup>BIS</sup> : METHANISATION DE SOUS-PRODUITS ANIMAUX DE CATEGORIE 2

**Article 55<sup>bis</sup>**

L'unité de méthanisation traite les sous-produits animaux suivants : fumier, lisier et huiles alimentaires. Leur classement selon la réglementation applicable est la suivante :

Intrants	Catégorie
Fumier	C2
Lisier	C2

CATEGORIE DES SOUS-PRODUITS ANIMAUX

Les prescriptions du présent article sont applicables aux installations traitant des sous-produits animaux de catégorie 2 (C2) autres que les matières listées au ii) du e de l'article 13 du règlement (CE) n° 1069/2009 du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine et abrogeant le règlement (CE) n° 1774/2002.

Les matières listées au ii) du e de l'article 13 du règlement (CE) n° 1069/2009 sont :

- Le lisier (tout excrément et/ou urine d'animaux d'élevage autres que les poissons, avec ou sans litière) ;
- L'appareil digestif et son contenu ;
- Le lait et les produits à base de lait ;
- Le colostrum ;
- Les œufs et les produits à base d'œufs.

L'article 55<sup>bis</sup> ne s'applique donc pas.

CHAPITRE IX : EXECUTION

**Article 56** Sans objet



PROPOSITION SUR LE TYPE D'USAGE  
FUTUR DU SITE LORSQUE L'INSTALLATION  
SERA MISE A L'ARRET DEFINITIF ET  
AVIS DU PROPRIETAIRE DES TERRAINS  
ET DE L'AUTORITE COMPETENTE  
EN MATIERE D'URBANISME (COMMUNE)  
PJ N°8 ET N°9  
5° DE L'ARTICLE R 512-46-4 DU CODE DE  
L'ENVIRONNEMENT

---



La SAS PUIITS COURS BIOMETHANE étant propriétaire de la parcelle de la présente demande, l'usage futur du site du propriétaire n'est pas demandé conformément au point 5° de l'Article R512-46-4 du Code de l'Environnement. L'acte de propriété du site est donné en Annexe 13.

L'autorité compétente en matière d'urbanisme est la mairie de Remoncourt. L'avis du Maire de Remoncourt, Monsieur TACQUARD Bernard, est donné ci-après.



## PROPOSITION SUR LE TYPE D'USAGE FUTUR DU SITE LORSQUE L'INSTALLATION DE METHANISATION SERA MISE A L'ARRET DEFINITIF.

---

Un des objets de l'installation de méthanisation, et sa source principale de revenu, est la production et la vente d'énergie renouvelable à partir de la dégradation de matière organique. La vente de cette énergie se fait à travers un contrat dit « d'obligation d'achat », garantissant à l'installation un tarif prédéfini et stable sur une durée de 15 ans. Au-delà de cette première période, l'installation étant alors amortie, un nouveau contrat pourra être conclu avec des distributeurs de gaz sur le prix du marché du gaz renouvelable. Le projet de Puits Cours Biométhane a donc une visibilité à long terme.

Lors de mise à l'arrêt définitif de l'installation, conformément à l'article R.512-46-25 du code de l'environnement, l'exploitant notifie au préfet la date de cet arrêt, au moins 3 mois avant celui-ci. Cette notification indique notamment les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site.

Dans un premier temps, les mesures suivantes seront appliquées :

- Arrêt des apports de produits entrants ;
- Méthanisation de tous les intrants déjà réceptionnés sur le site ;
- Vidange et valorisation de la totalité des digestats en stock ;
- Brûlage du biogaz résiduel par la torchère s'il ne peut être valorisé et vendu en tant que gaz renouvelable.

Ainsi, le site sera indemne de tout risque lié à son activité de méthanisation. Ces mesures seront complétées par celles définies aux paragraphes II et III de l'article R.512-46-25 :

- Evacuation ou élimination des produits dangereux et des déchets présents sur le site : outre les digestats, les déchets éventuellement présents sur le site (huiles de vidanges, déchets assimilés ménagers, ...) seront évacués selon des filières agréées.
- Interdictions ou limitations d'accès au site : la clôture du site sera maintenue si elle est compatible avec les usages futurs envisagés.
- La suppression des risques d'incendie et d'explosion : les fosses étant vidangées et le biogaz étant brûlé avant l'arrêt définitif, il n'y aura plus de tels risques.
- La surveillance des effets de l'installation sur son environnement : l'activité du site étant arrêtée lorsque l'installation est entièrement vidangée, il n'y aura pas d'effet possible de l'installation sur son environnement, aucun suivi n'est alors nécessaire.
- L'état du site après l'arrêt, tout comme le site en activité, ne pourra alors porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.511-1 (à savoir la commodité du voisinage, la santé, la sécurité, la salubrité publiques, l'agriculture, la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, l'utilisation rationnelle de l'énergie, la conservation des sites, des monuments et des éléments du patrimoine archéologique).

L'usage futur du site sera envisagé conformément aux articles R.512-46-26 et R.512-46-27 du code de l'environnement et devra être compatible avec le document d'urbanisme en vigueur : le plan local d'urbanisme classe la parcelle du projet en zone agricole A, l'usage futur du site sera donc agricole. Puits Cours Biométhane étant propriétaire du terrain, différents choix seront possibles :

- Puits Cours Biométhane reste propriétaire du terrain et maintient le site en l'état sans exploitation. Les éléments mobiles de l'installation seront alors évacués pour être réutilisés ailleurs ou pour être détruits selon des filières agréées.
- Puits Cours Biométhane, ou tout autre nouveau propriétaire ou exploitant du site, crée une nouvelle activité sur ce site. Dans ce cas, et si besoin, une demande d'exploitation au titre des ICPE sera alors déposée auprès du Préfet. L'éventuelle vente du terrain ou la création d'une nouvelle activité feront alors intervenir la possibilité de réutiliser des éléments en place.

En effet, le repreneur pourrait être intéressé par l'aménagement en place, en particulier la voirie, les différents réseaux installés (électricité, eau, télécom) et les éléments en béton tels que les fosses, de stockage ou les silos, pour exercer sur le site une nouvelle activité. De telles installations pourraient permettre le stockage d'effluents liquides (avant valorisation par épandage par exemple) ou de produits solides tels que des céréales ou des fourrages. Cette utilisation serait d'autant plus intéressante que le pont bascule serait conservé.



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

---





PETITIONNAIRE  
PETITIC

Préfet des Vosges

date de dépôt : 26 juin 2018  
demandeur : PUIITS COURS BIOMETHANE,  
représenté par LAURENT Jean-Pierre  
pour : Création d'une installation de  
méthanisation collective  
adresse terrain : lieu-dit La Maix de Coux, à  
Remoncourt (88800)

**ARRÊTÉ**  
**accordant un permis de construire**  
**au nom de l'État**

**Le Préfet des Vosges,**  
**Chevalier de la Légion d'Honneur,**  
**Chevalier de l'Ordre National du Mérite,**

Vu la demande de permis de construire présentée le 26 juin 2018 par PUIITS COURS BIOMETHANE, représenté par LAURENT Jean-Pierre demeurant Dép.3 Benauquarelle lieu-dit Ferme de Puits court, Remoncourt (88800);

Vu l'objet de la demande :

- pour la création d'une installation de méthanisation collective ;
- sur un terrain situé lieu-dit La Maix de Coux, à Remoncourt (88800) ;
- pour une surface de plancher créée de 949,07 m<sup>2</sup> ;

Vu le code de l'urbanisme ;

Vu le code du Patrimoine, notamment son livre V ;

Vu le Plan Local d'Urbanisme approuvé le 16 novembre 2007 et révisé le 7 juin 2009 ;

Vu l'avis favorable avec prescriptions de la DIRECTION REGIONALE DES AFFAIRES CULTURELLES en date du 10/07/2018 ;

Vu l'Arrêté SRA N° 2018/L343 du 10 Juillet 2018 prescrivant la réalisation d'un diagnostic archéologique préventif ;

Vu l'avis favorable de la Commission Départementale de la Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers du 10/07/2018 ;

Vu les pièces fournies en date du 31 juillet 2018;

Considérant que le projet se situe dans un périmètre susceptible de receler des vestiges archéologiques

**ARRÊTE**

**Article 1**

**Le permis de construire est ACCORDÉ sous réserve de respecter les prescriptions mentionnées à l'article 2.**

## Article 2

Le terrain de l'opération étant situé dans un périmètre susceptible de receler des vestiges archéologiques, M. le Préfet de la Région Lorraine a prescrit un diagnostic par arrêté du 10/07/2018 ( copie de l'arrêté ci-joint ). En conséquence et en application des dispositions des articles L 425-11 et R 425-31 du code de l'urbanisme, les travaux concernant la réalisation du projet ne peuvent être entrepris avant que les prescriptions d'archéologie préventive ne soient complètement exécutées.

28 AOÛT 2018

Pour Le préfet, et par Délégation,  
La Directrice Départementale Adjointe des Territoires,

  
Patricia BOURGEOIS

**Le (ou les) demandeur peut contester la légalité de la décision dans les deux mois qui suivent la date de sa notification.** A cet effet il peut saisir le tribunal administratif territorialement compétent d'un recours contentieux. Il peut également saisir d'un recours gracieux l'auteur de la décision ou d'un recours hiérarchique le Ministre chargé de l'urbanisme ou le Préfet pour les arrêtés délivrés au nom de l'État. Cette démarche prolonge le délai de recours contentieux qui doit alors être introduit dans les deux mois suivant la réponse (l'absence de réponse au terme de deux mois vaut rejet implicite).

**Durée de validité du permis :**

Conformément à l'article R.424-17 du code de l'urbanisme, et en application du décret n°2016-6 du 05 janvier 2016, l'autorisation est périmée si les travaux ne sont pas entrepris dans le délai de 3 an(s) à compter de sa notification au(x) bénéficiaire(s). Il en est de même si, passé ce délai, les travaux sont interrompus pendant un délai supérieur à une année. En cas de recours le délai de validité du permis est suspendu jusqu'au prononcé d'une décision juridictionnelle irrévocable.

Conformément aux articles R.424-21 et R.424-22, l'autorisation peut être prorogée deux fois pour une durée d'un an, sur demande de son bénéficiaire si les prescriptions d'urbanisme et les servitudes administratives de tous ordres auxquelles est soumis le projet n'ont pas évolué de façon défavorable à son égard. Dans ce cas la demande de prorogation est établie en deux exemplaires et adressée par pli recommandé ou déposée à la mairie deux mois au moins avant l'expiration du délai de validité.

**Le (ou les) bénéficiaire du permis / de la déclaration préalable peut commencer les travaux après avoir :**

- adressé au maire, en trois exemplaires, une déclaration d'ouverture de chantier (le modèle de déclaration CERFA n° 13407 est disponible à la mairie ou sur le site internet urbanisme du gouvernement) ;
- installé sur le terrain, pendant toute la durée du chantier, un panneau visible de la voie publique décrivant le projet. Le modèle de panneau, conforme aux prescriptions des articles A. 424-15 à A. 424-19, est disponible à la mairie, sur le site internet urbanisme du gouvernement, ainsi que dans la plupart des magasins de matériaux).

**Attention : l'autorisation n'est définitive qu'en l'absence de recours ou de retrait :**

- dans le délai de deux mois à compter de son affichage sur le terrain, sa légalité peut être contestée par un tiers. Dans ce cas, l'auteur du recours est tenu d'en informer le (ou les) bénéficiaires du permis au plus tard quinze jours après le dépôt du recours.
- dans le délai de trois mois après la date du permis, l'autorité compétente peut le retirer, si elle l'estime illégal. Elle est tenue d'en informer préalablement le (ou les) bénéficiaire du permis et de lui permettre de répondre à ses observations.

**L'autorisation est délivrée sous réserve du droit des tiers :** elle a pour objet de vérifier la conformité du projet aux règles et servitudes d'urbanisme. Elle n'a pas pour objet de vérifier que le projet respecte les autres réglementations et les règles de droit privé. Toute personne s'estimant lésée par la méconnaissance du droit de propriété ou d'autres dispositions de droit privé peut donc faire valoir ses droits en saisissant les tribunaux civils, même si l'autorisation respecte les règles d'urbanisme.

**Les obligations du (ou des) bénéficiaire de l'autorisation :**

Il doit souscrire l'assurance dommages-ouvrages prévue par l'article L.242-1 du code des assurances.



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION GRAND EST

LE088 TER30

Direction régionale  
des affaires culturelles  
du Grand Est

Le Préfet de la région Grand Est,

à

Affaire suivie par : Stéphane MARION  
Pôle / Service : Pôle patrimoines/Service régional de l'archéologie  
Tél. : 03 87 56 41 75 ou 03 87 56 41 10  
Adresse postale : DRAC Grand Est – site de Metz  
6 place de Chambre  
57045 Metz cedex 01

Société Puits Cours Biométhane  
Départementale 3 Benauquarelle  
Ferme du Puits Cours  
88800 REMONCOURT

N/Réf. : SRA Metz//SM/JD-19-1729

Metz, le 26 juin 2019

**OBJET** : REMONCOURT (88)  
« La Maix de Coux »  
Arrêté 2018/L343 du 10/07/2018.

Conformément au livre V du Code du patrimoine, j'ai l'honneur de vous informer que j'ai reçu de l'opérateur public, l'Inrap, le 20 juin 2019, le rapport de diagnostic archéologique relatif au projet référencé en objet, dont vous trouverez ci-joint un exemplaire.

Je vous informe qu'aucun vestige archéologique nécessitant une fouille d'archéologie préventive n'a été observé dans l'emprise des terrains sondés et qu'aucune contrainte archéologique ne s'oppose désormais au démarrage des travaux sur l'ensemble du projet.

Lors des travaux toute découverte de quelque ordre qu'elle soit (vestige, structure, objet, monnaie...) doit être signalée immédiatement au Service Régional de l'Archéologie, site de Metz (6, Place de Chambre - 57045 METZ CEDEX 1 - Tél. 03.87.56.41.10), soit directement, soit par l'intermédiaire de la Mairie et de la Préfecture, en application de l'article L 531-14 du Code du patrimoine. Les vestiges découverts ne doivent pas être détruits. Tout contrevenant serait passible des peines portées à l'article 322-3-1 du Code pénal.

POUR LE PRÉFET DE LA RÉGION GRAND EST ET PAR DÉLÉGATION  
La Directrice régionale des affaires culturelles de la région Grand Est  
et par subdélégation  
Le Conservateur régional de l'archéologie adjoint

Xavier MARGARIT



ELEMENTS PERMETTANT 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)

---

L'installation de méthanisation est implantée sur la commune de Remoncourt qui dépend du SDAGE du bassin Rhin-Meuse.

Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) sont des documents de planification décentralisés 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. Le SDAGE est un ensemble de documents définissant la politique de l'eau par bassin hydrographique de chaque grand fleuve. Il précise les règles du jeu administratives (orientations fondamentales et dispositions) du bassin pour une gestion équilibrée et durable de la ressource et pour préserver ou améliorer l'état des eaux et des milieux aquatiques. Il donne des échéances pour atteindre le bon état des cours d'eau, lacs et nappes souterraines et pour réduire les émissions de substances dangereuses. Les orientations fondamentales et les dispositions du SDAGE sont opposables à l'ensemble des programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau, ainsi qu'à d'autres documents tels que certains documents d'urbanisme (en particulier les schémas de cohérence territoriale) ou les schémas des carrières.

Le SDAGE du bassin Rhin Meuse et son programme de mesures ont été mis à jour pour la période 2016-2021 et est actuellement en cours de révision pour la période 2022-2027. Afin d'atteindre les objectifs environnementaux fixés par le SDAGE et de préserver ou améliorer la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, sur le bassin Rhin-Meuse, 6 enjeux ont été identifiés pour la période 2016-2021 :

- Améliorer la qualité sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine et à la baignade ;
- Garantir la bonne qualité de toutes les eaux, tant superficielles que souterraines ;
- Retrouver les équilibres écologiques fondamentaux des milieux aquatiques ;
- Encourager une utilisation raisonnable de la ressource en eau sur l'ensemble des bassins du Rhin et de la Meuse ;
- Intégrer les principes de gestion équilibrée de la ressource en eau dans le développement et l'aménagement des territoires ;
- Développer, dans une démarche intégrée à l'échelle des bassins du Rhin et de la Meuse, une gestion de l'eau participative, solidaire et transfrontalière.
- Ces enjeux ont été déclinés dans le SDAGE sous forme de 32 orientations fondamentales, 99 sous-orientations et 274 dispositions.

L'installation de méthanisation PUIITS COURS BIOMETHANE :

- 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 notamment garanti par le fait que les épandages de digestats sont encadrés par le cahier des charges DigAgri (Arrêté du 22 octobre 2020) ou 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.

L'unité de méthanisation est donc compatible avec le SDAGE en vigueur du bassin Rhin Meuse.

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

---

Localement, les SDAGE peuvent être déclinés en SAGE (Schéma d'aménagement et de gestion des eaux). Le 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.

L'unité de méthanisation est située sur le territoire du SAGE Nappe des Grès du Trias Inférieur en cours d'élaboration. Aucune prescription n'est définie pour l'instant.

## 3. 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 devraient pas concerner ce futur schéma régional des carrières.

## 4. PLAN NATIONAL DE PREVENTION DES DECHETS

---

Le deuxième Plan National de Prévention des Déchets 2014-2020 (PNPD) est issu de l'application de la directive cadre sur les déchets de l'année 2008. Il constitue le volet prévention du "Plan Déchets 2020" en cours d'élaboration par le Conseil national des déchets. L'élaboration du plan national sur la base des plans 2004 et 2009-2012 a abouti sur le Programme National de Prévention des Déchets 2014-2020. Le Programme National de Prévention des Déchets 2014-2020 a été approuvé par l'arrêté du 18 août 2014 et publié au Journal Officiel du 28 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 PNPD 2014-2020 prévoit la mise en oeuvre de 54 actions concrètes, réparties en 13 axes stratégiques qui reprennent l'ensemble des thématiques associées à la prévention des déchets :

- Mobilisation des filières de responsabilité élargie des producteurs,
- Allongement de la durée de vie et lutte contre l'obsolescence programmée,
- Prévention des déchets des entreprises,
- Prévention des déchets dans le BTP,
- Réemploi, réparation, réutilisation,
- Prévention des déchets verts et organisation des Biodéchets,
- Lutte contre le gaspillage alimentaire,
- Actions sectorielles en faveur d'une consommation responsable,
- Outils économiques,
- Sensibilisation,
- Déploiement dans les territoires,
- Exemplarité dans les administrations publiques,
- Réduction des déchets marins

Le projet de méthanisation PUIITS COURS BIOMETHANE est compatible avec ce plan puisque :

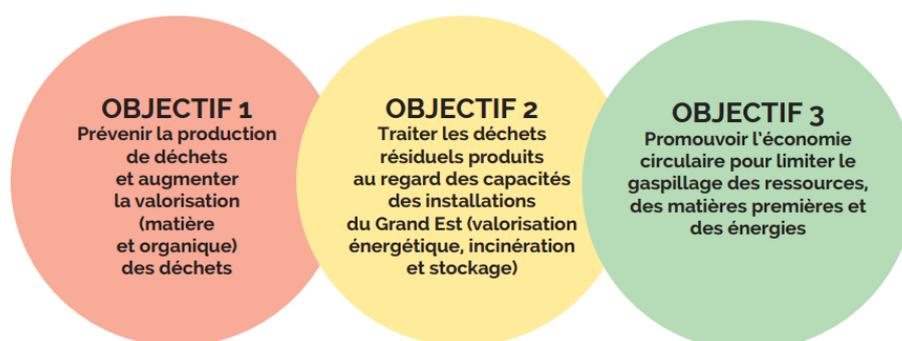
- Il apporte une solution de valorisation de déchets que sont les effluents d'élevage. Il ne réduit pas leur quantité mais à quantité de déchets égale à la sortie de la méthanisation (par la production de digestat), au passage, une source d'énergie a été captée.
- La valorisation du digestat permet d'optimiser l'utilisation des éléments nutritifs pour les cultures contenues 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.

## 5. PLAN REGIONAL DE PREVENTION DES DECHETS

Prévu comme un volet opérationnel du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), le plan régional de prévention et gestions des déchets (PRPGD) relève d'une compétence de la Région depuis 2015.

Le PRPGD a été approuvé par le Conseil régional le 17 octobre 2019 et pleinement intégré au SRADDET lors de son adoption le 14 février 2020. Il inclut des objectifs et des règles sur la prévention et la gestion des déchets.

Trois objectifs ont été définis dans le PRPGD Grand Est :



Les ambitions déclinées dans le PRPGD sont les suivantes :

### À l'horizon 2025

- Diviser par 2 le gaspillage alimentaire
- Réduire de 15 % les déchets inertes produits
- Valoriser à 70 % les déchets d'activités économiques

### À l'horizon 2031

- Déployer la mise en place de la tarification incitative à 40 % de la population
- Orienter 30 % supplémentaire des déchets vers des filières de valorisation matière
- Valoriser 79 % des déchets du BTP

Un projet de méthanisation tel que celui de PUIITS COURS BIOMETHANE 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 et compatible avec le PRPGD.

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

---

La Directive Nitrates est une directive européenne datant du 12 décembre 1991. Son objectif est de protéger la ressource en eau par rapport à des excès de nitrates. Cette directive a conduit à la définition de zones vulnérables où s'appliquent des règles spécifiques par rapport aux épandages de fertilisants azotés sur les terres agricoles.

Deux communes du plan d'épandage sont situées en zone classée vulnérable aux nitrates selon l'arrêté préfectoral n°2007-277 du 23 juillet 2007 portant délimitation des zones vulnérables aux pollutions par les nitrates d'origine agricole dans le bassin Rhin-Meuse. Il s'agit des communes de Esley et Monthureux-Le-Sec, toutes situées dans le département des Vosges (88).

Ainsi, 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) est applicable.

Outre l'arrêté du 19 décembre 2011 consolidé, constituant le programme national, il existe un arrêté préfectoral précisant les prescriptions au niveau régional, il s'agit de l'arrêté n°2018/403.

Le référentiel régional de mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée pour la Lorraine (arrêté préfectoral de région n°2015-267 du 8 octobre 2015) précise le calcul des doses d'épandage en zone vulnérable.

Les digestats produits par l'installation de méthanisation entrent dans deux catégories différentes :

- Le digestat solide est un fertilisant de type I, à C/N supérieur à 8 ;
- Le digestat liquide est un fertilisant de type II, à C/N inférieur à 8.

Les périodes où l'épandage est inapproprié pour chacun de ces digestats sont les suivantes (en rouge sur le schéma) :

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

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

FIGURE 1: PERIODES D'EPANDAGE INAPPROPRIE (EN ROUGE) HORS ZONE VULNERABLE POUR LES DEUX TYPES DE FERTILISANTS ORGANIQUES

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

Outre ces périodes d'interdiction d'épandage, la dose de fertilisants épandus est limitée en se fondant sur l'équilibre entre les besoins prévisibles en azote des cultures et les apports et sources d'azote de toute nature. Dans tous les cas, la quantité maximale d'azote contenu dans les effluents pouvant être épandue annuellement ne pourra excéder 170 kg par hectare de surface agricole utile. Ces limitations de doses sont validées dans l'étude préalable à l'épandage.

EVALUATION DES INCIDENCES  
NATURA 2000  
PJ N°13  
6° DE L'ARTICLE R 512-46-4 DU CODE DE  
L'ENVIRONNEMENT

---



Le site Natura 2000 le plus proche du terrain d'implantation de l'unité de méthanisation (FR2112011 - Bassigny) est distant de plus de 20 km du site du projet.

L'article R 414-19 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, précise, dans son point 29°, que les installations classées soumises à enregistrement sont soumises à cette évaluation dès lors qu'elles sont localisées en site Natura 2000.

L'installation de méthanisation n'est pas située en zone Natura 2000.

Outre cette liste nationale des projets qui doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000, l'article R.414-20 du Code de l'Environnement prévoit la création de listes locales par les Préfets de département. Dans les Vosges, des listes locales ont été établies par l'arrêté préfectoral n° 638/2011/D.D.T du 19 octobre 2011.

Selon ces arrêtés préfectoraux, les unités de méthanisation sont soumises à évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'elles sont susceptibles d'épandre dans la liste des sites Natura 2000 de l'annexe 2.

**L'installation de méthanisation de PUIITS COURS BIOMETHANE n'est pas concernée par les cas prévus à l'arrêté sus-visé , elle n'est donc pas soumise à évaluation des incidences Natura 2000.**



# ANNEXES

---



## ANNEXE 1 : RECEPISSE DE DECLARATION ICPE

---



**DECLARATION INITIALE D'UNE INSTALLATION CLASSEE  
RELEVANT DU REGIME DE LA DECLARATION**  
Article R512-47 du code de l'environnement

Nom et adresse de l'installation :

<input type="text" value="PUITS COURS BIOMETHANE"/>	
<input type="text" value="D3 BENUQUARELLE"/>	
<input type="text"/>	
<input type="text" value="88800"/>	<input type="text" value="REMONCOURT"/>

Départements concernés :

Communes concernées :

La mise en œuvre de l'installation nécessite un permis de construire : .....   
*Si oui, le déclarant s'est engagé à déposer sa demande de permis de construire en même temps qu'il a adressé la présente déclaration (article L512-15 du code de l'environnement).*

Sur le site, le déclarant exploite déjà au moins :

- une installation classée relevant du régime d'autorisation : .....   
*Rappel réglementaire : si oui, le projet est considéré réglementairement comme une modification de l'autorisation existante (article R512-33-II du code de l'environnement) et il sera soumis à l'avis de l'inspection des installations classées. Une note précisant l'interaction de la nouvelle installation avec les installations existantes a été jointe à la déclaration.*
- une installation classée relevant du régime d'enregistrement : .....
- une installation classée relevant du régime de déclaration : .....

Epandage de déchets, effluents ou sous-produits sur ou dans des sols agricoles : .....

Demande d'agrément pour le traitement de déchets (article L541-22 du code de l'environnement) : .....   
*Rappel réglementaire : si oui, cette demande sera soumise à l'avis de l'autorité administrative qui dispose d'un délai de 2 mois à partir de la réception du dossier et des éventuels compléments pour refuser l'agrément ou imposer des prescriptions spéciales (article R515-37 du code de l'environnement).*

Le projet est soumis à évaluation des incidences Natura 2000 : .....   
*Rappel réglementaire : si oui, le dossier d'évaluation des incidences sera soumis à l'avis du service préfectoral compétent et le déclarant ne peut pas réaliser son projet tant qu'il n'a pas obtenu l'autorisation au titre de Natura 2000. En l'absence de réponse de l'autorité administrative dans un délai de 2 mois à partir de la réception du dossier (l'éventuelle demande de compléments suspend le délai), le projet peut être réalisé au titre de Natura 2000 (article R414-24 du code de l'environnement).*

Demande de modification de certaines prescriptions applicables : .....   
*Rappel réglementaire : si oui, cette demande sera soumise à l'avis de l'autorité administrative qui statue par arrêté (article R512-52 du code de l'environnement). L'absence de réponse dans un délai de 3 mois à partir de la réception du dossier et des éventuels compléments vaut refus (décret n° 2014-1273 du 30 octobre 2014).*

**Installations classées objet de la présente déclaration :**

Numéro de la rubrique de la nomenclature des installations classées	Alinéa	Désignation de la rubrique	Capacité de l'activité	Unité	Régime <sup>1</sup> (D ou DC)
2781	1-c	Méthanisation de déchets non dangereux ou	29.9	t/j	DC
2910	C-3	Installation de combustion	0.15		DC

**Rappel réglementaire relatif au contrôle périodique :**

Les installations dont les seuils sont précisés dans la nomenclature sous le sigle « DC » (Déclaration avec Contrôle périodique) sont soumises à un contrôle périodique permettant à l'exploitant de s'assurer que ses installations respectent les prescriptions applicables (article R512-55 et suivants du code de l'environnement). Ces contrôles sont effectués à l'initiative et aux frais de l'exploitant par des organismes agréés (article L512-11 du code de l'environnement). La périodicité du contrôle est de 5 ans maximum, sauf cas particulier (article R512-57 du code de l'environnement). Le premier contrôle d'une installation doit avoir lieu dans les six mois qui suivent sa mise en service, sauf situation particulière précisée à l'article R512-58 du code de l'environnement.

Exception : l'obligation de contrôle périodique ne s'applique pas aux installations relevant de la déclaration lorsqu'elles sont incluses dans un établissement qui comporte au moins une installation soumise au régime de l'autorisation ou de l'enregistrement (article R512-55 du code de l'environnement).

**Les références des prescriptions générales applicables à chaque rubrique de la nomenclature des installations classées sont mises à disposition sur le site internet des préfectures concernées par l'implantation des installations :**

- prescriptions générales ministérielles<sup>2</sup>,
- éventuelles prescriptions générales préfectorales.

**Rappel réglementaire relatif aux installations soumises au régime de déclaration incluses dans un site qui comporte au moins une installation soumise au régime d'autorisation :**

Les prescriptions générales ministérielles sont applicables aux installations soumises au régime de déclaration incluses dans un site qui comporte au moins une installation soumise au régime d'autorisation dès lors que ces installations ne sont pas régies par l'arrêté préfectoral d'autorisation (article R512-50-II du code de l'environnement).

Déclarant :

Le déclarant a confirmé avoir pris connaissance des prescriptions générales applicables aux activités objet de la présente déclaration et notamment des éventuelles distances d'éloignement qui s'imposent pour l'implantation de l'installation.

Date de la déclaration initiale : .....

Le déclarant a demandé à être contacté par courrier postal pour la suite des échanges : .....

<sup>1</sup> D : Régime de déclaration, DC : Régime de déclaration avec contrôle périodique.  
<sup>2</sup> Les prescriptions générales ministérielles sont également consultables sur le site internet : <http://www.ineris.fr/aida/>

## ANNEXE 2 EXTRAIT K-BIS

---





N° de gestion 2018B00374

*Extrait Kbis*

**EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIÉTÉS**  
à jour au 23 mars 2020

**IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE**

---

<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	839 800 422 R.C.S. Epinal
<i>Date d'immatriculation</i>	06/06/2018
<i>Dénomination ou raison sociale</i>	<b>PUITS COURS BIOMETHANE</b>
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée
<i>Capital social</i>	100 000,00 Euros
<i>Adresse du siège</i>	Départementale 3 Benauquarelle Ferme du Puits Cours 88800 Remoncourt
<i>Activités principales</i>	Développement, conception, installation, aménagement, financement et exploitation d'un site de production de biogaz par le process de la méthanisation et la vente d'énergie associée
<i>Durée de la personne morale</i>	Jusqu'au 05/06/2117
<i>Date de clôture de l'exercice social</i>	31 décembre
<i>Date de clôture du 1er exercice social</i>	31/12/2019

**GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTROLE, ASSOCIÉS OU MEMBRES**

---

**Président**

<i>Nom, prénoms</i>	CUSINATO Cédric, Albert, Louis
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 14/03/1971 à Neufchâteau (88)
<i>Nationalité</i>	Française
<i>Domicile personnel</i>	161 route d'Esley 88800 Monthureux-le-Sec

**RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'ACTIVITE ET A L'ETABLISSEMENT PRINCIPAL**

---

<i>Adresse de l'établissement</i>	Lieu dit La Maix de Coux - parcelle ZM 2 88800 Remoncourt
<i>Activité(s) exercée(s)</i>	Développement, conception, installation, aménagement, financement et exploitation d'un site de production de biogaz par le process de la méthanisation et la vente d'énergie associée
<i>Date de commencement d'activité</i>	02/05/2018
<i>Origine du fonds ou de l'activité</i>	Création précédemment exploité Départementale 3 Benauquarelle Ferme du Puits Cours, 88800 Remoncourt
<i>Mode d'exploitation</i>	Exploitation directe

Le Greffier



FIN DE L'EXTRAIT



## ANNEXE 3 : PLAN DES ZONES ATEX

---







## ANNEXE 4 : SDIS88 – ECHANGES

---



**From:** [francis.klein@sdis88.fr](mailto:francis.klein@sdis88.fr) [<mailto:francis.klein@sdis88.fr>]  
**To:** Frédéric Beltran - Opale Energies Naturelles [<mailto:frederic@opale-en.eu>]  
**Sent:** Wed, 23 May 2018 17:36:02 +0100  
**Subject:** RE: Projet de méthanisation - Remoncourt

Mr BELTRAN,

comme suite à notre échange téléphonique, je vous confirme que l'emplacement prévu pour la réserve incendie n'appelle pas d'observation particulière de notre part, étant entendu qu'elle ne peut pas être exposée à un rayonnement thermique et n'est pas située dans une zone potentiellement dangereuse pour les personnels.

J'attire votre attention sur la nécessité de nous informer de la mise en service de l'installation afin que nous puissions réceptionner la réserve incendie et prendre en compte les risques particuliers de l'installation (méthanisation et ppy)

Vous trouverez pour info, en pièces jointe, les annexes 12, 15 et 17 du RDDECI (document complet téléchargeable sur le site [sdis88.fr](http://sdis88.fr)).

Cordialement

Commandant Francis KLEIN  
service prévision - SDIS 88  
03 29 69 54 32 / 06 76 22 32 82

---

**De :** Frédéric Beltran - Opale Energies Naturelles  
**Envoyé :** mercredi 23 mai 2018 15:44  
**✉ :** '[francis.klein@sdis88.fr](mailto:francis.klein@sdis88.fr)' <[francis.klein@sdis88.fr](mailto:francis.klein@sdis88.fr)>  
**Objet :** Projet de méthanisation - Remoncourt  
**Importance :** Haute

Bonjour Monsieur Klein,

Je fais suite à notre conversation téléphonique à l'instant et vous transmets donc, pour avis et envoi de fiches ad-hoc concernant la citerne prévue, le plan de situation et le plan de masse du projet de méthanisation de Remoncourt.

Je joins également la note de projet qui vous explique quelles sont les exploitations associées à Opale Energies Naturelles (qui est également Assistant au Maître d'Ouvrage), quels sont les tonnages traités, et bien entendu, les avantages d'un tel projet.

Je reste à votre disposition pour tout complément d'information que vous jugeriez utile de me demander.

Cordialement,

Frédéric Beltran  
*Directeur de Projet*  
*Méthanisation*

E• [frederic@opale-en.com](mailto:frederic@opale-en.com)

T• +33 (0)3 81 61 66 96

M• +33 (0)6 45 08 22 32

A• "la menuiserie" 17 rue du Stade

25660 Fontain France

[www.opale-en.com](http://www.opale-en.com)



Mécène de **LA RODIA** salle de musiques  
actuelles

[<http://opale-en.com/signature-mail/banniere-evenement.jpg>]



## ANNEXE 5 : SDIS88 - FICHES TECHNIQUES

---





SERVICE GESTION  
OPERATIONNELLE

# ANNEXE N° 12

RDDECI 88

## CITERNE SOUPLE AUTOPORTANTE

FICHE TECHNIQUE

Date de création :

Date de mise à jour :

Rédigée par : GPPO / SGO

Page 1/3

02/2017

/

version 1

### Généralités

Ouvrage artificiel conçu en tissu technique, implanté en aérien et permettant aux services d'incendie et de secours de puiser de l'eau par une manœuvre dite d'aspiration.

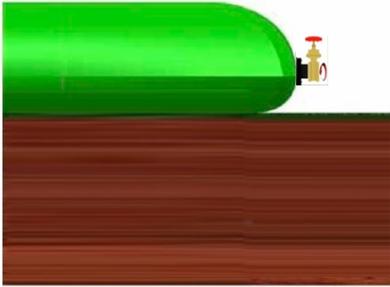
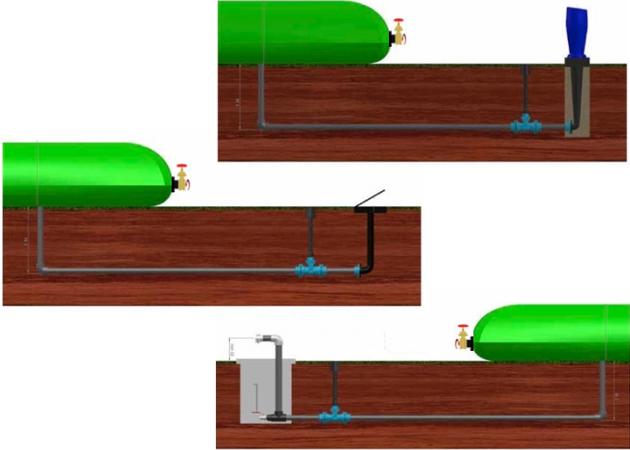
Les citernes souples autoportantes doivent répondre aux normes ci-dessous.

NFS 62-240	NFS 61-221	NFS 62-250 (projet)
Dispositifs d'aspiration pour la défense extérieure contre l'incendie	Signalisation	Citernes souples pour la défense extérieure contre l'incendie

La gestion administrative et technique (étude d'implantation, réception, maintenance, reconnaissance opérationnelle) se réalise conformément au règlement départemental de la DECI des Vosges.

### Caractéristiques Techniques

Les caractéristiques techniques sont définies par un projet de norme. Les citernes souples autoportantes devront observer les prescriptions suivantes :

Prise directe	Prise déportée + poteau ou bouche d'aspiration
	
Aspiration par prise directe sur le flanc.	Aspiration par piquage sur le fond
Dispositif vulnérable au gel	Dispositif hors gel

- disposer d'une voie engin conforme aux caractéristiques définies dans l'annexe n°14 du présent règlement ;
- disposer d'une (ou plusieurs) plate-forme d'aspiration conforme aux caractéristiques définies dans l'annexe n°15 du présent règlement, selon le volume d'eau prescrit associées à un dispositif d'aspiration ;
- garantir une capacité minimale utilisable en tout temps et en rapport avec le risque à défendre, avec un volume minimal utile de 30m<sup>3</sup>. Ce volume peut être maintenu par la présence d'un dispositif de réalimentation.

*Dans le cas des citernes réalimentées automatiquement par un réseau d'eau sous pression, le volume de citerne prescrit peut être réduit du double du débit horaire d'appoint dans le limite de la capacité minimale de 30m<sup>3</sup>, à condition que les besoins en eau ne prennent pas en compte d'autres PEI alimentés par la même canalisation que celle réalimentant la citerne.*



SERVICE GESTION  
OPERATIONNELLE

# ANNEXE N° 12

RDDECI 88

## CITERNE SOUPLE AUTOPORTANTE

FICHE TECHNIQUE

Date de création :

Date de mise à jour :

Rédigée par : GPPO / SGO

Page 2/3

02/2017

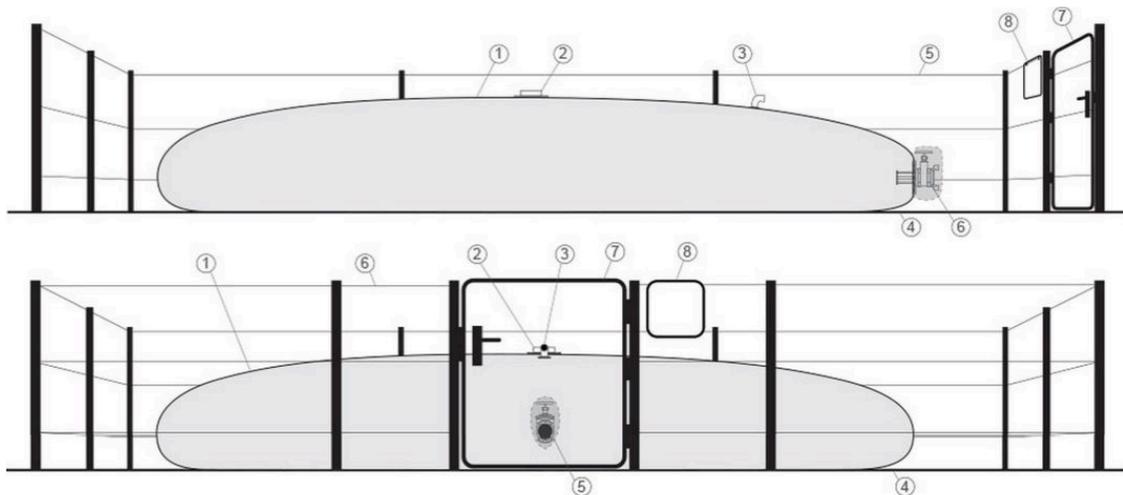
/

version 1

### Accessibilité et implantation

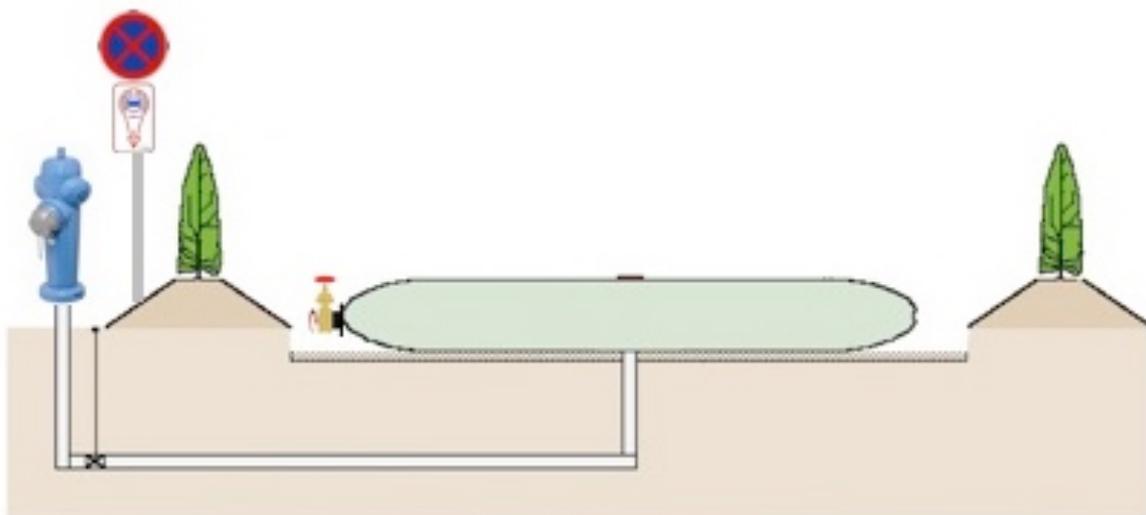
L'implantation et l'accessibilité citernes devront se conformer aux prescriptions suivantes :

- respect des prescriptions au titre des annexes n° 14 (fiche technique accessibilité) et annexe n° 15 (fiche technique point d'aspiration) ;
- absence d'installation électrique à conducteurs non protégés dans un volume sphérique de 10 m de rayon autour de l'aire d'aspiration ;
- absence de risque susceptible de générer un danger pour les sapeurs pompiers (compteur gaz, poste électrique, flux thermique) ;
- présence d'un grillage de sécurité périmétrique d'une hauteur de 2 m, muni d'un portillon d'une largeur d'1 m avec accès par dispositif de manœuvre normalisé ;
- renforcement éventuel de la protection contre les dégradations par un merlon de terre ou un muret.



1. Citerne souple avec son marquage et ses équipements
2. Trappe de visite
3. Trop plein
4. Plateforme de pose de la citerne

5. Clôture éventuellement, une clôture et son portillon
6. Aspiration hors sol (prise directe)
7. Portillon d'accès
8. Panneau de signalisation

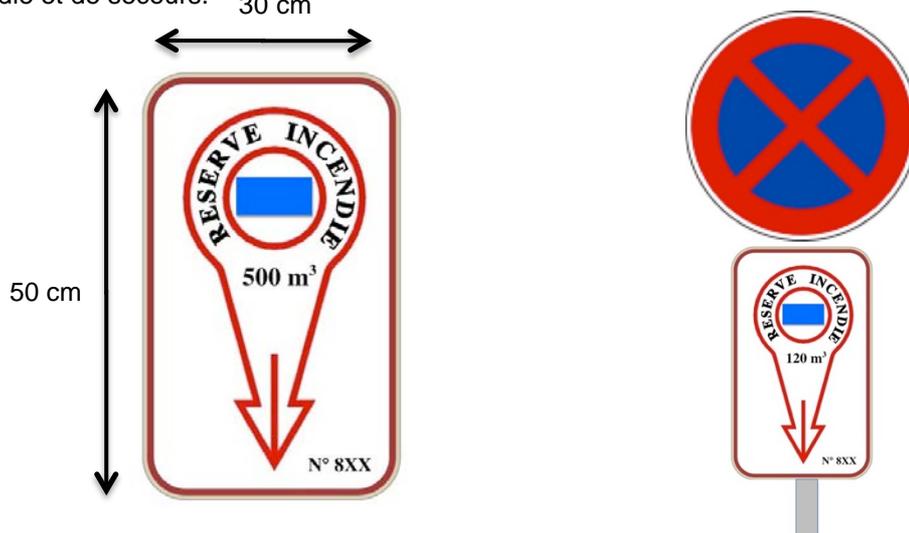


 SERVICE GESTION OPERATIONNELLE	ANNEXE N° 12		RDDECI 88
	CITERNE SOUPLE AUTOPORTANTE		FICHE TECHNIQUE
Date de création :	Date de mise à jour :	Rédigée par : GPPO / SGO	Page 3/3
02/2017	/	version 1	

### Signalétique et numérotation

La signalétique des citernes souples autoportantes devra répondre aux caractéristiques normalisées et fixées dans le RDDECI suivantes :

- plaque indicatrice normalisée, apposée sur un dispositif inamovible. Il s'agit d'une plaque rectangulaire de 30 cm x 50 cm, installée entre 1,50 m et 2 m du sol et indiquant le numéro d'ordre et la position de la citerne souple autoportante ;
- identification par l'inscription de son numéro d'ordre sur le panneau de signalisation :
  - o numéro départemental d'identification défini par le SDIS 88 ;
  - o doit figurer sur la plaque de signalisation de manière indélébile, inamovible et lisible.
- signalisation routière indiquant les restrictions d'accès et de stationnement, sauf véhicule des services d'incendie et de secours. 30 cm



### Exemples de réalisation







SERVICE GESTION  
OPERATIONNELLE

# ANNEXE N°15

RDDECI 88

## AIRE D'ASPIRATION

FICHE TECHNIQUE

Date de création :

Date de mise à jour :

Rédigée par : GPPO / SGO

Page 1/4

02/2017

/

version 1

### Généralités

L'accessibilité des points d'eau naturels et ou artificiels doit être immédiate, permanente et garantie quelles que soient les conditions météorologiques et d'usage.

L'implantation d'une aire d'aspiration facilite le stationnement des engins, la mise en œuvre rapide du matériel et la sécurité du personnel.

Les aires d'aspiration doivent répondre aux normes ci-dessous :

NFS 62-240	NFS 61-221
Dispositifs d'aspiration pour la défense extérieure contre l'incendie	Signalisation

La gestion administrative et technique (étude d'implantation, réception, maintenance, reconnaissance opérationnelle) se réalise conformément au règlement départemental de la DECI des Vosges.

### Caractéristiques techniques

Les aires d'aspiration devront observer les prescriptions suivantes :

Aire d'aspiration poids lourd (FPT/CCF/CCR...)	Aire d'aspiration motopompe remorquable (MPR) (SI CONTRAINTES D'ACCESSIBILITÉ)
Dimensions minimales : 4m x 8m	3m x 4m
Surface minimale : 32m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>
Force portante : > 160 kN	> 10kN
Hauteur libre : > 3,50 m	> 3,50 m
Pente : min 2% - max 7%	Pente : min 2% - max 7%
Hauteur géométrique maximale d'aspiration : 6 m	6 m
Butée de sécurité : 30 cm	30 cm

- présence d'une butée de sécurité, dispositif fixe de calage des roues. Il doit ne pas être un frein à l'écoulement libre des eaux de ruissellement ;
- longueur maximale des tuyaux d'aspiration : 8 m ;
- immersion de la crépine d'aspiration : 30 cm maximum du niveau d'eau et au moins à 50 cm du fond ;
- hauteur géométrique : différence entre le niveau d'axe de la pompe et le niveau le plus bas des eaux ;
- implantation parallèle ou perpendiculaire au point d'eau naturel ou artificiel ;
- implantation sur chaussée à éviter, privilégier l'aménagement sécurisé d'une aire de stationnement de l'engin.



SERVICE GESTION  
OPERATIONNELLE

# ANNEXE N°15

RDDECI 88

## AIRE D'ASPIRATION

FICHE TECHNIQUE

Date de création :

Date de mise à jour :

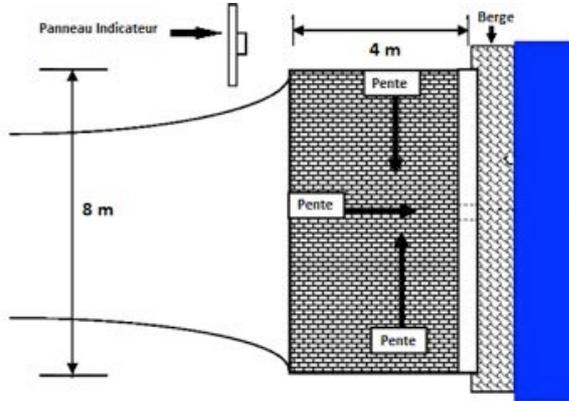
Rédigée par : GPPO / SGO

Page 2/4

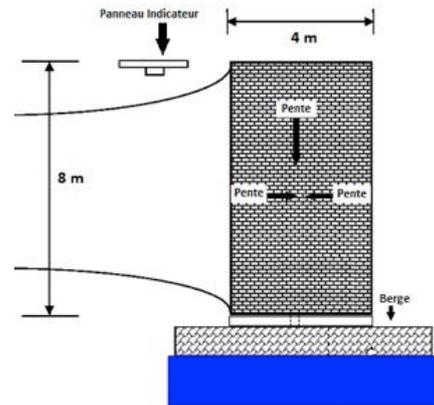
02/2017

/

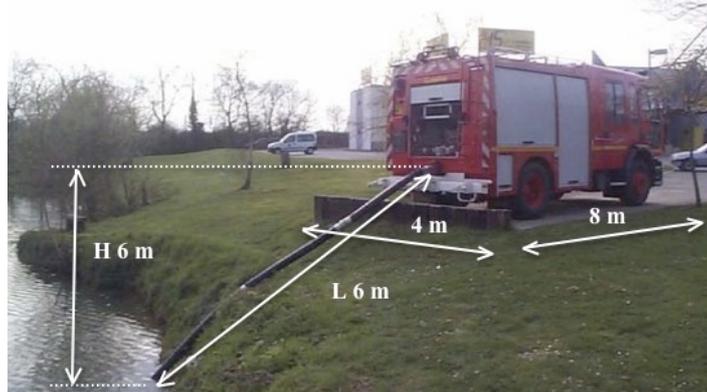
version 1



Implantation parallèle



Implantation perpendiculaire



### Dimensionnement du nombre de plateformes d'aspiration

Le volume utile du PEI (volume d'eau nécessaire en fonction du risque et utilisable de manière pérenne) détermine le nombre de plateformes à implanter :

Volume utile du PEI	Nombre d'aires d'aspiration nécessaires
30 m <sup>3</sup>	1
60 m <sup>3</sup>	1
120 m <sup>3</sup>	1
240 m <sup>3</sup>	1
Au delà	1 + 1 par fraction de 240m <sup>3</sup>

Un volume utile de 240m<sup>3</sup> est utilisable par un FPT normalisé 2000/15 s'alimentant à hauteur de 120m<sup>3</sup>/h pendant 2h.  
Un volume utile de 720 m<sup>3</sup> est utilisable par 3 FPT normalisés 2000/15 s'alimentant respectivement à hauteur de 120m<sup>3</sup>/h pendant 2h.

### Dimensionnement du nombre de dispositifs d'aspiration nécessaire (poteau d'aspiration...)

Le volume utile du PEI (volume d'eau nécessaire en fonction du risque et utilisable de manière pérenne) détermine le nombre de dispositifs d'aspiration à implanter :

Débit requis pour couvrir le risque	Nombres de dispositif d'aspiration
30 m <sup>3</sup> /h	1
60 m <sup>3</sup> /h	1
120m <sup>3</sup> /h	2
> 120m <sup>3</sup> /h	2 + 1 par tranche de 60m <sup>3</sup> /h

Un volume utile de 240m<sup>3</sup> est utilisable par un FPT normalisé 2000/15 s'alimentant à hauteur de 120m<sup>3</sup>/h pendant 2h, sur une plate-forme d'aspiration dotée de 2 dispositifs fixe DN 100 (soit 2 lignes d'aspiration à respectivement 60m<sup>3</sup>/h).

Les caractéristiques techniques des dispositifs d'aspiration sont définies dans les fiches techniques n° 16 et n°17.

 SERVICE GESTION OPERATIONNELLE	<b>ANNEXE N°15</b>		<b>RDDECI 88</b>
	<b>AIRE D'ASPIRATION</b>		<b>FICHE TECHNIQUE</b>
Date de création :	Date de mise à jour :	Rédigée par : GPPO / SGO	Page 3/4
02/2017	/	version 1	

### Accessibilité et implantation

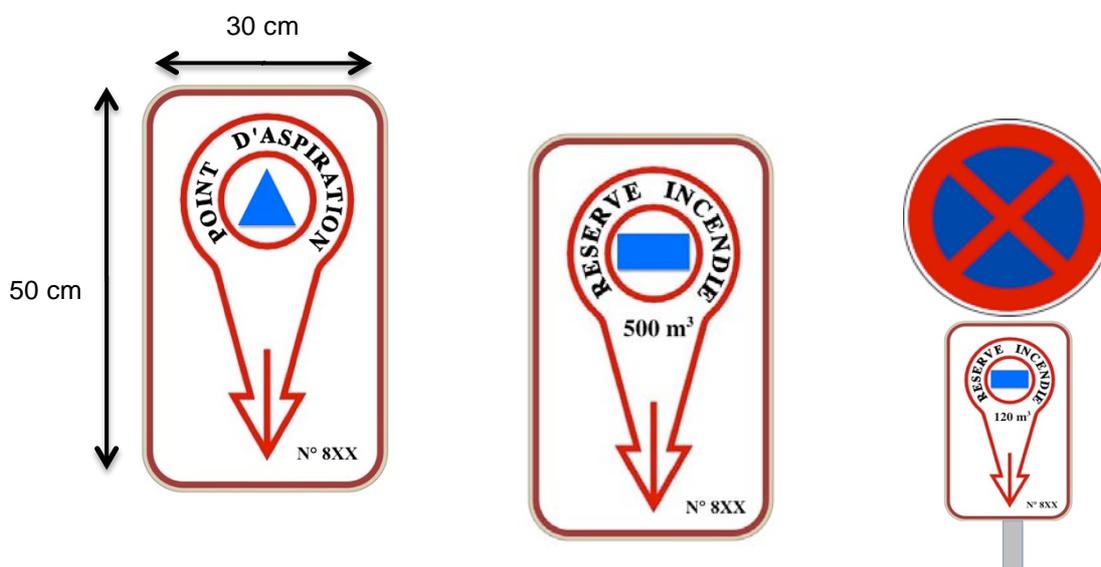
L'implantation et l'accessibilité des aires d'aspiration devront se conformer aux prescriptions suivantes :

- respect des prescriptions au titre de l'annexe n° 14 (fiche technique accessibilité) ;
- absence d'installation électrique à conducteurs non protégés dans un volume sphérique de 10 m de rayon autour de l'aire d'aspiration ;
- absence de risque susceptible de générer un danger pour les sapeurs pompiers (poste électrique, flux thermique) ;
- entretien permanent de la viabilité et l'accessibilité, notamment en milieu naturel.

### Signalétique et numérotation

La signalétique des aires d'aspiration devra répondre aux caractéristiques normalisées et fixées dans le RDDECI suivantes :

- plaque indicatrice normalisée, apposée sur un dispositif inamovible. Il s'agit d'une plaque rectangulaire de 30 cm x 50cm, installée entre 1,50 m et 2 m du sol et indiquant le numéro d'ordre, la nature et la position du PEI ;
- identification par l'inscription de son numéro d'ordre sur le panneau de signalisation :
  - numéro départemental d'identification défini par le SDIS 88 ;
  - doit figurer sur la plaque de signalisation de manière indélébile, inamovible et lisible.
- signalisation routière indiquant les restrictions d'accès et de stationnement, sauf véhicule des services d'incendie et de secours. La signalisation peut être complétée, selon la nature du sol, par des rayures de couleur rouge ou jaune (Art. R417-11 I. 8° d) du code de la route).





SERVICE GESTION  
OPERATIONNELLE

# ANNEXE N°15

RDDECI 88

## AIRE D'ASPIRATION

FICHE TECHNIQUE

Date de création :

Date de mise à jour :

Rédigée par : GPPO / SGO

Page 4/4

02/2017

/

version 1

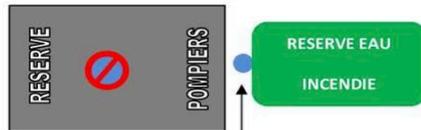
### Exemples de réalisation



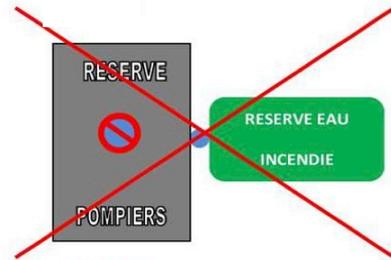
Plate forme d'aspiration parallèle au point d'eau



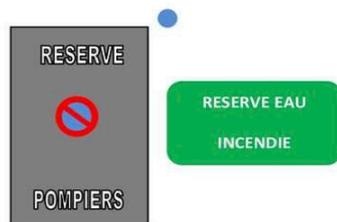
Plate forme d'aspiration perpendiculaire au point d'eau



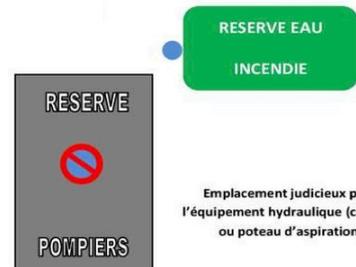
Emplacement judicieux pour l'équipement hydraulique  
(colonne ou poteau d'aspiration)



**A PROSCRIRE.** Emplacement non judicieux. Dans ce cas, l'équipement hydraulique n'est pas utilisable en raison de la rigidité des tuyaux d'aspiration ! Il y a lieu soit de déplacer l'équipement hydraulique (schéma 7), soit de déplacer la plate forme d'aspiration (schéma 8).



Emplacement judicieux pour l'équipement hydraulique  
(colonne ou poteau d'aspiration)



Emplacement judicieux pour l'équipement hydraulique  
(colonne ou poteau d'aspiration)





SERVICE GESTION  
OPERATIONNELLE

# ANNEXE N° 17

RDDECI 88

## POTEAU D'ASPIRATION

FICHE TECHNIQUE

Date de création :

Date de mise à jour :

Rédigée par : GPPO / SGO

Page 1/2

02/2017

1

version 1

### Généralités

Ouvrage permettant une mise en aspiration depuis un point d'eau naturel ou artificiel. Il n'est pas raccordé à un réseau d'eau sous pression et permet aux services d'incendie et de secours de puiser de l'eau par une manœuvre dite d'aspiration.

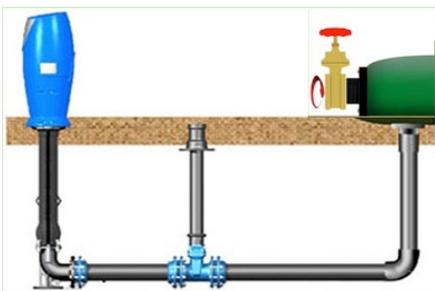
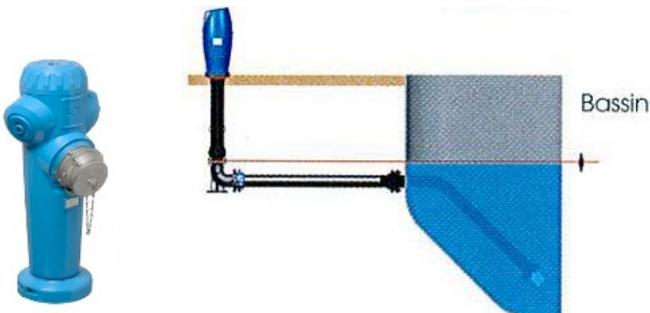
Les poteaux d'aspiration doivent répondre aux normes ci-dessous :

<b>NFS 62-240</b>
Dispositifs d'aspiration pour la défense extérieure contre l'incendie

La gestion administrative et technique (étude d'implantation, réception, maintenance, reconnaissance opérationnelle) se réalise conformément au règlement départemental de la DECI des Vosges.

### Caractéristiques techniques

Les poteaux d'aspiration devront observer les prescriptions suivantes :

Poteau d'aspiration (PA)	Poteau d'aspiration sur réseau sec (PARS)
 	
Poteau de DN 100 mm : une seule prise d'eau de DN 100 mm Poteau de DN 150 mm : 2 prises d'eau de DN 100 mm ½ raccord orientable ou orientation haut/bas des tenons	
Implanté sur réseau d'eau en charge Réserve d'eau supérieure au poteau	Implanté sur réseau d'eau sec Réserve d'eau inférieure au poteau
Présence d'un carré de manoeuvre	Absence de carré de manoeuvre
Vanne souterraine de purge (incongélabilité)	Purge naturelle à l'arrêt de l'aspiration
Un poteau d'aspiration peut disposer d'un coffre de protection, manoeuvrable selon un dispositif normalisé.	

- installation en nombre suffisant selon le volume d'eau et débit prescrit, conformément aux règles définies dans l'annexe n°15 relative aux plateformes d'aspiration ;
- dans le cas où plusieurs dispositifs doivent être installés sur la même ressource, ils doivent être distants de 4m au moins les uns des autres.

 SERVICE GESTION OPERATIONNELLE	<b>ANNEXE N° 17</b>		<b>RDDECI 88</b>
	<b>POTEAU D'ASPIRATION</b>		<b>FICHE TECHNIQUE</b>
Date de création :	Date de mise à jour :	Rédigée par : GPPO / SGO	Page 2/2
02/2017	1	version 1	

Les poteaux d'aspiration de 150 mm, ont la particularité d'être équipés d'un bouchon obturateur classique et d'un deuxième bouchon obturateur muni d'un « Airclap ».

L' « Airclap » remplace l'orifice qui laisse passer un léger filet d'air destiné à assurer la vidange de la colonne, et ainsi la mise hors gel du poteau. L' « Airclap » est volontairement plus gros, donc plus visible que le trou.

Lors de la mise en œuvre d'un poteau d'aspiration de 150 mm, si une seule ligne d'aspiration est installée, il conviendra d'utiliser le demi-raccord dont le bouchon obturateur est muni de l' « Airclap ».



**Bouchon obturateur muni d'un « Airclap »**



**Poteau d'aspiration de 150 mm muni d'un « Airclap »**

### Accessibilité et implantation

L'implantation et l'accessibilité des poteaux d'aspiration devront se conformer aux prescriptions suivantes :

- respect des prescriptions au titre des annexes n°14 (fiche technique accessibilité) et annexe n°15 (fiche technique point d'aspiration) ;
- emplacement le moins vulnérable possible à la circulation routière, l'ouvrage pouvant être mis à l'abri des chocs par un système de protection (barrière). En aucun cas, l'accès et le fonctionnement du poteau d'aspiration doivent être empêchés (stationnement de véhicule) ;
- absence de gêne à la circulation des piétons et personnes à mobilité réduite ;
- distance comprise entre 1 m et 5 m du bord de la chaussée accessible aux véhicules des SIS ;
- orientation des demi-raccords cotés chaussée ;
- absence d'installation électrique à conducteurs non protégés dans un volume sphérique de 10 m de rayon autour du poteau d'aspiration ;
- position verticale, hauteur minimum entre 0,45 m et 0,55 m ;
- volume de dégagement libre de 0,5 m autour du poteau d'incendie permettant sa manœuvre ;
- absence de risque susceptible de générer un danger pour les sapeurs pompiers (compteur gaz, poste électrique, flux thermique) ;
- implantation associée obligatoirement à une aire d'aspiration.

### Signalétique et numérotation

La signalétique des poteaux d'aspiration devra répondre aux caractéristiques normalisées et fixées dans le RDDECI suivantes :

- couleur bleue sur au moins 50% du corps du poteau, le poteau d'aspiration pouvant être équipé de dispositifs rétro réfléchissants ;
- la numérotation est celle de la réserve en eau, les poteaux d'aspiration ne sont pas numérotés individuellement.

## ANNEXE 6 : PERMIS D'INTERVENTION

---



# Permis d'intervention

<p><b>SAS PUIITS COURS BIOMETHANE</b> Départementale 3 - Benauquarelle 88800 REMONCOURT Contact : • Cédric CUSINATO (président) 06.78.96.69.84</p>	<p><b>Entreprise extérieure</b> <b>Raison sociale :</b> _____ <b>Adresse :</b> _____ _____ <b>Contact siège :</b> _____ _____ <b>Contact sur site :</b> _____ _____</p>
--	---

## Localisation de l'intervention

---



---



---

Visites préalables      OUI / NON      Dates : \_\_\_\_\_

## Description sommaire de la nature de l'intervention

---



---



---

Effectif maxi de l'entreprise extérieure \_\_\_\_\_

Date et durée de validité du permis – Horaires d'intervention

---

## Observations particulières

---



---



---

Signature des intervenants le \_\_\_\_\_ à \_\_\_\_\_ .

<b>SAS PUIITS COURS BIOMETHANE</b>	<b>Entreprise extérieure :</b> _____



## ANNEXE 7 : PERMIS DE FEU

---





## **Le permis de feu** Démarche et document support

## L'Institut national de recherche et de sécurité (INRS)

Dans le domaine de la prévention des risques professionnels, l'INRS est un organisme scientifique et technique qui travaille, au plan institutionnel, avec la CNAM, les Carsat, Cramif, CGSS et plus ponctuellement pour les services de l'État ainsi que pour tout autre organisme s'occupant de prévention des risques professionnels.

Il développe un ensemble de savoir-faire pluridisciplinaires qu'il met à la disposition de tous ceux qui, en entreprise, sont chargés de la prévention : chef d'entreprise, médecin du travail, instances représentatives du personnel, salariés. Face à la complexité des problèmes, l'Institut dispose de compétences scientifiques, techniques et médicales couvrant une très grande variété de disciplines, toutes au service de la maîtrise des risques professionnels.

Ainsi, l'INRS élabore et diffuse des documents intéressant l'hygiène et la sécurité du travail : publications (périodiques ou non), affiches, audiovisuels, multimédias, site Internet... Les publications de l'INRS sont distribuées par les Carsat. Pour les obtenir, adressez-vous au service Prévention de la caisse régionale ou de la caisse générale de votre circonscription, dont l'adresse est mentionnée en fin de brochure.

L'INRS est une association sans but lucratif (loi 1901) constituée sous l'égide de la CNAM et soumise au contrôle financier de l'État. Géré par un conseil d'administration constitué à parité d'un collègue représentant les employeurs et d'un collègue représentant les salariés, il est présidé alternativement par un représentant de chacun des deux collèges. Son financement est assuré en quasi-totalité par la CNAM sur le Fonds national de prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles.

## Les caisses d'assurance retraite et de la santé au travail (Carsat), la caisse régionale d'assurance maladie d'Île-de-France (Cramif) et les caisses générales de sécurité sociale (CGSS)

Les caisses d'assurance retraite et de la santé au travail, la caisse régionale d'assurance maladie d'Île-de-France et les caisses générales de sécurité sociale disposent, pour participer à la diminution des risques professionnels dans leur région, d'un service Prévention composé d'ingénieurs-conseils et de contrôleurs de sécurité. Spécifiquement formés aux disciplines de la prévention des risques professionnels et s'appuyant sur l'expérience quotidienne de l'entreprise, ils sont en mesure de conseiller et, sous certaines conditions, de soutenir les acteurs de l'entreprise (direction, médecin du travail, instances représentatives du personnel, etc.) dans la mise en œuvre des démarches et outils de prévention les mieux adaptés à chaque situation. Ils assurent la mise à disposition de tous les documents édités par l'INRS.

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'INRS, de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction, par un art ou un procédé quelconque (article L. 122-4 du code de la propriété intellectuelle). La violation des droits d'auteur constitue une contrefaçon punie d'un emprisonnement de trois ans et d'une amende de 300 000 euros (article L. 335-2 et suivants du code de la propriété intellectuelle).

# **Le permis de feu**

## Démarche et document support

Philippe Lesné, Carsat Normandie  
Gilles Mauguen, Carsat Bretagne  
Florian Marc, Benoît Sallé, INRS



Nous tenons à remercier L'Institut de la Soudure pour ses observations et réflexions constructives.

# Pourquoi un permis de feu ?



Le permis de feu, bien plus qu'une formalité, une pièce majeure dans la prévention du risque incendie/explosion.

Les incendies touchent toutes les branches d'activités. Dans plus de 30 % des cas, ce sont les travaux par points chauds qui ont déclenché ces incendies, souvent catastrophiques.

L'analyse de l'accidentologie montre qu'il n'y a pas de « petits travaux » et que des opérations mal préparées ou exécutées sans précautions suffisantes peuvent être à l'origine de sinistres graves.

Près de 70 % des entreprises ayant subi un incendie grave ne voient pas leur activité reprendre dans l'année et disparaissent du paysage économique.

## Les travaux concernés

Les travaux par points chauds regroupent :

- ✱ les opérations d'enlèvement de matières ou de désassemblage d'équipements (découpage, meulage, ébarbage...),
- ✱ les opérations d'assemblage (soudures) ou d'étanchéité (bitume).

De manière générale, cette désignation comprend tous les travaux générateurs d'étincelles ou de surfaces chaudes.

Les machines portatives tournantes (disqueuses, tronçonneuses, perceuses...) génèrent autant de sinistres que les chalumeaux d'oxycoupage et les postes de soudage.

Le permis de feu est prévu pour encadrer toutes les opérations susceptibles de générer des points chauds. Lorsque des travaux par points chauds concernent un poste permanent (poste fixe de soudure par exemple), le permis de feu n'est pas nécessaire, la maîtrise des sources d'inflammation étant déjà effectuée dans l'évaluation des risques du poste de travail.

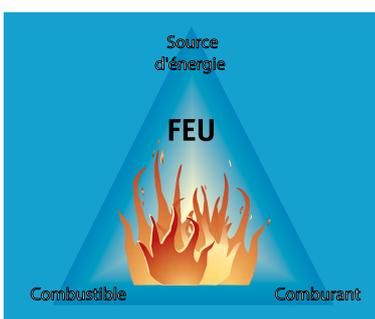
## La prévention incendie/explosion : agir sur le triangle du feu

Pour qu'un incendie se déclare, il faut simultanément du **combustible**, du **comburant** et une **source d'énergie**. C'est ce que l'on appelle le « triangle du feu ».

Une explosion peut avoir lieu si 3 conditions supplémentaires sont réunies : le combustible en suspension dans l'air, dans des concentrations données et avec présence de confinement (Pour plus d'informations, voir ED 945 dans *Bibliographie*).

L'absence d'un des 3 éléments du triangle empêche le déclenchement de la combustion : c'est le principe fondamental à connaître en matière de lutte contre l'incendie ou l'explosion.

La sécurité est souvent fondée sur l'absence de source d'inflammation ; **les travaux par points chauds constituent cette source d'inflammation**. Il est donc absolument essentiel de les maîtriser.



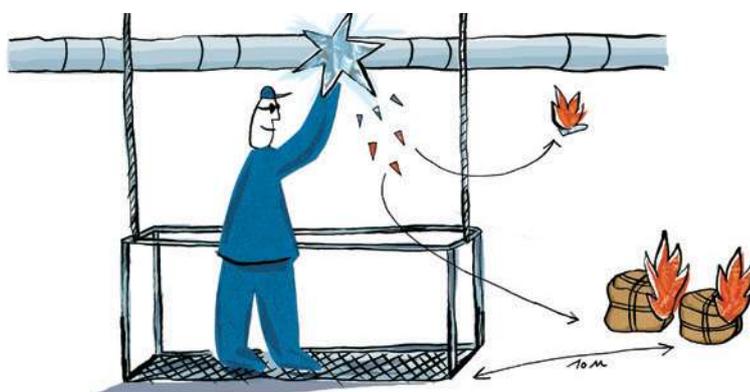
## Les modes de propagation de la chaleur

Lors de travaux par points chauds, on identifie quatre modes de propagation de la chaleur pouvant être à l'origine d'un incendie ou d'une explosion.

☀ **Le contact direct ou le rayonnement** : c'est l'inflammation des matières non protégées situées au voisinage de la source de chaleur.



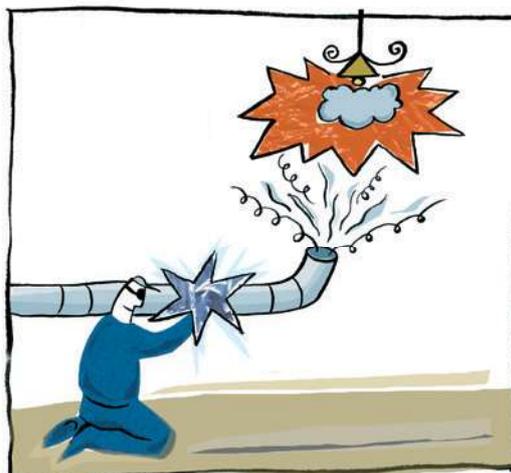
☀ **Les étincelles et particules en fusion** : par exemple, les gouttelettes métalliques, atteignant 1 000 à 2 000°C, peuvent être projetées à plusieurs mètres de distance et se loger partout (une attention particulière doit être portée aux fentes, trous, rainures, faux-plafond et faux-plancher présents sur le lieu d'intervention).



☀ **La conduction thermique** : c'est la transmission de la chaleur le long d'un élément chauffé (tuyauterie, gaines, parois...) pouvant embraser les matériaux à son contact, ces derniers pouvant se situer dans des **locaux adjacents**.



☀ **Les transferts de gaz chauds imbrûlés** : les gaz chauds dégagés s'élèvent et se propagent aux niveaux supérieurs.



# Le permis de feu



Le permis de feu, un acte formalisé entrant dans le cadre du dialogue entre les opérateurs.

La rédaction du permis de feu est obligatoire pour tous travaux par points chauds, que ces opérations soient réalisées par l'entreprise elle-même ou par une entreprise extérieure. Cette démarche s'intègre dans les procédures existantes (autorisation de travaux, plan de prévention, plan particulier sécurité protection de la santé (PPSPS)...) et fait partie intégrante des mesures de prévention issues de l'évaluation des risques de l'entreprise (document unique).

Le permis de feu doit être formalisé et expliqué. Chaque intervenant doit connaître les risques et les moyens à mettre en œuvre pour les diminuer et s'engage à respecter les règles de l'intervention.

La procédure de permis de feu doit être clairement affichée. Les différents responsables (voir page suivante), nommément désignés sur celui-ci, doivent être **physiquement présents** lors de l'exécution des travaux (y compris pour les travaux postés).

Lorsqu'une intervention est envisagée, le superviseur des travaux doit informer le chargé de sécurité **le plus tôt possible** afin qu'il lance la démarche d'établissement du permis de feu. La transmission rapide de l'information est essentielle pour permettre au chargé de sécurité, aidé par des personnes compétentes en interne ou en externe, le cas échéant, de mettre en place les mesures nécessaires.

Un exemple de permis de feu est donné pages 10-11. On pourra également se procurer un support en trois feuillets auprès de sociétés spécialisées.

## Qui le remplit ?

Établi par l'employeur ou son représentant, le permis de feu autorise l'exécution de travaux par points chauds dans des conditions définies, qu'ils soient réalisés par le personnel de l'entreprise ou par celui d'une entreprise extérieure.

Même dans le cas d'une intervention par du personnel interne à l'entreprise, nous utiliserons les termes génériques d'**entreprise utilisatrice** (EU) – entité qui sollicite les travaux – et d'**entreprise intervenante** (EI) – personnel qui effectue les travaux.

La démarche de permis de feu est basée sur différents acteurs complémentaires, tant au niveau de l'entreprise utilisatrice que de l'entreprise intervenante. Dans tous les cas, ces personnes doivent avoir connaissance des données opérationnelles liées à l'intervention et à son environnement.



Travaux par points chauds, une vigilance accrue de tous les instants : avant, pendant et après l'intervention.

☀ **Trois acteurs** de l'entreprise utilisatrice :

- l'employeur ou son représentant,
- le responsable ou superviseur des travaux, personne compétente pour assurer le bon déroulement technique de l'intervention,
- le chargé de sécurité de l'opération, personne compétente pour assurer la mise en place des mesures de sécurité nécessaires à la prévention des risques sur le lieu d'intervention et aux alentours.

☀ **Deux acteurs** de l'entreprise intervenante :

- le responsable d'intervention, personne compétente pour assurer le bon déroulement technique et la réalisation en sécurité,
- l'opérateur, personne compétente en charge de la réalisation de l'intervention.

Le permis de feu doit être validé par les acteurs de l'entreprise utilisatrice mentionnés ci-dessus ainsi que par le responsable de l'intervention de l'entreprise intervenante. Les différents acteurs mentionnés peuvent être la même personne en fonction de l'organisation de l'entreprise. Chaque signataire aura en sa possession une copie du document.

Avant le début des travaux, il est impératif d'informer des mesures prises tous les opérateurs des zones concernées par le permis de feu.



**Le permis de feu, le moyen de se poser les bonnes questions avant l'intervention.**

## Combien de temps est-il valide ?

Le permis de feu a une validité limitée dans le temps. Il doit être ré-évalué dès qu'un de ses éléments constitutifs a changé (lieu, environnement, procédé, nature des travaux, intervenants...). Sa durée de validité est de toute manière clairement indiquée sur le document.

Dans le cas où un permis de feu court sur plusieurs jours, sa validité doit être vérifiée quotidiennement. En effet, il faut veiller à l'absence de nouveaux risques, jusque dans les locaux voisins (liés au phénomène de conduction thermique par exemple).

Pour les entreprises fonctionnant en équipes successives, le permis de feu doit être validé à chaque changement de poste, afin d'assurer la transmission des informations à l'équipe suivante.

À la fin des travaux, il est conseillé d'archiver le permis de feu pendant une durée similaire à celle des plans de prévention (durée recommandée : 5 ans), ce qui permet de créer un historique et d'établir la traçabilité des interventions.



**Le permis de feu, un engagement des signataires.**



Dégazer et inertez vos capacités avant intervention sinon ça explose.

# La démarche du permis de feu

La démarche du permis de feu comprend différentes phases décrites dans les tableaux pages suivantes. Elles se succèdent dans le temps : **avant, pendant et après les travaux.**

✱ **Préparation** : La phase la plus importante reste la préparation de l'opération. Une bonne réflexion en amont apporte un gain en matière de prévention ainsi qu'en durée et qualité d'intervention.

Pour que l'ensemble des risques liés aux travaux par points chauds d'une intervention puisse être recensé, un mode opératoire précis et chronologique doit être rédigé. Ce mode opératoire précise, notamment, les phases d'intervention comportant des travaux par points chauds, l'outillage et les procédés utilisés ainsi que les lieux d'intervention.

L'analyse des risques de ce mode opératoire doit conduire à la définition de mesures particulières, par exemple la mise en œuvre de systèmes de ventilation mécanique dans des zones exigües, le contrôle d'atmosphère ponctuel ou continu, ou encore la consignation de l'installation. Il convient de s'interroger sur les systèmes de détection ou d'extinction automatiques existants dans le local d'intervention. Dans l'éventualité d'une mise hors service de tout ou partie du système, des mesures de sécurité au moins équivalentes devront être mises en place, en accord avec l'assureur de l'entreprise.

Dans le cas où l'intervention est réalisée par une entreprise extérieure, celle-ci doit rédiger et transmettre son mode opératoire à l'entreprise utilisatrice le plus tôt possible.

✱ **Réalisation** : La surveillance de l'opération par une personne formée à la première intervention dans la lutte contre l'incendie (voir ED 990 dans *Bibliographie*) et dotée des moyens nécessaires est indispensable pour la bonne réalisation du travail. Cette personne est identifiée comme "le surveillant de sécurité".

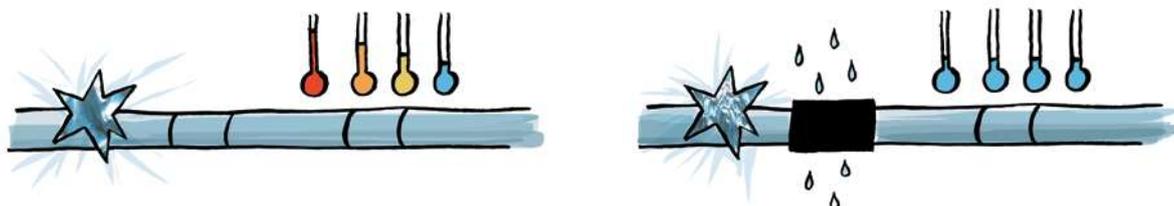
En cours d'intervention, tout changement entraînant une modification du mode opératoire initial (modification de planning, opérations supplémentaires, changement de procédés, de lieux...) devra conduire à une nouvelle analyse des risques des phases de travail concernées et à une nouvelle définition des mesures de prévention si nécessaire.

✱ **Après travaux** : Il conviendra **de ne pas négliger la période postérieure aux travaux**. En effet, l'analyse du nombre de sinistres a démontré que les risques d'incendie et d'explosion peuvent persister après l'exécution du travail (feu couvant à progression lente, par exemple).



Le permis de feu doit être systématique pour tous travaux par points chauds.

Isoler la zone de points chauds pour éviter la conduction thermique.



## Étape de préparation

Action	Acteur	Commentaires
Consultation des documents internes (fiches de données de sécurité, document unique, cartographies des risques, zonage ATEX <sup>1</sup> )	Chargé de sécurité EU	La consultation renseigne sur d'éventuels risques particuliers (toxicité, explosion...).
Reconnaissance interne du(des) lieu(x) d'intervention	Chargé de sécurité EU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constater la présence éventuelle de produits combustibles dans les locaux adjacents.</li> <li>• Faire attention aux éléments traversant les murs et cloisons, et susceptibles de conduire la chaleur (gainés, tuyauteries...).</li> </ul>
Rédaction des procédures d'autorisation de travail et des demandes de consignation associées	Signataires du permis de feu	Définir et mettre en œuvre une procédure de consignation/déconsignation « en sécurité » de toute ou partie de l'installation.
Vidanges et dégazage des volumes creux (silos, réservoirs, canalisations...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chargé de sécurité EU</li> <li>• Personne compétente EU ou externe</li> </ul>	Selon le cas, réaliser un remplissage par eau ou un inertage (attention au risque d'anoxie).
Contrôle de l'atmosphère si nécessaire (explosimètre <sup>2</sup> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chargé de sécurité EU</li> <li>• Personne compétente EU ou externe</li> </ul>	Rechercher les éventuelles fuites (gaz, solvants...).
Ventilation des zones de travail et/ou des locaux attenants si nécessaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chargé de sécurité EU</li> <li>• Personne compétente EU ou externe</li> </ul>	Mettre éventuellement en place une ventilation mécanique à l'aide d'un dispositif adapté notamment dans les zones confinées.
Éloignement des matières et produits combustibles (chiffons, cartons, plastique, bois, bidons...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chargé de sécurité EU</li> <li>• Personne compétente EU ou externe</li> </ul>	Éloigner les produits et matières inflammables à une distance d' <b>au moins 10 m</b> du lieu d'intervention et de toute source d'inflammation.
Nettoyage de la zone	Personne compétente EU ou externe	Éliminer déchets, couches et tas de poussières, dépôts gras...
Protection de tous les éléments combustibles qu'il n'aura pas été possible d'éloigner	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chargé de sécurité EU</li> <li>• Personne compétente EU ou externe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protéger les éléments combustibles par la pose de bâches ignifugées ou de plaques jointives.</li> <li>• Prévoir un arrosage complémentaire si nécessaire.</li> </ul>
Colmatage des ouvertures, interstices... par des matériaux incombustibles (sable, plaque métallique, bâche incombustible)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chargé de sécurité EU</li> <li>• Personne compétente EU ou externe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opération à réaliser dans un rayon de 10 m au moins.</li> <li>• Porter une attention particulière aux planchers ajourés, galeries techniques, faux-planchers et faux-plafonds.</li> </ul>
Mise en place de moyens d'extinction et d'alarme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chargé de sécurité EU</li> <li>• Personne compétente EU ou externe</li> </ul>	Ces moyens, situés à proximité immédiate de la zone de travail, comprennent au minimum <b>1 extincteur 9 litres à eau et 1 extincteur adapté aux risques du local</b> .
Balisage de la zone	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chargé de sécurité EU</li> <li>• Personne compétente EU ou externe</li> </ul>	Matérialiser la zone afin d'interdire l'ajout de matériel ou de produits augmentant le risque initialement établi (stockage temporaire de carton ou de produit divers). Visualiser les éventuelles zones de co-activité.
Vérification de l'état de l'outillage utilisé	Superviseur des travaux EU ET responsable des travaux EI	S'assurer que les tuyères ne sont pas endommagées, les brûleurs bouchés, les manomètres déréglés, les vannes rouillées, les tuyaux inadaptés (détériorés, trop minces ou cassants, sans raccord spécial...), de l'absence de graisse sur la robinetterie et les garnitures à oxygène.
Visite commune du ou des lieux d'intervention	Signataires du permis de feu	Informers les opérateurs situés à proximité.

EU : entreprise utilisatrice (entité utilisatrice), EI : entreprise intervenante (entité intervenante)

1. Pour en savoir plus sur le zonage ATEX et le DRPCE, consultez ED 945 dans *Bibliographie*.

2. voir ED 116 dans *Bibliographie*.

## Étape de réalisation

Action	Acteur	Commentaires
Surveillance par une personne formée à la première intervention	Surveillant de sécurité EU ou EI	Surveillance difficile, voire impossible à réaliser par l'opérateur qui est absorbé par son travail et dont le champ de vision est limité par le port des EPI.
Positionnement des bouteilles de gaz le plus loin possible des zones de soudure	Opérateur EI	Disposer les tuyaux souples de manière à ne pas les détériorer et, si nécessaire, les protéger (passages d'engins, angles vifs...).
Utilisation de supports incombustibles et ne propageant pas la chaleur pour déposer les outils et les pièces présentant des surfaces chaudes	Opérateur EI	Disposer ces supports lors de la phase de préparation.
Maintien de l'accessibilité des issues	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chargé de sécurité EU</li> <li>• Opérateur EI</li> </ul>	
Contrôle de l'atmosphère (explosimètre <sup>3</sup> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chargé de sécurité EU</li> <li>• Personne compétente EU ou externe</li> </ul>	Réaliser ce contrôle ponctuellement ou en continu si nécessaire.
Extinction des étincelles et éléments incandescents	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opérateur EI</li> <li>• Surveillant de sécurité EU ou EI</li> </ul>	
Refroidissement des éléments ou parties d'installations chaudes (pendant et en fin d'opération)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opérateur EI</li> <li>• Surveillant de sécurité EU ou EI</li> </ul>	

EU : entreprise utilisatrice (entité utilisatrice), EI : entreprise intervenante (entité intervenante)

<sup>3</sup> voir ED 116 dans *Bibliographie*.

## Étape d'après travaux

Action	Acteur	Commentaires
Inspection du lieu d'intervention et des abords juste après l'arrêt des travaux (notamment des locaux communicants par des tuyauteries, gaines...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chargé de sécurité EU</li> <li>• Surveillant de sécurité EU</li> </ul>	Vérifier, entre autres, l'absence de surfaces chaudes, la fermeture des bouteilles de gaz utilisées pour l'opération...
Surveillance des lieux de travail et des abords	Surveillant de sécurité EU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surveillance à réaliser <b>pendant 2 h au moins</b> après l'arrêt des travaux.</li> <li>• Arrêter les travaux 2 h au moins avant la fermeture de l'entreprise si le maintien de la surveillance n'est pas possible.</li> </ul>
Déconsignation et remise à disposition de l'installation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chargé de sécurité EU</li> <li>• Personne compétente EU</li> </ul>	

EU : entreprise utilisatrice (entité utilisatrice), EI : entreprise intervenante (entité intervenante)

# PERMIS DE FEU

La délivrance de ce document sous-entend que l'ensemble des signataires (y compris l'employeur ou son représentant) s'est informé préalablement de la configuration des locaux concernés par les travaux par points chauds et de ceux situés à proximité, des substances qui y sont utilisées ou entreposées, des activités effectuées (risques particuliers) et s'est assuré du bon état du matériel devant être utilisé.

## ☀ TRAVAUX

● description du travail à effectuer :  
.....  
.....

● selon le mode opératoire (référence) :  
.....  
.....

● date de début :  
.....  
.....

● date de fin (ou durée maximale) :  
.....  
.....

● heure de début : ..... /fin : .....

● lieu : .....

● entreprise ou service exécutant les travaux :  
.....  
.....

● liste des opérateurs autorisés :  
.....  
.....  
.....

● Plan de prévention (référence) :  
.....  
.....

## Nouvelle validation obligatoire

si travaux par points chauds > 1 jour ;

nom : .....

si travaux par points chauds couvrant un changement de poste ;

nom : .....

## ☀ Type de travaux par points chauds

- soudage
- tronçonnage
- découpage
- meulage
- .....
- .....

## ☀ Matériels utilisés

- poste à souder
- chalumeau
- laser
- tronçonneuse
- .....
- .....

## ☀ RISQUES PARTICULIERS

● Risques liés aux produits, aux procédés, aux stockages... :  
.....  
.....  
.....  
.....

Présence de zones ATEX (type, étendue, produits...) :  
.....  
.....

Proximité de zones ATEX :  
.....  
.....

## ☀ Documents associés

- autorisation de travail
- permis de pénétrer
- DRPCE
- certificat de dégazage/inertage
- .....
- .....

## ☀ MISE EN SÉCURITÉ

	À FAIRE ? O/N	QUI ?	FAIT ? O/N, LE :
Déplacement/Éloignement à plus de 10 mètres des substances combustibles			
Délimitation ou séparation et balisage de la zone d'intervention			
Protection des éléments et/ou objets n'ayant pas pu être déplacés			
Consignation (source d'énergie, flux de produit...)			
Vidange – nettoyage – dépoussiérage			
Dégazage (tuyauterie, cuve, citerne...)			
Remplissage/inertage (eau, gaz...)			
Isolation des tuyauteries			
Démontage de tuyauterie			
Colmatage des interstices			
Fermeture (appareil, caniveaux, fosses...)			
Isolation de la boucle de détection			
Isolation du système d'extinction			
Modification du zonage ATEX existant suite aux mesures de mise en sécurité prises			

**☀ MOYENS DE PRÉVENTION**

	À FAIRE ? O/N	QUI ?	FAIT ? O/N, LE :
Protection des abords <ul style="list-style-type: none"> <li>• écrans, panneaux</li> <li>• bâches ignifugées</li> <li>• eau (arrosage)</li> <li>• sable</li> <li>• absorbant</li> <li>• .....</li> </ul>			
Ventilation mécanique forcée			
Contrôle d'atmosphère <ul style="list-style-type: none"> <li>• explosimétrie</li> <li>• teneur en oxygène</li> <li>• détecteur de gaz : .....</li> <li>• .....</li> </ul>			
Moyens de lutte contre l'incendie : <i>en plus de ceux dévoués normalement à cet effet</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• extincteur ; nombre : ....., type : .....</li> <li>• RIA</li> <li>• lance à incendie</li> </ul>			
Utilisation de matériel spécifique pour travailler en zone ATEX (marquage...)			

**☀ SURVEILLANCE DE SÉCURITÉ**

- Pendant les travaux ;

nom : ..... ; visa : .....

- Après les travaux à partir de ..... h ..... jusqu'à ..... h .....

nom : ..... ; visa : .....

**☀ ALERTE EN CAS D'INCENDIE OU D'ACCIDENT - EMPLACEMENT DES MOYENS D'ALERTE**

- .....
- .....
- .....

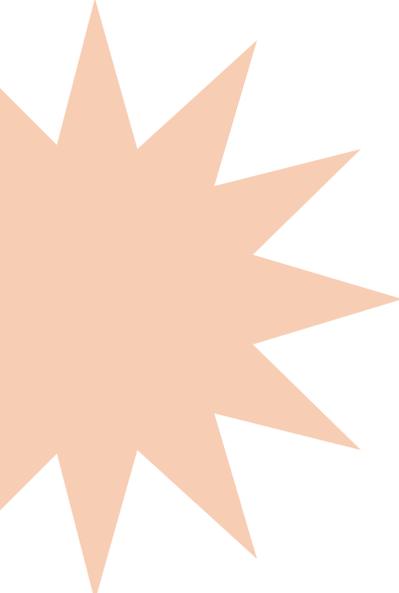
**☀ NUMÉROS D'URGENCE**

- Pompiers : .....
- Personne à contacter en cas d'accident ou d'incendie : .....
- Tél. : .....

Personnes ou services concernés	Nom	Qualité	Signature
Responsable des travaux EU			
Chargé de sécurité EU			
Responsable d'intervention EI			

Permis de feu délivré le : .....

Signature de l'employeur ou de son représentant qualifié :



# Bibliographie INRS



- ✱ **ED 116** : Les explosimètres
- ✱ **ED 941** Intervention d'entreprises extérieures
- ✱ **ED 945** Mise en œuvre de la réglementation relative aux atmosphères explosives (ATEX)
- ✱ **ED 990** Incendie et lieu de travail
- ✱ **ED 6024** Le dégazage de capacités ayant contenu des solvants
- ✱ **ED 6109** Consignations et déconsignations
- ✱ **ED 6184** Les espaces confinés
- ✱ **ED 6230** : Consignes de sécurité incendie. Conception et plans associés (évacuation et intervention)
- ✱ **Dossier web** : Risques "Incendie et Explosion"

Pour obtenir en prêt les audiovisuels et multimédias et pour commander les brochures et les affiches de l'INRS, adressez-vous au service Prévention de votre Carsat, Cram ou CGSS.

## Services Prévention des Carsat et Cram

### Carsat ALSACE-MOSELLE

(67 Bas-Rhin)  
14 rue Adolphe-Seyboth  
CS 10392  
67010 Strasbourg cedex  
tél. 03 88 14 33 00  
fax 03 88 23 54 13  
prevention.documentation@carsat-am.fr  
www.carsat-alsacemoselle.fr

(57 Moselle)  
3 place du Roi-George  
BP 31062  
57036 Metz cedex 1  
tél. 03 87 66 86 22  
fax 03 87 55 98 65  
www.carsat-alsacemoselle.fr

(68 Haut-Rhin)  
11 avenue De-Lattre-de-Tassigny  
BP 70488  
68018 Colmar cedex  
tél. 03 69 45 10 12  
www.carsat-alsacemoselle.fr

### Carsat AQUITAINE

(24 Dordogne, 33 Gironde,  
40 Landes, 47 Lot-et-Garonne,  
64 Pyrénées-Atlantiques)  
80 avenue de la Jallère  
33053 Bordeaux cedex  
tél. 05 56 11 64 36  
fax 05 57 57 70 04  
documentation.prevention@  
carsat-aquitaine.fr  
www.carsat.aquitaine.fr

### Carsat AUVERGNE

(03 Allier, 15 Cantal,  
43 Haute-Loire,  
63 Puy-de-Dôme)  
Espace Entreprises  
Clermont République  
63036 Clermont-Ferrand cedex 9  
tél. 04 73 42 70 19  
offredoc@carsat-auvergne.fr  
www.carsat-auvergne.fr

### Carsat BOURGOGNE - FRANCHE-COMTE

(21 Côte-d'Or, 25 Doubs,  
39 Jura, 58 Nièvre,  
70 Haute-Saône,  
71 Saône-et-Loire, 89 Yonne,  
90 Territoire de Belfort)  
46, rue Elsa Triolet  
21044 Dijon cedex  
tél. 03 80 33 13 92  
fax 03 80 33 19 62  
documentation.prevention@carsat-bfc.fr  
www.carsat-bfc.fr

### Carsat BRETAGNE

(22 Côtes-d'Armor, 29 Finistère,  
35 Ille-et-Vilaine, 56 Morbihan)  
236 rue de Châteauaigron  
35030 Rennes cedex  
tél. 02 99 26 74 63  
fax 02 99 26 70 48  
drpcdi@carsat-bretagne.fr  
www.carsat-bretagne.fr

### Carsat CENTRE-VAL DE LOIRE

(18 Cher, 28 Eure-et-Loir, 36 Indre,  
37 Indre-et-Loire, 41 Loir-et-Cher, 45 Loiret)  
36 rue Xaintraillies  
45033 Orléans cedex 1  
tél. 02 38 81 50 00  
fax 02 38 79 70 29  
prev@carsat-centre.fr  
www.carsat-centre.fr

### Carsat CENTRE-OUEST

(16 Charente, 17 Charente-Maritime,  
19 Corrèze, 23 Creuse, 79 Deux-Sèvres,  
86 Vienne, 87 Haute-Vienne)  
37 avenue du président René-Coty  
87048 Limoges cedex  
tél. 05 55 45 39 04  
fax 05 55 45 71 45  
cirp@carsat-centreouest.fr  
www.carsat-centreouest.fr

### Cram ÎLE-DE-FRANCE

(75 Paris, 77 Seine-et-Marne,  
78 Yvelines, 91 Essonne,  
92 Hauts-de-Seine, 93 Seine-Saint-Denis,  
94 Val-de-Marne, 95 Val-d'Oise)  
17-19 place de l'Argonne  
75019 Paris  
tél. 01 40 05 32 64  
fax 01 40 05 38 84  
demande.de.doc.inrs@cramif.cnamts.fr  
www.cramif.fr

### Carsat LANGUEDOC-ROUSSILLON

(11 Aude, 30 Gard, 34 Hérault,  
48 Lozère, 66 Pyrénées-Orientales)  
29 cours Gambetta  
34068 Montpellier cedex 2  
tél. 04 67 12 95 55  
fax 04 67 12 95 56  
prevdoc@carsat-lr.fr  
www.carsat-lr.fr

### Carsat MIDI-PYRÉNÉES

(09 Ariège, 12 Aveyron, 31 Haute-Garonne,  
32 Gers, 46 Lot, 65 Hautes-Pyrénées,  
81 Tarn, 82 Tarn-et-Garonne)  
2 rue Georges-Vivent  
31065 Toulouse cedex 9  
fax 05 62 14 88 24  
doc.prev@carsat-mp.fr  
www.carsat-mp.fr

### Carsat NORD-EST

(08 Ardennes, 10 Aube, 51 Marne,  
52 Haute-Marne, 54 Meurthe-et-Moselle,  
55 Meuse, 88 Vosges)  
81 à 85 rue de Metz  
54073 Nancy cedex  
tél. 03 83 34 49 02  
fax 03 83 34 48 70  
documentation.prevention@carsat-nordest.fr  
www.carsat-nordest.fr

### Carsat NORD-PICARDIE

(02 Aisne, 59 Nord, 60 Oise,  
62 Pas-de-Calais, 80 Somme)  
11 allée Vauban  
59662 Villeneuve-d'Ascq cedex  
tél. 03 20 05 60 28  
fax 03 20 05 79 30  
bedprevention@carsat-nordpicardie.fr  
www.carsat-nordpicardie.fr

### Carsat NORMANDIE

(14 Calvados, 27 Eure, 50 Manche,  
61 Orne, 76 Seine-Maritime)  
Avenue du Grand-Cours, 2022 X  
76028 Rouen cedex  
tél. 02 35 03 58 22  
fax 02 35 03 60 76  
prevention@carsat-normandie.fr  
www.carsat-normandie.fr

### Carsat PAYS DE LA LOIRE

(44 Loire-Atlantique, 49 Maine-et-Loire,  
53 Mayenne, 72 Sarthe, 85 Vendée)  
2 place de Bretagne  
44932 Nantes cedex 9  
tél. 02 51 72 84 08  
fax 02 51 82 31 62  
documentation.rp@carsat-pl.fr  
www.carsat-pl.fr

### Carsat RHÔNE-ALPES

(01 Ain, 07 Ardèche, 26 Drôme, 38 Isère,  
42 Loire, 69 Rhône, 73 Savoie,  
74 Haute-Savoie)  
26 rue d'Aubigny  
69436 Lyon cedex 3  
tél. 04 72 91 97 92  
fax 04 72 91 98 55  
preventionrp@carsat-ra.fr  
www.carsat-ra.fr

### Carsat SUD-EST

(04 Alpes-de-Haute-Provence,  
05 Hautes-Alpes, 06 Alpes-Maritimes,  
13 Bouches-du-Rhône, 2A Corse-du-Sud,  
2B Haute-Corse, 83 Var, 84 Vaucluse)  
35 rue George  
13386 Marseille cedex 5  
tél. 04 91 85 85 36  
fax 04 91 85 75 66  
documentation.prevention@carsat-sudest.fr  
www.carsat-sudest.fr

## Services Prévention des CGSS

### CGSS GUADELOUPE

DRPPS Service prévention, Espace Amédée Fengarol  
Parc d'activités La Providence, ZAC de Dothémare  
97139 Les Abymes - BP 486, 97159 Pointe à Pitre cedex  
tél. 0590 21 46 00 – fax 0590 21 46 13  
risques.professionnels@cgss-guadeloupe.cnamts.fr

### CGSS GUYANE

Direction des risques professionnels  
CS 37015, 97307 Cayenne cedex  
tél. 05 94 29 83 04 – fax 05 94 29 83 01  
prevention-rp@cgss-guyane.fr

### CGSS LA RÉUNION

4 boulevard Doret, CS 53001  
97741 Saint-Denis cedex 9  
tél. 02 62 90 47 00 – fax 02 62 90 47 01  
prevention@cgss-reunion.fr

### CGSS MARTINIQUE

Quartier Place-d'Armes,  
97210 Le Lamentin cedex 2  
tél. 05 96 66 51 31 et 05 96 66 51 32 – fax 05 96 51 81 54  
prevention972@cgss-martinique.fr  
www.cgss-martinique.fr

Les petites étincelles peuvent causer de grandes catastrophes.  
Les travaux par points chauds représentent 30 % des origines d'un incendie dans l'entreprise.  
Il est donc essentiel de les maîtriser.  
Afin d'apporter une aide à la gestion de ce type d'intervention, ce document regroupe les mesures de prévention à mettre en place ainsi qu'un exemple de permis de feu.



© Patrick Delapierre



Institut national de recherche et de sécurité  
pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles  
65, boulevard Richard-Lenoir 75011 Paris  
Tél. 01 40 44 30 00 • [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr) • [info@inrs.fr](mailto:info@inrs.fr)

**Édition INRS ED 6030**

2<sup>e</sup> édition • juin 2018 • 1 000 ex. • ISBN 978-2-7389-2350-9

► L'INRS est financé par la Sécurité sociale - Assurance maladie/Risques professionnels ◀

## ANNEXE 8 : ETUDE PREALABLE D'EPANDAGE

---



**L'étude préalable au plan d'épandage évoquée dans le présent dossier a été remis aux services de la Préfecture le 11 juin 2021 (AR réf. S-21-518AR-MF ; E-21-141) lors du dépôt du dossier initial.**



## ANNEXE 9 : RAPPORT DE L'ETUDE GEOTECHNIQUE – G2AVP

---





*Compétence Géotechnique*

*Franche-Comté*



**PUITS COURTS  
BIOMETHANE SAS**

---

**REMONCOURT (88)**

---

Départementale n°3  
Construction d'une usine  
de méthanisation

Sondages et essais  
Etudes de sol  
Ingénierie - Instrumentation  
Laboratoire – Expertises

Chemin des Maurapans – Chatillon-le-Duc  
BP 3053 – 25046 BESANÇON CEDEX  
Tél. : 03.81.80.73.24  
Fax : 03.81.85.03.33  
franche-comte@competence-geotechnique.fr  
www.competence-geotechnique.fr

Dossier B19-150B  
Mission G2 PRO  
Le 27/02/2020

**Groupe COMPÉTENCE GEOTECHNIQUE**  
COZES (17), BRIVE (19), CHATILLON-LE-DUC (25)  
FONDETTES (37), SEYCHES (47),  
MAIZIERES-LES-METZ (57), RADINGHEM-EN-WEPPES (59)

### HISTORIQUE DU DOCUMENT

<b>DATE</b>	27/02/2020
<b>INDICE</b>	Version 1
<b>OBJET/ MODIFICATIONS</b>	Création du document
<b>Nombre de pages</b>	22 + 14
<b>ETABLI PAR</b>	Hélène LAURENT
<b>VERIFIE PAR</b>	Delphine BARDEY-GERVAIS

### DIFFUSION DU DOCUMENT : le 27/02/2020

<b>DESTINATAIRE / @</b>	<b>DESIGNATION</b>	<b>COURRIER</b>	<b>MAIL</b>
OPALE ENERGIES NATURELLES / M. CLAUDET <a href="mailto:Jean-emmanuel@opale-en.eu">Jean-emmanuel@opale-en.eu</a>	Maître d'œuvre	X	X

<b>SOMMAIRE</b>
-----------------

<b>I -</b>	<b>MISSION.....</b>	<b>2</b>
<b>II -</b>	<b>PROJET.....</b>	<b>2</b>
<b>III -</b>	<b>LE SITE.....</b>	<b>4</b>
<b>IV -</b>	<b>ETUDE GEOTECHNIQUE.....</b>	<b>5</b>
	<b>4.1 METHODE DE TRAVAIL.....</b>	<b>5</b>
	<b>4.2 RESULTATS ET INTERPRETATION.....</b>	<b>7</b>
	4.2.1 NATURE DU SOL.....	7
	4.2.2 L'EAU DANS LE SOL.....	7
	4.2.3 CARACTERISTIQUES MECANIQUES.....	8
	4.2.4 CARACTERISATION GEOTECHNIQUE DES SOLS.....	9
	4.2.5 CLASSIFICATION SELON LA SENSIBILITE AU RETRAIT-GONFLEMENT.....	10
	4.2.6 CLASSIFICATION SELON LE RISQUE SISMIQUE.....	10
	4.2.7 MESURE PONCTUELLE DE LA PERMEABILITE.....	11
<b>V -</b>	<b>TERRASSEMENTS.....</b>	<b>12</b>
<b>VI -</b>	<b>FONDATEMENTS DE LA STRUCTURE.....</b>	<b>14</b>
	<b>6.1 NIVEAU D'ASSISE.....</b>	<b>14</b>
	<b>6.2 JUSTIFICATION VIS-A-VIS DU POINCONNEMENT.....</b>	<b>14</b>
	<b>6.3 TASSEMENT PREVISIBLE.....</b>	<b>15</b>
	<b>6.4 PRECAUTIONS DE MISE EN OEUVRE.....</b>	<b>16</b>
	<b>6.5 PROTECTION.....</b>	<b>16</b>
	<b>6.6 MESURES PARTICULIERES VIS-A-VIS DU PHENOMENE DE RETRAIT-         GONFLEMENT DES SOLS DE FONDATION.....</b>	<b>17</b>
	6.6.1 REGLES DE CONSTRUCTION :.....	17
	6.6.2 REGLES RELATIVES A L'ENVIRONNEMENT IMMEDIAT :.....	18
<b>VII -</b>	<b>DALLAGES.....</b>	<b>19</b>
<b>VIII -</b>	<b>L'EAU DANS LE SOL.....</b>	<b>19</b>
	<b>CONCLUSIONS.....</b>	<b>21</b>

## I -

## MISSION

Notre mission fait suite au devis n°B20-02-073 du 07/02/2020, signé en bon pour accord le 13/02/2020 par M. CLAUDET.

La présente étude correspond à une mission géotechnique du type G2 PRO selon la norme NF P 94-500 de novembre 2013 annexée, assurée par la SMABTP (contrat n : 418383J) dont l'attestation est disponible sur simple demande.

**La mission G2 PRO ne concernera que le digesteur, la fosse de stockage et la préfosse. Tous les autres ouvrages sont hors-mission.**

Les documents fournis à notre société pour remplir sa mission G2 AVP ont été les suivants :

- Un plan de masse,
- Un extrait de plan cadastral,
- Un plan topographique.

Les documents fournis à notre société pour remplir sa mission G2 PRO ont été les suivants :

- Un plan de masse ind. H du 10/01/2020,
- Un plan de coupe ind. H du 14/02/2020 transmis le 18/02/2020,
- Un plan topographique du 24/06/2019,
- Un plan de coupe ind. H du 14/02/2020 transmis le 25/02/2020,
- Une perspective 3D des terrassements transmises le 25/02/2020.

Nous avons également reçu les éléments suivants :

- Les descentes de charges pour chaque ouvrage (digeresteur, stockage et préfosse),
- Les épaisseurs de couche de forme, d'isolant et de radier pour chaque ouvrage,
- Des renseignements sur le phasage des terrassements.

On notera que les ouvrages ont été légèrement déplacés après notre mission G2 AVP.

## II -

## PROJET

Le projet consiste en la construction d'une unité de méthanisation agricole qui comprendra (uniquement entités étudiées dans la présente étude de sol) :

- Une fosse de stockage de 38 m de diamètre fondée par radier de 18 cm d'épaisseur et assis à la cote + 340,92 NGF et chargé à 9 T/m<sup>2</sup>,

- Un digesteur de 29 m de diamètre fondé par radier de 18 cm d'épaisseur et assis à la cote + 340,92 NGF et chargé à 8 T/m<sup>2</sup>,
- Une préfosse de 10 m de diamètre fondée par radier de 18 cm d'épaisseur et assis à la cote + 338,62 NGF (selon le 1<sup>er</sup> plan de coupe transmis le 18/02/2020) ou + 338,82 NGF (selon le 2<sup>nd</sup> plan de coupe transmis le 25/02/2020), et chargé à 5 T/m<sup>2</sup>.

Sous chaque radier, il est prévu la mise en place d'une couche de forme de :

- 50 cm de 0/80 mm,
- 15 cm de GNT 0/31,5 mm.

Pour le digesteur uniquement, il est prévu, sous le radier, un isolant de 12 cm.

Il est prévu des terrassements en déblais sur environ 3,5 m de hauteur. Il est prévu des talus dressés avec une pente d'environ 1H/1B (1 de hauteur pour 1 de base) pour la création des plateformes.

Pour la réalisation des terrassements, il est prévu la création d'une plateforme pour l'ensemble digesteur et fosse de stockage, et une seconde plateforme pour la préfosse.

Le fond de forme au niveau du digesteur et de la fosse de stockage, se situera aux alentours de + 340,15 NGF, et celui de la préfosse se situera aux alentours de + 337,97 NGF ou + 338,17 NGF.

Le talus présent entre les deux plateformes fera donc environ 2,1 m de hauteur. Le talus présent entre les deux plateformes aura une pente de 1H/2B (1 de hauteur pour 2 de base).

Concernant le phasage des terrassements, il est prévu la réalisation en premier lieu de la plateforme digesteur / stockage avec mise en place de la couche de forme et compactage. Il sera ensuite réalisé la plateforme préfosse.

Nous ne connaissons pas les cotes du terrain fini extérieur autour des ouvrages concernés par la présente étude.

### **NOTES IMPORTANTES :**

**Les données concernant le projet, aussi précises soient-elles, nous ont été communiquées par le Maître de l'Ouvrage ou ses conseils ou résultent d'hypothèses de travail. Si la transcription des informations communiquées ou les hypothèses retenues sont erronées, il conviendra impérativement de nous contacter pour corriger ou compléter ces informations.**

**Si le projet évolue, quelle que soit l'importance de cette évolution, il conviendra également impérativement de nous en faire part afin d'étudier les éventuelles adaptations par rapport à nos préconisations.**

**Cela pourra impliquer la réalisation de missions géotechniques complémentaires.**

**Dans le cas contraire notre responsabilité ne pourra pas être engagée sur ces préconisations.**

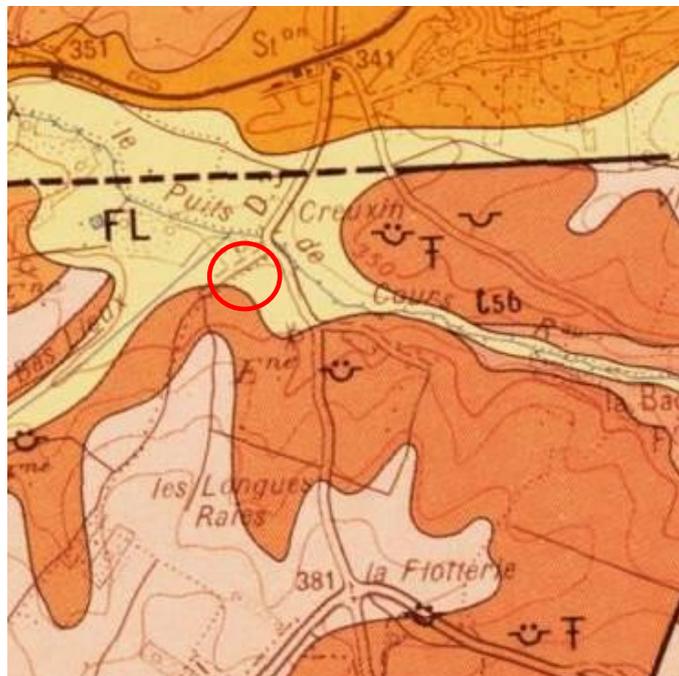
**III -****LE SITE**

La situation du terrain étudié est indiquée sur l'extrait de la carte topographique IGN à 1/25000 placée en annexe.

Il s'agit actuellement d'un champ cultivé en pente vers le Nord-Est.

D'après les renseignements en notre possession, et notamment la carte géologique de VITTEL à 1/50000<sup>ème</sup>, et notre étude de sol en mission G2 AVP, les formations que l'on devait normalement rencontrer sur le site sont de haut en bas :

- des **argiles**,
- le **substratum** composé par des **calcaires marneux**.



Extrait du site [www.infoterre.brgm.fr](http://www.infoterre.brgm.fr)

Les risques naturels recensés sur le site sont les suivants :

Risque naturel	Aléa / sensibilité	Source
Retrait-gonflement	Moyen	<a href="http://www.georisques.gouv.fr">www.georisques.gouv.fr</a>
Sismique	Très faible (zone 1)	décrets n°2010-1254 et 1255 du 22 octobre 2010

Il n'existe pas de plan de prévention des risques naturels en cours d'instruction ou en vigueur sur la commune au moment où nous rédigeons ce rapport.

Des arrêtés concernant les risques naturels ont été pris sur la commune :

Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
88PREF19990389	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Inondations et coulées de boue : 3

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
88PREF19830530	23/05/1983	26/05/1983	03/08/1983	05/08/1983
88PREF20070078	03/10/2006	03/10/2006	22/02/2007	10/03/2007
88PREF20070123	23/10/2006	23/10/2006	23/03/2007	01/04/2007

Séisme : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
88PREF20030031	22/02/2003	22/02/2003	19/06/2003	27/06/2003

*Extrait du site [www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr)*

## **IV - ETUDE GEOTECHNIQUE**

### **4.1 METHODE DE TRAVAIL**

En mission G2 AVP, nous avons procédé à l'exécution de :

- **5 sondages de reconnaissance** commencés à la tarière mécanique hélicoïdale continue Ø 63 mm et terminés au taillant, associés à des essais de sol au **pressiomètre** (Norme NF P 94-110) notés CG, descendus aux profondeurs suivantes par rapport à la surface topographique du terrain au moment de notre mission :

Sondage (n°)	Prof. (m)
CG1 / CG3	5,0
CG5 / CG6 / CG7	9,0

- **2 sondages de reconnaissance** à la tarière mécanique hélicoïdale continue Ø 63 mm, notés CG2 et CG4 descendus à 5 m de profondeur.

- **2 sondages au pénétromètre dynamique** normés NF P 94-115 notés PDB2 et PDB4, battus aux profondeurs suivantes :

Sondage (n°)	Prof. (m)
PDB2	4,2 (refus)
PDB4	5,0

Des échantillons remaniés représentatifs des différentes couches traversées ont été prélevés au fur et à mesure de l'avancement pour leur identification géologique.

Les implantations des différents sondages sont reportées sur le plan d'implantation annexé.

Les têtes de sondages ont été nivelées par nos soins en prenant comme repère une borne située vers le coin Sud-Ouest de la parcelle, à la cote + 344,16 NGF. Ce point référence est reporté sur le plan annexé.



Ces altitudes sont inscrites en marge des feuilles de sondages annexées, et sont données avec une précision de +/- 0,1 mètre.

La coupe géologique de chacun des sondages, et les résultats des essais sont joints sur les feuilles placées en annexe.

## **4.2 RESULTATS ET INTERPRETATION**

### **4.2.1 NATURE DU SOL**

Les 7 sondages de reconnaissance ont permis de distinguer les formations ci-après, de haut en bas :

#### ■ **Couche 1 :**

- des **argiles +/- marneuses +/- calcaires à passages calcaires en profondeur**, de couleur dominante marron, gris, kaki, beige grisâtre, sur les épaisseurs et jusqu'aux cotes suivantes :

CG N°	Prof. (m)	Cote (NGF)
1	3,6	+ 341,9
2	3,0	+ 344,5
3	4,5	+ 342,2
4	4,4	+ 339,6
5	4,1	+ 338,3
6	3,8	+ 338,2
7	3,6	+ 340,1

Ces argiles sont coiffées par de la terre végétale sur quelques décimètres d'épaisseur.

#### ■ **Couche 2 :**

- le **substratum**, composé par des **dolomies ou des marnes et calcaires**, de couleurs dominantes beige et gris, au-delà.

### **4.2.2 L'EAU DANS LE SOL**

Les niveaux d'eau ont été relevés en fin de sondage aux profondeurs et cotes suivantes :

CG N°	Prof. (m)	Cote (NGF)
1	2,6	+ 342,9
3	4,8	+ 341,9
4	3,5	+ 340,5
5	2,5	+ 339,9
6	2,4	+ 339,6
7	2,1	+ 341,6

Il s'agit plus de sources et de circulations anarchiques d'eau que d'une véritable nappe.

Un piézomètre provisoire a par ailleurs été laissé dans le trou du sondage CG6 à 9 m de profondeur et est mesurable à tout instant.

**AVERTISSEMENT :**

**Les cotes des niveaux d'eau communiquées dans ce rapport ne correspondent aucunement au niveau des plus hautes eaux connues, ni à aucun autre niveau de référence et ne constituent qu'une mesure ponctuelle.**

**4.2.3 CARACTERISTIQUES MECANIKES**

Les caractéristiques mécaniques mesurées dans les 2 sondages au pénétromètre PDB (Norme NF P 94-115), et au moyen d'essais au pressiomètre (Norme NF P 94-110) dans les 5 sondages de reconnaissance CG, s'avèrent, avec :

qd = résistance en pointe effective

Em = module Ménard

PI\* = pression limite nette

■ **Couche 1 :**

- **Hétérogènes (faibles à bonnes)** dans les **argiles** avec :

$$4,5 \leq E_m \leq 90,7 \text{ MPa,}$$

$$0,37 \leq P_{I^*} \leq \text{plus de } 3,0 \text{ MPa,}$$

$$0,7 \leq q_d \leq \text{plus de } 10,0 \text{ MPa.}$$

■ **Couche 2 :**

- **Bonnes à très bonnes** dans le **substratum** avec :

$$12,2 \leq E_m \leq \text{plus de } 100,0 \text{ MPa,}$$

$$1,36 \leq P_{I^*} \leq \text{plus de } 3,0 \text{ MPa,}$$

$$4,0 \leq q_d \leq \text{plus de } 10,0 \text{ MPa.}$$

Les valeurs à retenir dans chacune des couches pour les calculs sont données ci-après :

Couche (n°)	Nature	$\alpha$	Em (MPa)	Es (MPa)	PI* (MPa)	qd (MPa)
1	Argiles	0,67	4,5	6,7	0,37	3,0
2a	Toit du substratum (sur 2,0 m)	0,5	12,2	24,4	1,36	5,0
2b	Reste du substratum	0,5	76,0	152,0	3,0	-

$\alpha$  : coefficient rhéologique du sol. Ce coefficient fournit la corrélation entre le module pressiométrique Em et le module œdométrique Eœd, selon la relation  $E_m = \alpha \cdot E_{œd}$ .

Es : module de déformation à long terme de la couche de sol =  $\min(E_m/\alpha ; qd/0,4\alpha)$

#### 4.2.4 CARACTERISATION GEOTECHNIQUE DES SOLS

Une détermination des limites d'Atterberg (Norme NF P 94-051) a été effectuée sur un échantillon d'argiles (couche 1) prélevé en CG2, afin de déterminer la classification des sols selon le guide technique de réalisation des remblais et des couches de forme de juillet 2000 (GTR2000), et de vérifier leur sensibilité au retrait-gonflement.

Les résultats sont donnés dans le tableau ci-après :

Sondage (n°)	Prof. (m)	Limite de liquidité $W_L$ (%)	Limite de plasticité $W_p$ (%)	Indice de plasticité $I_p$ (%)	Classe GTR
CG2	0,8 – 2,0	60,8	27,4	33,4	A <sub>3</sub>

Les sols de classe GTR A<sub>3</sub> sont très cohérents à teneur en eau moyenne et faible, et collants ou glissants à l'état humide, d'où difficulté de mise en œuvre sur chantier. Leur perméabilité très réduite rend leurs variations de teneur en eau très lentes, en place. Une augmentation de teneur en eau assez importante est nécessaire pour changer notablement leur consistance.

#### **4.2.5 CLASSIFICATION SELON LA SENSIBILITE AU RETRAIT-GONFLEMENT**

Le tableau ci-dessous présente la sensibilité au retrait-gonflement des argiles :

Valeur de bleu VBS en %	Indice de plasticité $I_p$ en %	Coeff. de gonflement $C_g$	Retrait linéaire RI	% moyen de mx gonflants	Susceptibilité
< 2,5	< 12	< 0,025	< 0,4	< 25	<b>Faible</b>
2,5 à 6	12 à 25	0,025 à 0,035	0,4 à 0,65	25 à 50	<b>Moyenne</b>
<b>6 à 8</b>	<b>25 à 40</b>	<b>0,035 à 0,055</b>	<b>0,65 à 0,75</b>	<b>50 à 80</b>	<b>Forte</b>
> 8	> 40	> 0,055	> 0,75	> 80	<b>Très forte</b>

Les résultats des essais montrent que ces sols sont **fortement sensibles au retrait-gonflement**.

#### **4.2.6 CLASSIFICATION SELON LE RISQUE SISMIQUE**

Les ouvrages considérés dans le présent rapport sont de catégorie d'importance **I**. Ils ne sont pas soumis à l'application des règles parasismiques.

#### **4.2.7 MESURE PONCTUELLE DE LA PERMEABILITE**

L'évaluation de la perméabilité des sols meubles a été réalisée par un essai PORCHET en CG6 et CG7.

Ils ont été remplis d'eau, et la descente a été mesurée en fonction du temps.

Les essais ont donné les résultats ci-dessous :

<b>Sondage n°</b>	<b>Profondeur testée (en m)</b>	<b>K (m/s)</b>
CG6	0 – 1,1	$3,0 \times 10^{-6}$
CG7	0 – 2,0	$3,7 \times 10^{-6}$

Soit une perméabilité moyenne de  $3,3 \times 10^{-6}$  m/s, c'est-à-dire une perméabilité faible.

La classification des sols en fonction des coefficients de perméabilité est donnée dans le tableau ci-dessous :

<b>Nature du sol</b>	<b>Ordre de grandeur de k en m/s</b>	<b>Degré de perméabilité</b>
Graviers moyens à gros	$10^{-1}$ à $10^{-3}$	Très élevé
Petits graviers, sable	$10^{-3}$ à $10^{-5}$	Assez élevé
Sable très fin, sable limoneux, loess	$10^{-5}$ à $10^{-7}$	Faible
Limon compact, argile silteuse	$10^{-7}$ à $10^{-9}$	Très faible
Argile franche	$10^{-9}$ à $10^{-12}$	Pratiquement imperméable

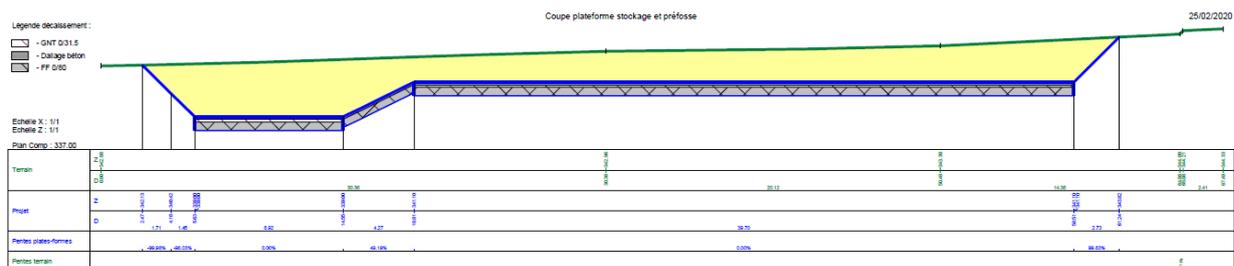
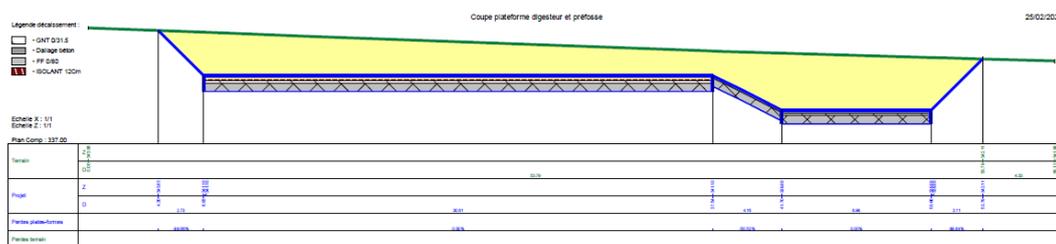
**V -****TERRASSEMENTS**

Le projet nécessite la réalisation de déblais sur des hauteurs d'environ 3,5 m.

Pour la réalisation des terrassements, il est prévu la création d'une plateforme pour l'ensemble digesteur et fosse de stockage, et une seconde plateforme pour la préfosse.

Il est prévu des talus dressés avec une pente d'environ 1H/1B (1 de hauteur pour 1 de base) pour la création des plateformes.

La plateforme au niveau du digesteur et de la fosse de stockage, se situera aux alentours de + 340,15 NGF, et celle de la préfosse se situera aux alentours de + 337,97 NGF. Le talus présent entre les deux plateformes fera donc environ 2,1 m de hauteur. Il est prévu la réalisation d'un talus entre les deux plateformes avec une pente de 1H/2B (1 de hauteur pour 2 de base).



Concernant le phasage des terrassements, il est prévu la réalisation en premier lieu de la plateforme digesteur / stockage avec mise en place de la couche de forme et compactage. Il sera ensuite réalisé la plateforme préfosse.

Les terrassements auront principalement lieu dans les argiles (couche 1) ; ils ne présenteront pas de difficultés particulières tant que les conditions météorologiques seront favorables (ni pluie, ni gel).

Dans le cas contraire, la grande sensibilité à l'eau de ces sols nécessitera des purges complémentaires, des mesures de drainage et/ou d'assainissement des fouilles par pompage et/ou de blindage des fouilles.

Néanmoins, ils deviendront plus difficiles à la rencontre des bancs calcaires contenus dans les argiles (couche 1) et nécessiteront l'utilisation d'un brise roche hydraulique (BRH).

Au stade de la présente étude, le **talus provisoire entre les deux plateformes** sera dressé en première approche, avec une pente maximale de 1H/2B (1 de hauteur pour 2 de base). Il sera protégé par des feuilles de polyane soigneusement fixées le temps du chantier, purgé au préalable des blocs instables, pour assurer la sécurité des personnes et des biens. D'après les coupes que vous nous avez transmises le 25/02/2020, ce talus sera bien dressé avec une pente de 1H/2B.

Au stade de la présente étude, les **talus provisoires des fouilles** seront dressés en première approche, avec une pente maximale de 1H/1B (1 de hauteur pour 1 de base). Ils seront protégés par des feuilles de polyane soigneusement fixées le temps du chantier, purgés au préalable des blocs instables, pour assurer la sécurité des personnes et des biens. **Les talus ne devront pas restés ouverts plus d'un mois. Dans le cas contraire, la pente du talus devra être adoucie à 2H/3B (2 de hauteur pour 3 de base)**. D'après les coupes que vous nous avez transmises le 25/02/2020, ces pentes sont bien respectées.

**Les pentes des talus provisoires prévus sur vos coupes conformes à nos préconisations. Nous validons les coupes transmises le 25/02/2020.**

Nous vous rappelons qu'il sera nécessaire de capter et de drainer vers un exutoire les éventuelles arrivées d'eau en fond et en flanc de fouille et de maîtriser les eaux de ruissellement. En effet, de fortes précipitations pourraient entraîner une diminution des caractéristiques mécaniques des sols de surface. La circulation des engins de chantier lors des opérations de terrassement deviendrait alors compliquée.

## **VI - FONDATIONS DE LA STRUCTURE**

De l'analyse des résultats des sondages et des essais présentés plus haut, il ressort principalement que le terrain est composé en-tête par des argiles +/- marneuses +/- calcaires à passages calcaires (couche 1), surmontant un substratum composé en partie par des dolomies altérées à passages argileux et en partie par des marnes et des marnes et calcaires (couche 2).

On notera que les argiles (couche 1) sont fortement sensibles au retrait-gonflement.

Dans ces conditions, et eu-égard à la sensibilité des sols au phénomène de retrait-gonflement, le digesteur, la fosse de stockage et la préfosse seront fondés par **radiers** ancrés dans les argiles (couche 1) et encastrés à 1,7 m de profondeur par rapport au terrain fini extérieur.

### **6.1 NIVEAU D'ASSISE**

Les radiers seront ancrés au minimum de 0,5 m dans les argiles (couche 1), et assis à la profondeur minimale de 1,7 m par rapport au terrain fini extérieur.

D'après les cotes d'assise des radiers communiquées (+ 338,62 NGF pour la préfosse, et + 340,92 NGF pour la fosse de stockage et le digesteur), **l'ancrage de 50 cm dans les argiles (couche 1) est respecté. Nous validons l'ancrage des fondations.**

Cependant, on veillera à respecter l'encastrement minimal demandé, soit 1,7 m par rapport au terrain fini extérieur.

### **6.2 JUSTIFICATION VIS-A-VIS DU POINCONNEMENT**

En appliquant **l'Eurocode 7 et la norme d'Application Nationale NF P 94-261** "Fondations superficielles", la contrainte de calcul associée à la résistance nette  $q_{net}$  et aux états limites des argiles (couche 1) au niveau de l'assise des radiers seront, avec :

$$\begin{aligned} Pl_e^* &= (0,37 \times 0,89)^{1/2} = 0,57 \text{ MPa} \\ q_0 &= 0,01 \text{ MPa} \\ K_p &= 0,8 \end{aligned}$$

$$\text{D'où } q_{net} = 0,46 \text{ MPa (sans coefficient de sécurité)}$$

$$q_{ELU ; E7} = 0,27 \text{ MPa (avec coefficient de sécurité de 1,68)}$$

$$q_{ELS ; E7} = 0,17 \text{ MPa (avec coefficient de sécurité de 2,76)}$$

**Note :**

- **Il ne s'agira pas du taux de travail pour dimensionner le radier. En effet, le facteur limitant ici sera les tassements (6.3).**
- La méthode de calcul retenue est fondée sur des données mesurées in-situ.
- avec  $p_{le}^*$  : pression limite nette déterminée au moyen de l'essai de sol au pressiomètre,  $q_0$  : poids des terres au repos ou contrainte totale verticale à la base de la fondation superficielle en l'absence de celle-ci,  $K_p$  : facteur de portance caractérisant les fondations en fonction du rapport D/B (encastrement sur largeur).
- $K_p$  est pris égal à 0,8 (cas le plus défavorable).
- **ATTENTION** :  $q_{ELU ; E7}$  et  $q_{ELS ; E7}$  ne sont pas équivalents à  $q_{ELU ; DTU}$  ou  $q_{ELS ; DTU}$  calculés selon le DTU 13.12.
- $0,1 \text{ MPa} = 1 \text{ bar} = 1 \text{ daN/cm}^2 = 100 \text{ kPa} = 10 \text{ T/m}^2 = 100 \text{ kN/m}^2 = 0,1 \text{ MN/m}^2$

**6.3****TASSEMENT PREVISIBLE**

Les tassements totaux  $W$  et différentiels  $W'$  ont été calculés aux ELS selon l'eurocode 7 (avec un coefficient de sécurité de 2,76 appliqué à  $q_{net}$ ) par la méthode pressiométrique L. MENARD exposée dans la Norme d'Application Nationale de l'Eurocode 7 NF P 94-261 "Fondations superficielles" en annexe H.

soit un tassement total de l'ordre de :

Sondage n°	Ouvrage	$P_{ELS}$ (kPa)	$W$ (cm)
CG5	Digesteur	80	0,8
CG6	Préfosse	50	0,2
CG7	Fosse de stockage	90	0,9

Les tassements différentiels seront égaux aux tassements totaux eu-égard à la sensibilité des sols au retrait-gonflement.

Les tassements totaux et différentiels sont importants ; ils sont soumis à l'appréciation du bureau d'études structure.

## **6.4 PRECAUTIONS DE MISE EN OEUVRE**

Les radiers seront mis sur les terrassements en respectant les modalités de réalisation suivantes :

1. Décapage de la terre végétale.
2. Purge du terrain jusqu'à la cote de  $- 1,7$  m par rapport au terrain fini extérieur au minimum, des éventuelles poches médiocres, et des sols détériorés par les engins de terrassement, ou par les eaux de pluie.
3. Compactage du fond de fouille à 95 % de l'Optimum Proctor Normal (O.P.N.). Cette opération ne sera réalisable que si les sols supports ne présentent qu'une teneur en eau faible ou voisine de l'O.P.N.  
Dans le cas contraire, à la suite d'intempéries par exemple, et s'il est impossible d'attendre que le terrain s'assainisse, on devra envisager un **cloutage** par incorporation par compactage, et jusqu'au refus, d'éléments durs 50/150 mm ou équivalents. Dans le cas de terrain très humide ce cloutage pourra être couplé à un drainage.
4. Mise en place d'une **couche de forme de 50 cm d'épaisseur minimale** en grave non traitée ou concassé compactée à 95 % de l'Optimum Proctor Modifié (O.P.M.) ou en matériaux d'apports locaux nobles et propres.

**Il est prévu la mise en place d'une couche de forme de 50 cm en 0/80 mm, puis une couche de 15 cm de GNT 0/31,5 mm. Les épaisseurs et les matériaux prévus sont donc conformes à nos préconisations en G2 AVP. Nous validons la constitution et l'épaisseur de la couche de forme prévues.**

5. Contrôle de la couche de forme, à l'aide d'**essais de plaque**. La valeur minimale du coefficient de réaction K (Westergaard) devra être de 50 MPa/m, soit 5 bar/cm, du module EV2 de 60 MPa avec un rapport  $EV2/EV1 \leq 2,2$ .
6. Etant donné la présence de sols argileux sous le radier, il convient de mettre en place une barrière étanche (feuille de polyéthylène par exemple) si des remontées d'humidité sont préjudiciables.

## **6.5 PROTECTION**

- contre le gel

Du fait de la profondeur d'ancrage demandée par rapport au terrain fini extérieur (1,7 m) la protection contre le gel sera automatiquement assurée.

- contre l'eau

Prévoir un drainage périphérique eu égard à la nature argileuse des sols reconnus, qui collectera les eaux d'infiltration et les évacuera vers un exutoire existant ou à construire.

- contre les effets de la sécheresse

Du fait de la forte sensibilité des sols au retrait-gonflement, il sera nécessaire de réaliser une bèche périphérique descendue à au moins 1,7 m de profondeur par rapport au terrain fini extérieur et pour ceinturer l'ensemble silos / fumière afin de limiter les variations de teneur en eau.

## **6.6 MESURES PARTICULIERES VIS-A-VIS DU PHENOMENE DE RETRAIT-GONFLEMENT DES SOLS DE FONDATION**

Le sol de fondation est composé par des argiles (couche 1), très sensibles au phénomène de retrait-gonflement.

Les variations de teneur en eau au niveau de ces sols provoquent des phénomènes de gonflement et de retrait, qui sont préjudiciables aux bâtiments qui y sont fondés superficiellement, avec un encastrement insuffisant, notamment lorsqu'ils sont légers.

Les causes des variations de teneur en eau peuvent être diverses :

- naturelles lorsque l'on en trouve dans la zone de variation du profil hydrique, ou en cas de sécheresse prolongée,
- artificielles : fuites de canalisation, modification du régime de circulation des eaux superficielles, plantation d'arbres, etc.

### **6.6.1 REGLES DE CONSTRUCTION :**

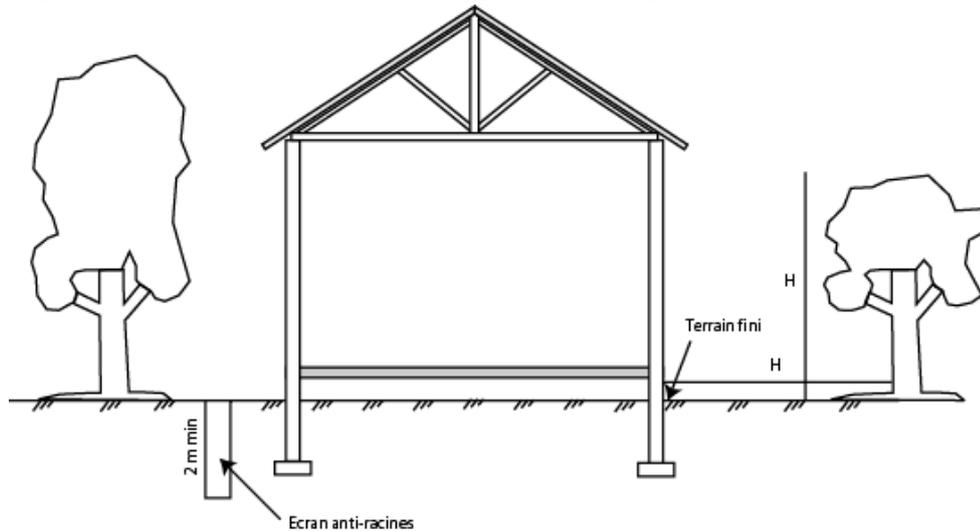
#### **Prescription :**

- Fondations par radiers pour le digesteur, la fosse de stockage et la préfosse.
- Terrassements rapides et continus ; coulage des fondations à pleines fouilles, dans les plus brefs délais.
- La profondeur minimale d'encastrement sera au minimum de 1,7 mètre par rapport au terrain fini extérieur eu-égard à la très forte sensibilité des sols au phénomène de retrait-gonflement.

### **6.6.2 REGLES RELATIVES A L'ENVIRONNEMENT IMMEDIAT :**

#### **Interdiction :**

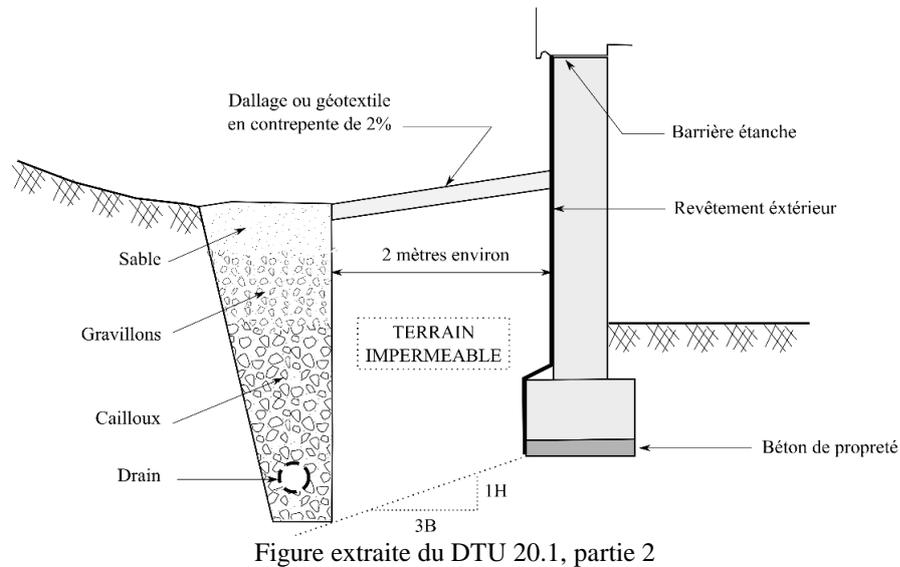
- De toute plantation d'arbre ou d'arbuste à une distance de tout bâtiment existant, ou du projet, inférieure à leur hauteur à maturité (1,5 fois leur hauteur à maturité en cas d'un rideau d'arbres ou d'arbustes) sauf mise en place d'un écran anti-racines d'une profondeur minimale de 2 m interposés entre les plantations et la construction. Cette mesure sera nécessaire en cas d'arbres existants à moins de les abattre.



- De tout pompage à usage domestique à moins de 10 m de la construction sur les périodes de mai à octobre.

#### **Prescription :**

- Mise en place de dispositifs assurant l'étanchéité des canalisations d'évacuation des eaux pluviales et usées et notamment de raccords souples.
- Récupération des eaux pluviales et de ruissellement aux abords de la construction par une terrasse périmétrique ou la mise en place d'une géomembrane étanche en contrepentes (2 %) associées à un dispositif de canalisation de type caniveau éloigné à une distance minimale de 1,5 m de tout bâtiment, lorsque c'est possible.
- Captage des écoulements de sub-surface, lorsqu'ils existent, par un dispositif de drainage périphérique relié à un exutoire fiable, pérenne et entretenu et le réaliser selon les recommandations du DTU 20-1, partie 2, annexe A.



- Rejet des eaux pluviales ou usées et des dispositifs de drainage dans le réseau existant lorsque cela est possible (contacter la mairie) ; à défaut, les éventuels rejets ou puits d'infiltration doivent être situés à une distance minimale de 15 m de toute construction. En cas d'assainissement autonome non drainé, le rejet devra être fait à l'aval de la construction et à une distance minimale de 5 m de tout bâtiment.

## VII -

## DALLAGES

La solution radier règle le problème des dallages sur terre-plein.

## VIII -

## L'EAU DANS LE SOL

Des arrivées d'eau ont été reconnues entre 2,1 m et 4,8 m de profondeur lors de notre mission les 01, 02 et 03/07/2019.

Il sera nécessaire de réaliser un drainage soigné comme demandé au paragraphe 5.3. eu-égard à la très forte sensibilité au retrait-gonflement des argiles, on réalisera un drainage

Nous conseillons de réaliser un drainage déporté qui comporte deux avantages dans ce contexte, protéger le terrain de fondation contre les variations de teneur en eau et rabattre l'eau contenue dans le sol permettant la mise hors d'eau du sous-sol.

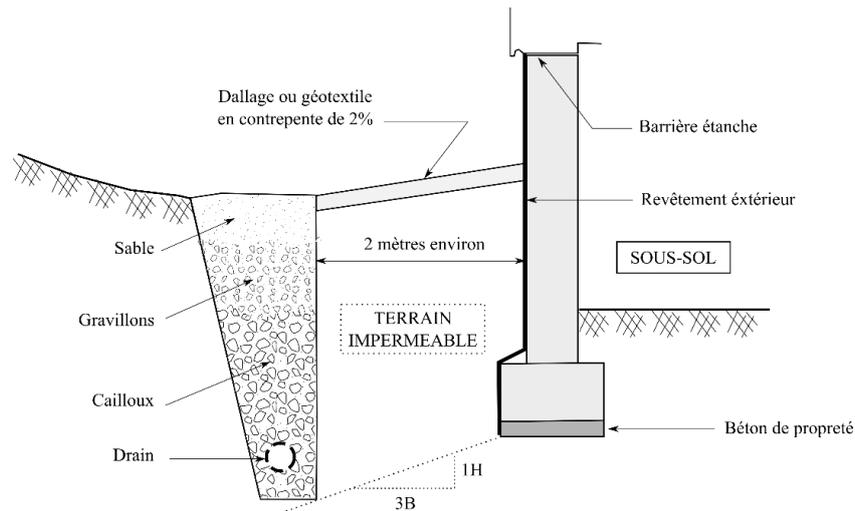


Figure extraite du DTU 20.1, partie 2

**Les entreprises risquent d'être confrontées à des venues d'eau de circulation dans les fouilles. Elles auront donc à prévoir toutes les dispositions nécessaires pour se prémunir de ce phénomène afin que ces venues d'eau ne puissent altérer la qualité et la pérennité de ses travaux (drainage, pompage).**

**Elles devront assurer le maintien, l'entretien, et le bon fonctionnement de ces moyens jusqu'à la remise de leurs ouvrages.**

---

## CONCLUSIONS

---

Les 7 sondages ont reconnu :

**Couche 1** : des **argiles +/- marneuses +/- calcaires à passages calcaires**, de classe GTR A<sub>3</sub>.

**Couche 2** : le **substratum** composé par des **dolomies ou des marnes, marnes et calcaires**, au-delà.



Les niveaux d'eau ont été relevés en fin de forage entre 2,1 et 4,8 m de profondeur les 01, 02 et 03/07/2019.



Le digesteur, la fosse de stockage et la préfosse seront être fondés par **radiers** ancrés d'au moins 0,5 m dans les argiles (couche 1) et assis à au moins 1,7 m de profondeur par rapport au terrain extérieur.

Ces radiers seront dimensionnés sur **la base du taux de travail admissible  $q_{ELS;E7}$  des argiles (couche 1) aux niveaux d'assise prévus des radiers de  $1,7 \text{ daN/cm}^2 (= 17 \text{ T/m}^2)$ .**

On devra s'assurer auprès d'un bureau d'études structure que les tassements sont admissibles.



Les mesures particulières à prendre vis-à-vis du phénomène de retrait-gonflement des sols de fondations figurent au chapitre 6.2. Nous rappelons que les sols sont très fortement sensibles au phénomène de retrait-gonflement.



La solution radier règle le problème des dallages sur terre-plein.



**L'étude des terrassements est au chapitre V on veillera à bien respecter les pentes préconisées.** Les suggestions dues à l'eau figurent au chapitre VIII.



**L'intégralité du contenu de ce rapport est supposée connue de l'ensemble des intervenants sur ce projet.**

**Le maître d'ouvrage, son assistant, et/ou le maître d'œuvre du projet veilleront au respect des prescriptions de ce rapport, ainsi qu'au bon enchaînement des missions géotechniques décrites dans la norme NP P94-500 de novembre 2013.**

Nous restons à la disposition des différents intervenants pour tous renseignements complémentaires.

L'ingénieur chargé du dossier  
Hélène LAURENT

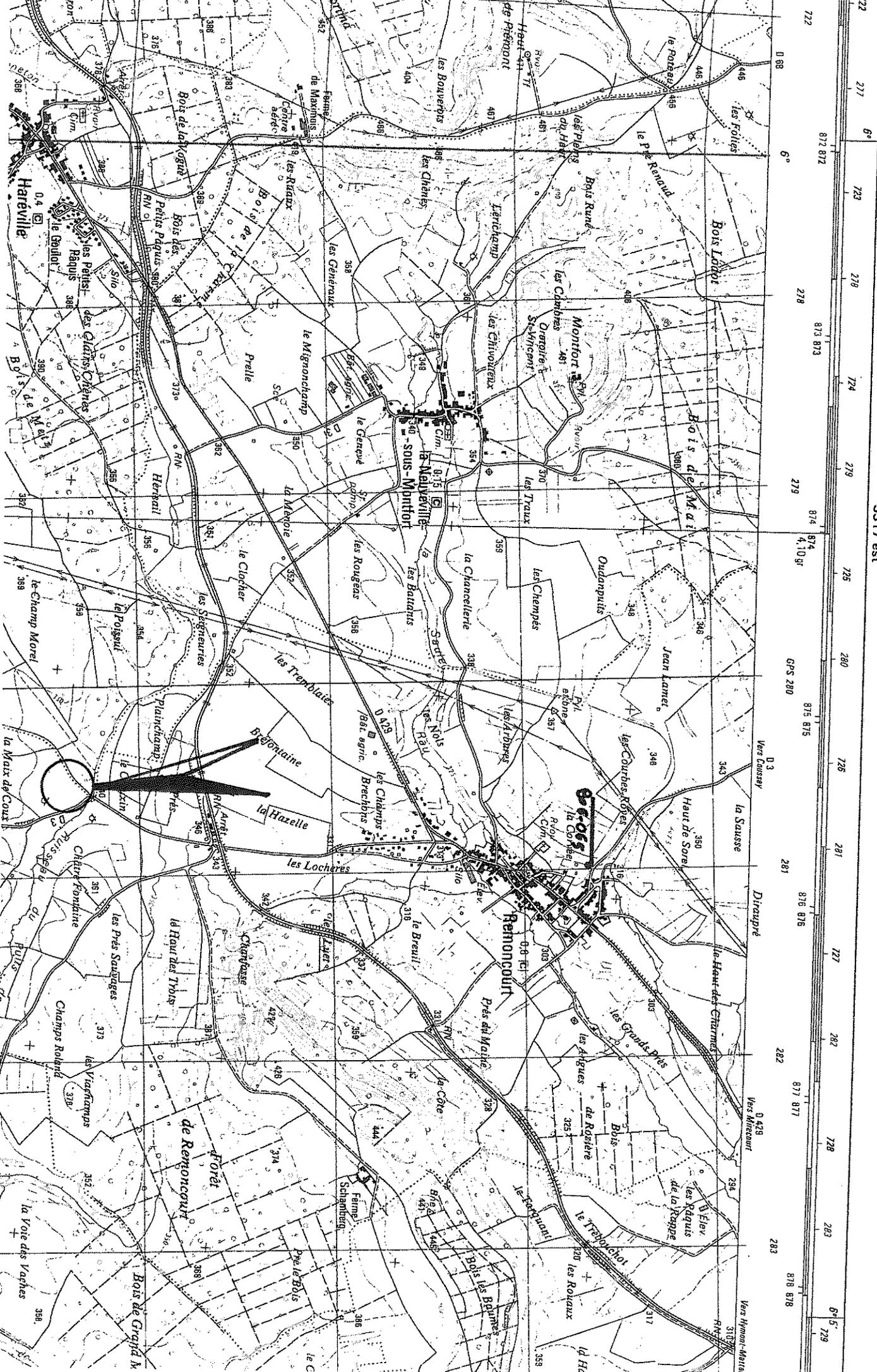
Contrôle Qualité  
Delphine BARDEY-GERVAIS

- vers l'intérieur, aux latitudes et longitudes en grades (longitudes référées au méridien de Paris) rapportées au système géodésique français; les amorces sont celles des quadrillages kilométriques Lambert zone I (chiffres en noir) et Lambert zone II étendu (chiffres en bleu).  
 - vers l'extérieur, aux latitudes et longitudes en degrés (longitudes référées au méridien international) rapportées au système géodésique européen unifié; les amorces sont celles des quadrillages kilométriques Mercator Transverse Universel fuseau 31 (chiffres en noir) et fuseau 32 (chiffres en bleu).

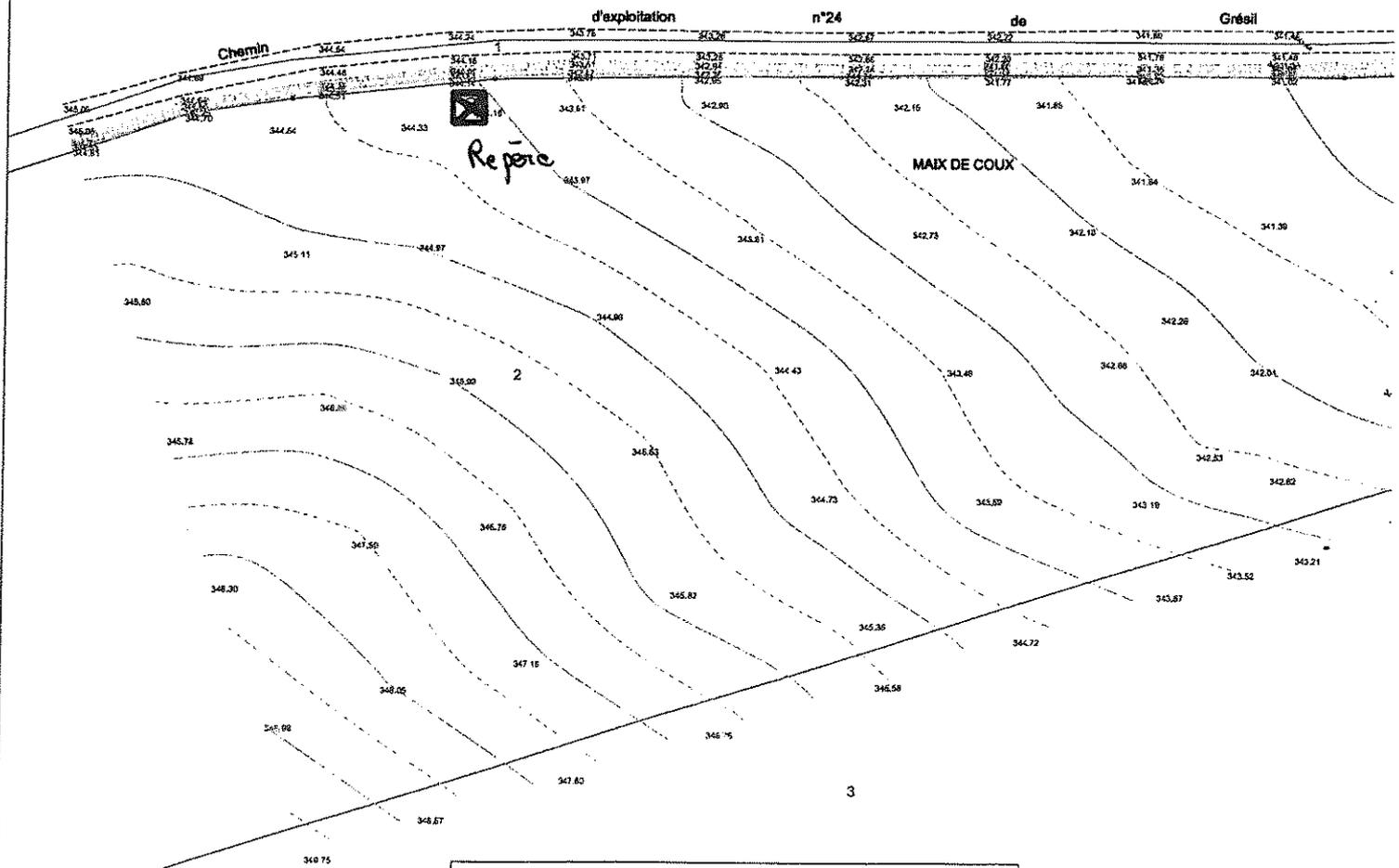
Itinéraire balisé de randonnée pédestre : dans le cas où le tracé sur la carte diffère du balisage sur le terrain il est recommandé de suivre ce dernier. Les utilisateurs de cette carte sont priés de faire connaître à l'IGN (Direction Générale : 336 bis, rue de Grenelle 75700 PARIS 07 SP), les erreurs ou omissions qu'ils auront pu constater.

3615 IGN 1:01 5 / minute au 01.01.2000  
<http://www.ign.fr>

3317 est



COMMUNE DE REMONCOURT  
Section ZN n°2. Lieu-dit "Maix de Coux"  
Plan topographique  
Echelle : 1/500  
Vittel le 24/06/2019



Les traits en bleu correspondent à une simple application cadastrale  
et ne définissent pas la limite de la propriété.



**SONDAGE CG5**

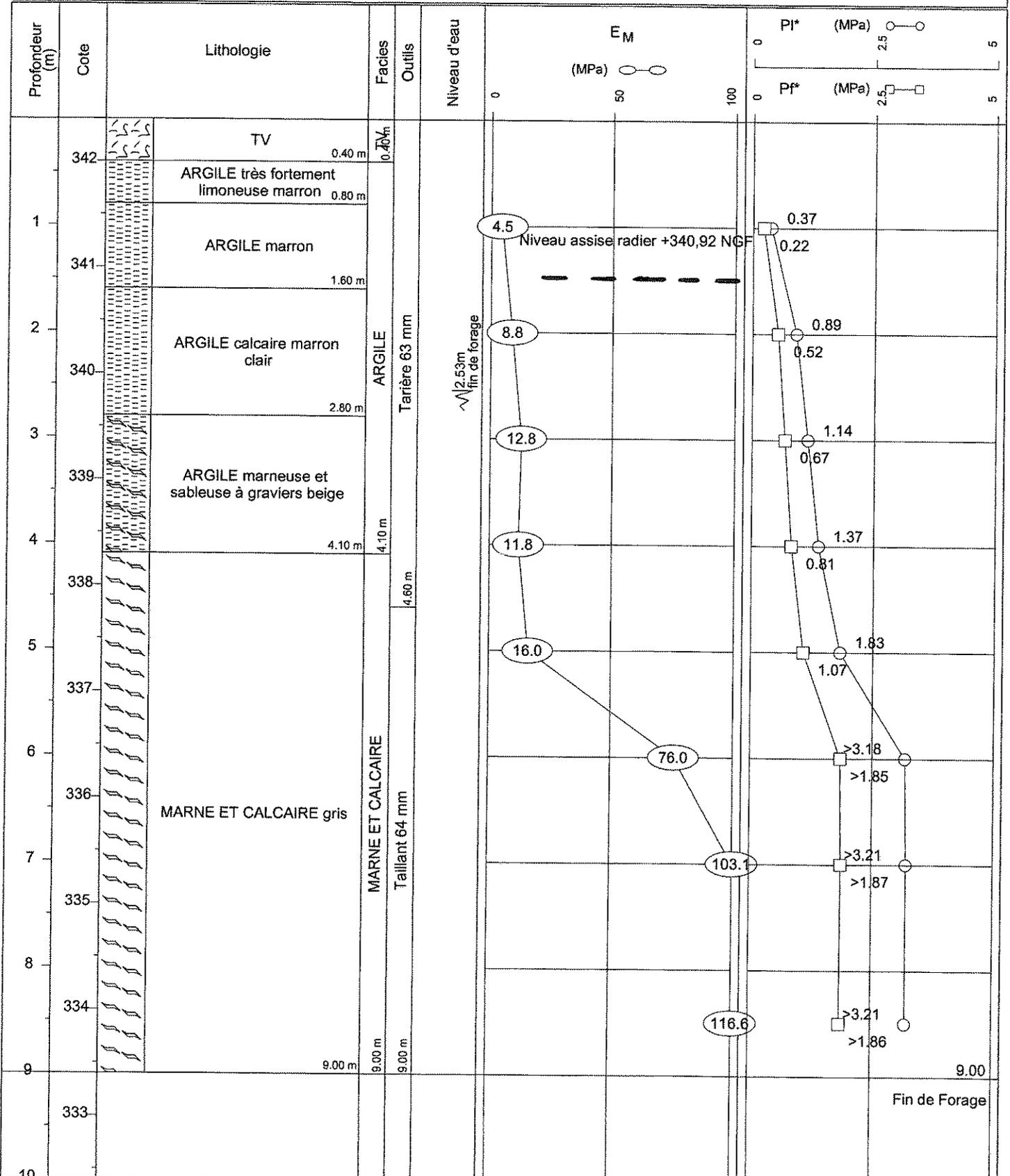
Digesteur

Client: OPALE EN

Machine: SD48

Foreur: MM

Z: 342.40



Obs:

**SONDAGE CG6**

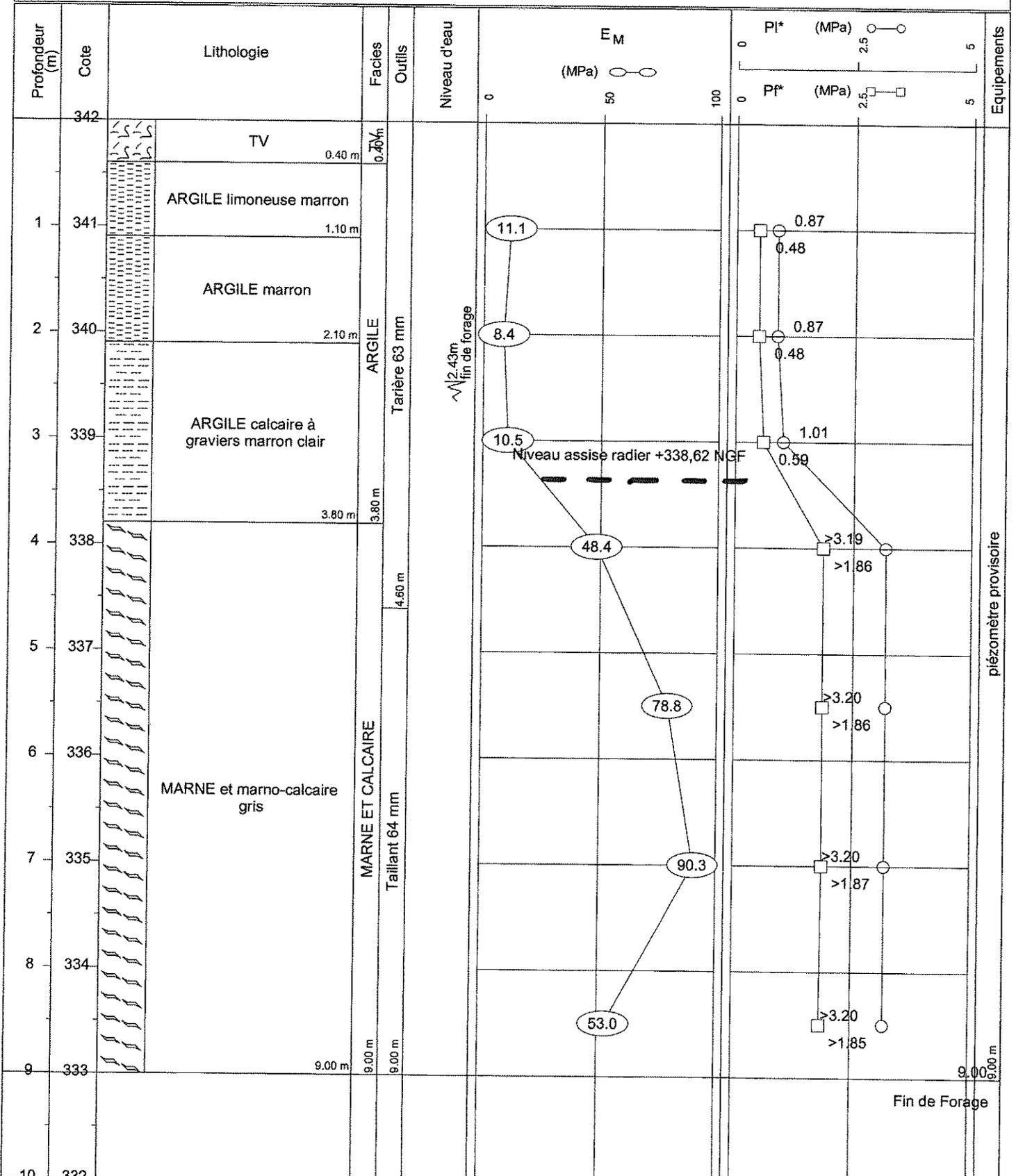
Préfosse

Client: OPALE EN

Machine: SD48

Foreur: MM

Z: 342.00



Obs:

Client: OPALE EN

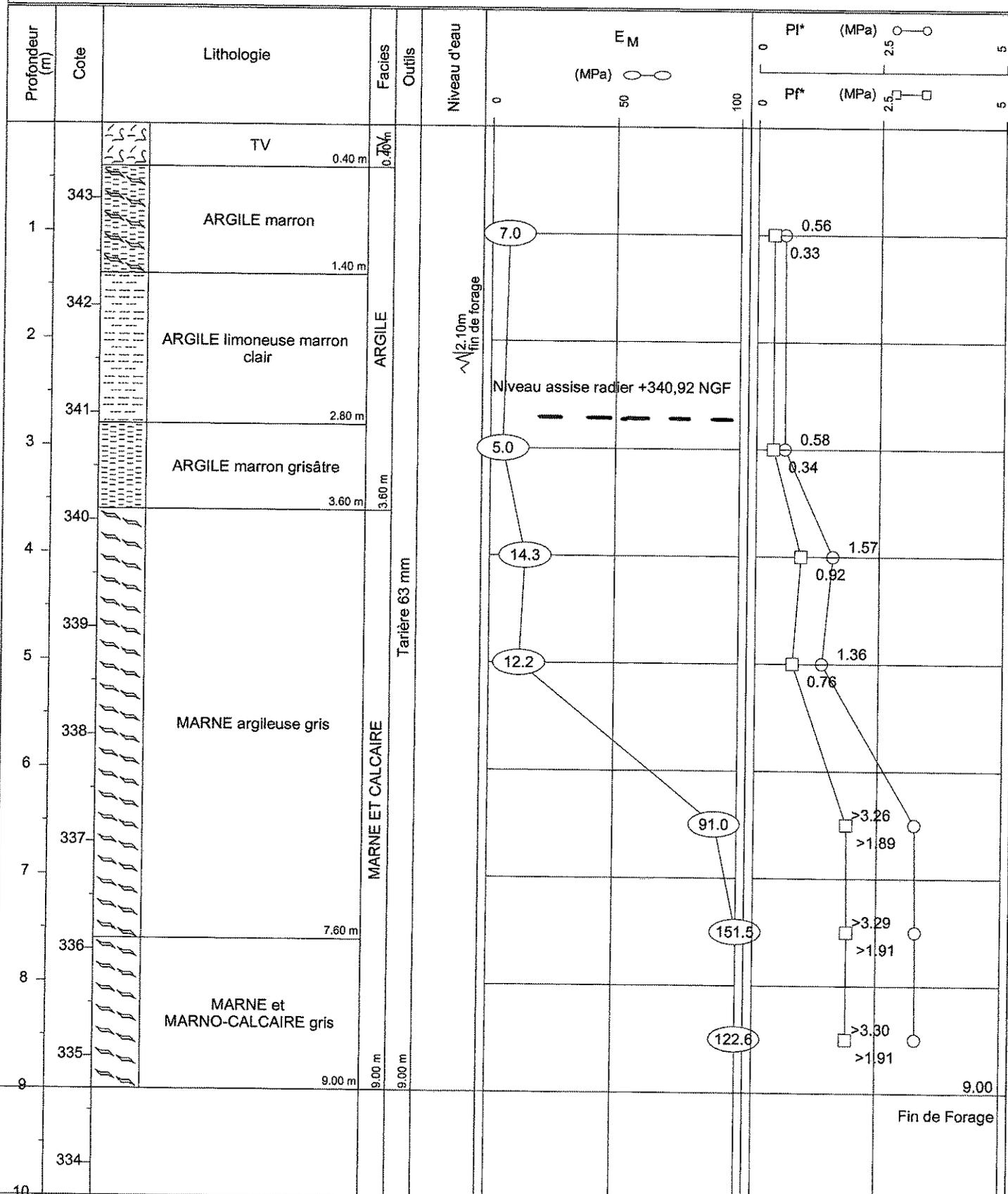
SONDAGE CG7

Stockage

Machine: SD48

Foreur: MM

Z: 343.70



Obs: -

Notre référence à rappeler  
dans toute correspondance :  
N° assuré : 418383J  
N° contrat : 7302.000/1 472624  
N° SIREN : 413087511

Pour tout renseignement contacter :  
**SMABTP LIMOGES**  
2 Allée Duke Ellington  
BP 50013  
87067 LIMOGES CEDEX 3  
Tél. : 01 58 01 42 20  
Courriel : [amandine\\_rusek@groupe-sma.fr](mailto:amandine_rusek@groupe-sma.fr)

**COMPETENCE GEOTECHNIQUE  
LE BARIOLET  
19410 PERPEZAC LE NOIR**

## ATTESTATION D'ASSURANCE

Contrat d'assurance GLOBAL INGENIERIE

Période de validité : du 01/01/2020 au 31/12/2020

SMABTP ci-après désigné l'assureur atteste que l'assuré désigné ci-dessus est titulaire d'un contrat d'assurance professionnelle GLOBAL INGENIERIE numéro 418383J 7302.000/1 472624.

### 1. ASSURES

Les sociétés listées ci-dessous bénéficient de la qualité d'assuré :

- **COMPETENCE GEOTECHNIQUE ATLANTIQUE (siren 814172383)**
- **COMPETENCE GEOTECHNIQUE CENTRE OUEST (siren 789894615)**
- **COMPETENCE GEOTECHNIQUE FRANCHE COMTE (siren 488400367)**
- **COMPETENCE GEOTECHNIQUE GRAND EST (siren 488202755)**
- **COMPETENCE GEOTECHNIQUE NORD (siren 814521951)**
- **COMPETENCE GEOTECHNIQUE SUD (siren 507474997)**
- **COMPETENCE GEOTECHNIQUE CENTRE (siren 814252870)**

### 2. PERIMETRE DES MISSIONS PROFESSIONNELLES GARANTIES

Seules les missions suivantes sont garanties par le présent contrat :

**2.1 Missions bénéficiant des garanties d'assurance de responsabilité décennale obligatoire et complémentaire, de responsabilité décennale pour les ouvrages non soumis à l'obligation d'assurance et des garanties de responsabilité civile**

⇒ **Etudes GEOTECHNIQUES G1 à G4 dans le cadre de la norme NF P 94-500 comportant :**

- **Etude géotechnique préalable (G1) comprenant 2 phases :**
  - la phase Etude de Site (ES) pour définir un modèle géologique préliminaire et une première identification des risques géotechniques majeurs,

#### SMABTP

Société mutuelle d'assurance du bâtiment et des travaux publics,  
Société d'assurance mutuelle à cotisations variables,  
Entreprise régie par le code des assurances RCS PARIS 775 684 764  
8 rue Louis Armand CS 71201 - 75738 PARIS CEDEX 15

- la phase Principes Généraux de Construction (PGC) pour compléter le modèle géologique et définir le contexte géotechnique à prendre en compte dans un rapport de synthèse. Elle doit permettre de réduire les conséquences des risques majeurs identifiés en cas de survenance.

• **Etude géotechnique de conception (G2)** comprenant 3 phases, qui permet l'élaboration du projet des ouvrages géotechniques et réduit les conséquences des risques géotechniques importants identifiés :

- la phase Avant-Projet (AVP) pour fournir les hypothèses géotechniques, les principes de construction envisageables et une ébauche dimensionnelle. Elle précise la pertinence de l'application de la méthode observationnelle,

- la phase Projet (PRO) pour fournir un rapport de synthèse justifiant des choix constructifs, des notes de calculs de dimensionnement, des valeurs seuils et une approche des quantités,

- la phase DCE/ACT pour établir ou participer à la rédaction des documents techniques nécessaires à la consultation des entreprises et pour assister le maître d'ouvrage dans l'analyse des offres techniques.

• **Etude et suivi géotechnique d'exécution (G3)**, normalement à la charge des entreprises, comprenant 2 phases interactives, qui permet de réduire les risques résiduels par des mesures correctives :

- la phase Etude, sur la base de la G2, pour étudier dans le détail les ouvrages géotechniques et élaborer le dossier d'exécution,

- la phase Suivi pour suivre la réalisation et vérifier les données par des relevés lors des travaux, et pour établir le dossier des ouvrages exécutés.

• **Supervision géotechnique d'exécution (G4)** comprenant 2 phases interactives :

- la phase Etude pour donner un avis sur la pertinence des hypothèses prises par l'entreprise,

- la phase Suivi, par interventions ponctuelles sur le chantier, pour donner un avis sur les adaptations proposées par l'entreprise, sur le contexte géotechnique retenu et le comportement de l'ouvrage et des avoisinants.

Chaque mission s'appuie sur des données géotechniques issues d'investigations pouvant être réalisées à chaque étape par un BET.

#### ⇒ **Diagnostiques géotechniques G5 :**

Missions ponctuelles de Diagnostiques géotechniques (G5) réalisées en dehors de toute autre mission de la norme NF P 94 -500 et limitées strictement à l'étude d'un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques pour permettre d'identifier l'influence d'un ou plusieurs éléments géotechniques et les conséquences possibles sur le projet en cours ou sur l'ouvrage existant.

**2.2 Missions bénéficiant des garanties d'assurance de responsabilité civile hors garanties d'assurance de responsabilité décennale obligatoire et complémentaire et de responsabilité décennale pour les ouvrages non soumis à l'obligation d'assurance**

⇒ **Etudes environnementales :**

Impacts remembrements de carrières, études hydrogéologiques et diagnostic pollution (mission LEVE et mission EVAL).

**3. GARANTIES D'ASSURANCE DE RESPONSABILITE DECENNALE OBLIGATOIRE ET COMPLEMENTAIRE POUR LES OUVRAGES SOUMIS A L'OBLIGATION D'ASSURANCE**

**Les garanties objet de la présente attestation s'appliquent :**

- aux missions professionnelles suivantes : missions listées au paragraphe 1-1 ci-avant ;
- aux travaux ayant fait l'objet d'une ouverture de chantier pendant la période de validité mentionnée ci-dessus. L'ouverture de chantier est définie à l'annexe I à l'article A243-1 du code des assurances ;
- aux travaux réalisés en France Métropolitaine et dans les DROM ;
- aux chantiers dont le coût total de construction H.T. tous corps d'état (honoraires compris), déclaré par le maître d'ouvrage, n'est pas supérieur à la somme de 26 000 000 €. Cette somme est illimitée en présence d'un contrat collectif de responsabilité décennale bénéficiant à l'assuré, comportant à son égard une franchise absolue au maximum de 3 000 000 € par sinistre ;
- aux travaux, produits et procédés de construction suivants : tous travaux, produits et procédés de construction.

**Dans le cas où les travaux réalisés ne répondent pas aux caractéristiques énoncées ci-dessus, l'assuré en informe l'assureur.**

-----Tableau de la garantie d'assurance de responsabilité décennale obligatoire en page suivante-----

**SMABTP**

Société mutuelle d'assurance du bâtiment et des travaux publics,  
Société d'assurance mutuelle à cotisations variables,  
Entreprise régie par le code des assurances RCS PARIS 775 684 764  
8 rue Louis Armand CS 71201 - 75738 PARIS CEDEX 15

### 3.1 ASSURANCE DE RESPONSABILITE DECENNALE OBLIGATOIRE

Nature de la garantie	Montant de la garantie
<p>Le contrat garantit la responsabilité décennale de l'assuré instaurée par les articles 1792 et suivants du code civil, dans le cadre et les limites prévus par les dispositions des articles L. 241-1 et L. 241-2 du code des assurances relatives à l'obligation d'assurance décennale, et pour des travaux de construction d'ouvrages qui y sont soumis, au regard de l'article L. 243-1-1 du même code.</p> <p>La garantie couvre les travaux de réparation, notamment en cas de remplacement des ouvrages, qui comprennent également les travaux de démolition, déblaiement, dépose ou démontage éventuellement nécessaires.</p>	<p><b>En Habitation :</b> Le montant de la garantie couvre le coût des travaux de réparation des dommages à l'ouvrage.</p>
	<p><b>Hors habitation :</b> Le montant de la garantie couvre le coût des travaux de réparation des dommages à l'ouvrage dans la limite du coût total de construction déclaré par le maître d'ouvrage et sans pouvoir être supérieur au montant prévu au I de l'article R. 243-3 du code des assurances.</p>
	<p><b>En présence d'un CCRD :</b> Lorsqu'un Contrat Collectif de Responsabilité Décennale (CCRD) est souscrit au bénéfice de l'assuré, le montant de la garantie est égal au montant de la franchise absolue stipulée par ledit contrat collectif.</p>
<b>Durée et maintien de la garantie</b>	
<p>La garantie s'applique pour la durée de la responsabilité décennale pesant sur l'assuré en vertu des articles 1792 et suivants du code civil. Elle est maintenue dans tous les cas pour la même durée.</p>	

### 3.2 GARANTIE DE RESPONSABILITE DU SOUS-TRAITANT EN CAS DE DOMMAGES DE NATURE DECENNALE

Le contrat garantit la responsabilité de l'assuré qui intervient en qualité de sous-traitant, en cas de dommages de nature décennale dans les conditions et limites posées par les articles 1792 et 1792-2 du code civil, sur des ouvrages soumis à l'obligation d'assurance de responsabilité décennale. Cette garantie est accordée pour une durée ferme de dix ans à compter de la réception visée à l'article 1792-4-2 du code civil.

La garantie couvre les travaux de réparation, notamment en cas de remplacement des ouvrages, qui comprennent également les travaux de démolition, déblaiement, dépose ou démontage éventuellement nécessaires.

Le montant des garanties accordées couvre le coût des travaux de réparation des dommages à l'ouvrage sans pouvoir excéder, en cas de CCRD, 3 000 000 € par sinistre.

#### SMABTP

Société mutuelle d'assurance du bâtiment et des travaux publics,  
Société d'assurance mutuelle à cotisations variables,  
Entreprise régie par le code des assurances RCS PARIS 775 684 764  
8 rue Louis Armand CS 71201 - 75738 PARIS CEDEX 15

### 3.3 GARANTIE DE BON FONCTIONNEMENT

Le contrat garantit la responsabilité de l'assuré en cas de dommages matériels affectant les éléments d'équipements relevant de la garantie de bon fonctionnement visée à l'article 1792-3 du code civil.

Cette garantie est accordée pour une durée de deux ans à compter de la réception et pour un montant de 750 000 € par sinistre.

### 4. GARANTIE D'ASSURANCE DE RESPONSABILITE DECENNALE POUR LES OUVRAGES NON SOUMIS A L'OBLIGATION D'ASSURANCE

La garantie objet du présent paragraphe s'applique :

- aux réclamations formulées pendant la période de validité de la présente attestation ;
- aux travaux réalisés en France Métropolitaine et dans les DROM ;
- aux opérations de construction non soumises à l'obligation d'assurance dont le coût total de construction H.T. tous corps d'état (honoraires compris), déclaré par le maître d'ouvrage, n'est pas supérieur à la somme de 26 000 000 €. Au-delà de ce montant, l'assuré doit déclarer le chantier concerné et souscrire auprès de l'assureur un avenant d'adaptation de garantie. A défaut, il sera appliqué la règle proportionnelle prévue à l'article L121-5 du code des assurances ;
- aux missions, travaux, produits et procédés de construction listés au paragraphe 1-1 ci-avant.

Dans le cas où les travaux réalisés ne répondent pas aux caractéristiques énoncées ci-dessus, l'assuré en informe l'assureur. Tous travaux, ouvrages ou opérations ne correspondant pas aux conditions précitées peuvent faire l'objet sur demande spéciale de l'assuré d'une garantie spécifique, soit par contrat soit par avenant.

Nature de la garantie	Montant de garantie
Garantie de responsabilité décennale pour les ouvrages non soumis à l'obligation d'assurance mentionnés au contrat, y compris en sa qualité de sous-traitant, dans les conditions et limites posées par les articles 1792, 1792-4-1 et 1792-4-2 du code civil.	3 000 000 € par sinistre et par an

#### SMABTP

Société mutuelle d'assurance du bâtiment et des travaux publics,  
Société d'assurance mutuelle à cotisations variables,  
Entreprise régie par le code des assurances RCS PARIS 775 684 764  
8 rue Louis Armand CS 71201 - 75738 PARIS CEDEX 15

## 5. GARANTIE D'ASSURANCE DE RESPONSABILITE CIVILE EXPLOITATION

La garantie objet du présent paragraphe s'applique :

- aux conséquences pécuniaires de la responsabilité incombant à l'assuré à l'occasion de l'exploitation de sa société pour l'exercice de son activité ;
- aux réclamations formulées pendant la période de validité de la présente attestation.

Nature de la garantie	Montants de garantie
<b>Dommmages corporels</b>	8 000 000€ par sinistre
<b>Dommmages matériels et immatériels</b>	2 000 000€ par sinistre
- dont dommages immatériels non consécutifs	1 000 000€ par sinistre
- dont dommages aux biens des préposés	50 000€ par sinistre

## 6. GARANTIE D'ASSURANCE DE RESPONSABILITE CIVILE PROFESSIONNELLE

Cette garantie a vocation à couvrir les dommages causés aux tiers relevant de la responsabilité civile professionnelle de l'assuré en dehors des dispositions relevant des articles 1792 et suivants du code civil relatifs à la garantie décennale traités aux paragraphes 2 et 3 ci-avant.

La garantie objet du présent paragraphe s'applique :

- aux missions professionnelles listées au paragraphe 1 ci-avant ;
- aux réclamations formulées pendant la période de validité de la présente attestation.

### SMABTP

Société mutuelle d'assurance du bâtiment et des travaux publics,  
Société d'assurance mutuelle à cotisations variables,  
Entreprise régie par le code des assurances RCS PARIS 775 684 764  
8 rue Louis Armand CS 71201 - 75738 PARIS CEDEX 15

Nature de la garantie	Montant de garantie
<b>Dommages corporels</b>	8 000 000 € par sinistre et par an
<b>Dommages matériels et immatériels France</b>	4 000 000 € par sinistre et par an
- dont dommages immatériels non consécutifs	1 000 000 € par sinistre et par an
- dont dommages aux biens confiés	200 000 € par sinistre et par an
<b>Limite pour tous dommages confondus d'atteinte à l'environnement y compris ceux dus ou liés à l'amiante</b>	1 000 000 € par sinistre et par an
<b>Responsabilité environnementale</b> <i>(pour les dommages survenus pendant la période de validité de la présente attestation et constatés pendant cette même période)</i>	150 000 € par sinistre et par an

**La présente attestation ne peut engager l'assureur au-delà des clauses et conditions du contrat précité auquel elle se réfère.**

Fait à LIMOGES  
Le 03/01/2020

Le Directeur général



**SMABTP**

Société mutuelle d'assurance du bâtiment et des travaux publics,  
Société d'assurance mutuelle à cotisations variables,  
Entreprise régie par le code des assurances RCS PARIS 775 684 764  
8 rue Louis Armand CS 71201 - 75738 PARIS CEDEX 15

**Union Syndicale Géotechnique**  
**CLASSIFICATION DES MISSIONS TYPES D'INGENIERIE GEOTECHNIQUE**  
**(Décembre 2006)**

*L'enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique doit suivre les étapes d'élaboration et de réalisation de tout projet pour contribuer à la maîtrise des risques géologiques. Chaque mission s'appuie sur des investigations géotechniques spécifiques.*

*Il appartient au maître d'ouvrage ou à son mandataire de veiller à la réalisation successive de toutes ces missions par une ingénierie géotechnique.*

**ETAPE 1 - ETUDES GEOTECHNIQUES PREALABLES (G1)**

*Ces missions excluent toute approche des quantités, délais et coûts d'exécution des ouvrages géotechniques qui entre dans le cadre d'une mission d'étude géotechnique de projet (étape 2). Elles sont normalement à la charge du maître d'ouvrage.*

**ETUDE GEOTECHNIQUE PRELIMINAIRE DU SITE (G11)**

Elle est réalisée au stade d'une étude préliminaire ou d'esquisse et permet une première identification des risques géologiques d'un site :

- Faire une enquête documentaire sur le cadre géotechnique du site et l'existence d'avoisnants avec visite du site et des alentours.
- Définir un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Fournir un rapport avec un modèle géologique préliminaire, certains principes généraux d'adaptation du projet au site et une première identification des risques.

**ETUDE GEOTECHNIQUE D'AVANT PROJET (G12)**

Elle est réalisée au stade de l'avant projet et permet de réduire les conséquences des risques géologiques majeurs identifiés :

- Définir un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Fournir un rapport donnant les hypothèses géotechniques à prendre en compte au stade de l'avant-projet, certains principes généraux de construction (notamment terrassements, soutènements, fondations, risques de déformation des terrains, dispositions générales vis-à-vis des nappes et avoisnants).

*Cette étude sera obligatoirement complétée lors de l'étude géotechnique de projet (étape 2).*

**ETAPE 2 - ETUDE GEOTECHNIQUE DE PROJET (G2)**

*Elle est réalisée pour définir le projet des ouvrages géotechniques et permet de réduire les conséquences des risques géologiques importants identifiés. Elle est normalement à la charge du maître d'ouvrage et peut être intégrée à la mission de maîtrise d'œuvre générale.*

**PHASE PROJET**

- Définir un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Fournir une synthèse actualisée du site et les notes techniques donnant les méthodes d'exécution proposées pour les ouvrages géotechniques (notamment terrassements, soutènements, fondations, dispositions vis-à-vis des nappes et avoisnants) et les valeurs seuils associées, certaines notes de calcul de dimensionnement niveau projet.
- Fournir une approche des quantités/délais/coûts d'exécution de ces ouvrages géotechniques et une identification des conséquences des risques géologiques résiduels.

**PHASE ASSISTANCE AUX CONTRATS DE TRAVAUX**

- Etablir les documents nécessaires à la consultation des entreprises pour l'exécution des ouvrages géotechniques (plans, notices techniques, cadre de bordereau des prix et d'estimatif, planning prévisionnel).
- Assister le client pour la sélection des entreprises et l'analyse technique des offres.

**ETAPE 3 - EXECUTION DES OUVRAGES GEOTECHNIQUES (G3 et G4, distinctes et simultanées)**

**ETUDE ET SUIVI GEOTECHNIQUES D'EXECUTION (G3)**

*Se déroulant en 2 phases interactives et indissociables, elle permet de réduire les risques résiduels par la mise en œuvre à temps de mesures d'adaptation ou d'optimisation. Elle est normalement confiée à l'entrepreneur.*

**PHASE ETUDE**

- Définir un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Etudier dans le détail les ouvrages géotechniques : notamment validation des hypothèses géotechniques, définition et dimensionnement (calculs justificatifs), méthodes et conditions d'exécution (passages, suivis, contrôles, auscultations en fonction des valeurs seuils associées, dispositions constructives complémentaires éventuelles), élaborer le dossier géotechnique d'exécution.

**PHASE SUIVI**

- Suivre le programme d'auscultation et l'exécution des ouvrages géotechniques, déclencher si nécessaire les dispositions constructives prédéfinies en Phase Etude.
- Vérifier les données géotechniques par relevés lors des excavations et par un programme d'investigations géotechniques complémentaire si nécessaire (le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats).
- Participer à l'établissement du dossier de fin de travaux et des recommandations de maintenance des ouvrages géotechniques.

**SUPERVISION GEOTECHNIQUE D'EXECUTION (G4)**

*Elle permet de vérifier la conformité aux objectifs du projet, de l'étude et du suivi géotechnique d'exécution. Elle est normalement à la charge du maître d'ouvrage.*

**PHASE SUPERVISION DE L'ETUDE D'EXECUTION**

- Avis sur l'étude géotechnique d'exécution, sur les adaptations ou optimisations potentielles des ouvrages géotechniques proposées par l'entrepreneur, sur le programme d'auscultation et les valeurs seuils associées.

**PHASE SUPERVISION DE SUIVI D'EXECUTION**

- Avis par interventions ponctuelles sur le chantier, sur le contexte géotechnique tel qu'observé par l'entrepreneur, sur le comportement observé de l'ouvrage et des avoisnants concernés et sur l'adaptation ou l'optimisation de l'ouvrage géotechnique proposé par l'entrepreneur.

**DIAGNOSTIC GEOTECHNIQUE (G5)**

*Pendant le déroulement d'un projet ou au cours de la vie d'un ouvrage, il peut être nécessaire de procéder, de façon strictement limitative, à l'étude d'un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques, dans le cadre d'une mission ponctuelle.*

- Définir, après enquête documentaire, un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Etudier un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques (par exemple soutènement, rabattement, causes géotechniques d'un désordre) dans le cadre de ce diagnostic, mais sans aucune implication dans d'autres éléments géotechniques.

*Des études géotechniques de projet et/ou d'exécution, de suivi et supervision, doivent être réalisées ultérieurement, conformément à l'enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique, si ce diagnostic conduit à modifier ou réaliser des travaux.*

## ANNEXE 10 PROCEDURE DE DEMARRAGE & REDEMARRAGE

---



**Instructions de fonctionnement / Consignes de sécurité pour la mise en service / Remise en service d'une installation de méthanisation**

**Betriebsanweisung / Sicherheitsanweisung für die Inbetriebnahme / Wiederinbetriebnahme einer Biogasanlage**

**Entrepreneur :**

Novatech GmbH, Frankenstraße 6-8,  
74549 Wolpertshausen – Deutschland

**Auftragnehmer:**

Novatech GmbH, Frankenstraße 6-8,  
74549 Wolpertshausen – Deutschland

**Participants:**

Teilnehmer:.....  
.....  
.....  
.....  
.....

La mise en service d'une installation de méthanisation est un état de fonctionnement particulier qui requiert des précautions spécifiques. Les risques d'explosion présentés dans le document sur la protection contre les explosions ne tiennent compte de cet état de fonctionnement que dans certaines circonstances.

Das In-Betrieb-Nehmen einer Biogasanlage ist ein besonderer Betriebszustand, der besondere Maßnahmen erfordert. Die im Explosionsschutzdokument eingeteilten Explosionsgefährdungen berücksichtigen diesen Betriebszustand u.U. nur bedingt.

**1. Atmosphère explosive et risque d'étouffement**

- Lors de la mise en service, une atmosphère dangereuse peut se former dans l' espace de tête de la cuve de fermentation. Il est impératif d'éviter toute source d'inflammation pendant cette période. Un mélange inflammable est présent lorsque la teneur en méthane dans l'air est comprise entre 4,4 et 16,5 % vol. Les sources d'inflammation peuvent être: le feu, la cigarette, les travaux avec des appareils électriques, les téléphones portables, etc...

**1. Explosionsfähige Atmosphäre und Erstickungsgefahr**

- Während der Inbetriebnahme kann im Gasraum des Gärbehälters eine gefährliche Atmosphäre auftreten. Zündquellen sind in dieser Zeit unbedingt zu vermeiden. Eine zündfähige Mischung liegt dann vor, wenn der Methangehalt in Luft zwischen 4,4 und 16,5 Vol % beträgt. Zündquellen können sein: Feuer, Rauchen, Arbeiten mit elektrischen Geräten, Handy u.a.

**Attention: danger d'explosion: en présence de peu de biogaz dans beaucoup d'air!**

- Lors de la production de biogaz, des concentrations toxiques d'hydrogène sulfuré et d'ammoniac peuvent se former. Veuillez à bien respecter les consignes figurant dans les instructions de fonctionnement, ainsi que les consignes de dangers et de sécurité se trouvant dans la documentation de votre installation de méthanisation sous le point 4.

**Achtung: Explosionsgefahr: bei wenig Biogas in viel Luft!**

- Bei der Biogasproduktion können lebensgefährliche Konzentrationen von Schwefelwasserstoff und Ammoniak gebildet werden. Bitte beachten Sie hierzu die Hinweise auf Ihrer Betriebsanweisung sowie die Gefahren- und Sicherheitsanweisungen in der Dokumentation zu Ihrer Biogasanlage unter Punkt 4.

## **2. Fonctionnement des agitateurs**

- Un fonctionnement des agitateurs ainsi que de l'incorporeur est interdit pendant toute la durée du remplissage du digesteur, ainsi que par une teneur en méthane inférieure à 30% et une teneur en oxygène supérieure à 3%.
- Les agitateurs et autres composants de l'installation pour lesquels les câbles de connexion passent à travers l'espace gazeux, doivent être intégralement débranchés du réseau pendant cette période

## **3. Prévention des fuites de gaz incontrôlées**

- Les cuves de fermentation doivent être remplies aussi rapidement que possible et jusqu'à ce qu'aucune fuite de gaz ne puisse plus se produire au niveau de l'entrée de matières solides. La vis d'alimentation doit être entièrement immergée.
- Les gaz qui se forment au début du processus de fermentation s'échappent dans l'air par le conduit d'échappement (dispositif de sécurité de surpression) et chassent l'air présent.
- Dès qu'un mélange inflammable se trouve dans la cuve (> 30% de méthane), fermer impérativement tous les dispositifs de sécurité de sur-/sous-pression ou les remplir avec du liquide. Ceci permet ainsi d'éviter l'échappement de gaz dans l'atmosphère de manière incontrôlée.
- Toutes les conduites de substrat, lisier ou liquide qui débouchent dans la cuve doivent être intégralement remplies de lisier ou de substrat, afin d'éviter des fuites de gaz au niveau des vannes ou pompes. Ceci permet d'éviter un échappement incontrôlé du gaz.

## **4. Valorisation contrôlée du gaz pour la mise en service**

- La gaz accumulé dans le réservoir à gaz peut être évacué par la torchère.
- Les cuves de fermentation restent bloquées du système de captage de gaz jusqu'à ce que la concentration en méthane soit supérieure à 30%.
- Avant la mise en service du cogénérateur, une qualité du gaz suffisante doit être présente. Ceci peut être déterminé par une mesure de gaz. En fonction du type de cogénération, une teneur en méthane de minimum 40 à 45% est nécessaire. La teneur en hydrogène sulfuré ne doit pas dépasser les valeurs indiquées par le fabricant du cogénérateur, sous peine d'usure accrue ou d'endommagement de la technique de l'installation.

## **5. Taux d'oxygène dans le biogaz**

Le taux d'oxygène dans le biogaz doit être surveillé régulièrement. Quand l'installation fonctionne normalement, celui-ci ne doit pas dépasser 0,3%.

## **2. Rührwerksbetrieb**

- Ein Betrieb der Rührwerke sowie des Feststoffeintrags ist während der Zeit des Befüllens sowie bei einem Methangehalt von weniger als 30 % und einem Sauerstoffgehalt >3% verboten.
- Rührwerke und andere Anlagenteile bei denen die Anschlussleitungen durch den Gasraum verlaufen, sind in dieser Zeit vollständig vom Netz zu trennen.

## **3. Vermeidung von unkontrolliertem Gasaustritt**

- Die Gärbehälter sollten in möglichst kurzer Zeit so weit befüllt werden, dass kein Gasaustritt am Feststoffeintrag mehr stattfinden kann. Eintragsschnecke vollständig eingetaucht.
- Die beim anlaufenden Vergärungsprozess entstehenden Gase entweichen über die Abblaseleitung (Gasüberdrucksicherung) ins Freie und verdrängen die vorhandene Luft.
- Sobald in dem Behälter eine brennbare Mischung vorliegt (>30% Methan), sind alle Über- und Unterdrucksicherungen zu verschließen oder mit Flüssigkeit zu füllen. Dadurch kann ein unkontrolliertes Entweichen von Gas in die Atmosphäre verhindert werden.
- Sämtliche Substrat-, Gülle-, oder Flüssigkeitsleitungen, die in den Behälter münden sind vollständig mit Gülle oder Substrat zu füllen, um einen Gasaustritt an Schiebern oder Pumpen zu vermeiden. Dadurch kann ein unkontrolliertes Fließen von Gas verhindert werden.

## **4. Kontrollierte Gasverwertung zur Inbetriebnahme**

- Das sich jetzt im Gasspeicher angesammelte Gas kann über eine Fackel abgeführt werden.
- Die Gärbehälter bleiben bis zum Erreichen einer Methankonzentration von >30% vom Gaserfassungssystem abgesperrt.
- Bevor das BHKW in Betrieb genommen wird, muss eine ausreichende Gasqualität vorliegen. Dies kann durch eine Gasmessung festgestellt werden. Je nach Art des BHKW ist hierzu ein Methangehalt von mind. 40 bis 45% erforderlich. Der Gehalt an Schwefelwasserstoff sollte nicht über den Vorgaben des BHKW-Herstellers liegen, da es sonst zu einem erhöhten Verschleiß oder Schäden an der Anlagentechnik kommen kann.

## **5. Sauerstoffgehalt im Biogas**

Der Sauerstoffgehalt im Biogas ist regelmäßig zu überprüfen und darf im Regelbetrieb den Wert von 0,3 % nicht überschreiten.

## **6. Autres dispositions**

- Tous les dispositifs de sécurité doivent être régulièrement contrôlés afin de s'assurer de leur bon état de marche.
- Contrôler que tous les dispositifs techniques qui se trouvent à l'intérieur des zones de protection contre les explosions (cf. plan de protection contre les explosions) disposent bien de l'homologation nécessaire à ces zones.
- Au cours de la mise en service / remise en service de l'installation de méthanisation, l'accès à toute personne non autorisée doit impérativement être empêché au moyen de panneaux d'avertissement et de signalisation.
- L'exploitant est tenu de consigner par écrit, avec précision, l'ensemble des opérations effectuées au cours de la mise en service et présenter ce document au fabricant de l'installation si celui-ci l'exige (date, heure, opération, mesure de la température, qualité du gaz, opérateur).

Le présent document informe des états de fonctionnement particuliers lors de la (re)mise en service d'une installation de méthanisation. Pour toute question ou demande de précision, veuillez-vous adresser à la société Novatech.

**Note:** Nous attirons votre attention sur le fait que la société Novatech GmbH décline toute responsabilité concernant les demandes de garantie en cas de dommages personnels et matériels découlant du non-respect de ces consignes.

---

### **Lieu, date**

Ort, Datum

### **Personnes formées:**

Eingewiesene Personen:

---

---

## **6. Sonstige Bestimmungen**

- Alle Sicherheitseinrichtungen sind regelmäßig auf Funktionstauglichkeit zu prüfen.
- Alle technischen Einrichtungen, die sich innerhalb der Ex-Schutzzonen befinden (s.h. Ex-Schutzplan) sind auf ihre Zulassung in diesen Bereichen zu überprüfen.
- Während der Inbetriebnahme / Wiederinbetriebnahme der Biogasanlage ist ein unbefugtes Betreten von Personen durch ausreichende Warn- und Signalhinweise unbedingt zu vermeiden.
- Alle Vorgänge während der Inbetriebnahme sind vom Betreiber genauestens zu dokumentieren und dem Anlagenhersteller auf Verlangen vorzulegen. (Datum, Uhrzeit, Vorgang, Messung Temperatur, Gasqualität, ausführende Person)

Hiermit wird auf die besonderen Betriebszustände bei der (Wieder-)Inbetriebnahme einer Biogasanlage hingewiesen. Bei Unklarheiten oder Fragen wenden Sie sich bitte an die Fa. Novatech.

**Hinweis:** Wir weisen darauf hin, dass Haftungsansprüche für Material- und Personenschäden die durch die Nicht-Beachtung dieser Anweisungen entstanden sind von der Fa. Novatech GmbH zurückgewiesen werden.

Société Novatech GmbH, Wolpertshausen  
représentée par:  
Fa. Novatech GmbH, Wolpertshausen vertreten  
durch

---



# ANNEXE 11 : AVIS DU SDANC (SYNDICAT MIXTE DEPARTEMENTAL D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF)

---



	Syndicat Mixte Départemental D'Assainissement Non Collectif 8, rue de la Préfecture 88088 EPINAL Cedex 9 Tél. : 03.29.35.57.93- Fax: 03.29.35.31.12 Email : sdanc@wanadoo.fr	<b>Contrôle de Conception</b>	Page 1 / 2
		<b>En date du :</b> 29/06/2018  <b>N°dossier</b> A18-104-8675	

### Informations projet :

**Adresse du projet** RD3, 88800 REMONCOURT

SOCIÉTÉ PUIITS COURS BIOMÉTHANE  
 Chez OPALE Energie Naturelles  
 17 rue du Stade - La Menuiserie  
 25660 FONTAIN  
 FRANCE

**Références** A18-104-8675

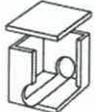
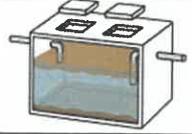
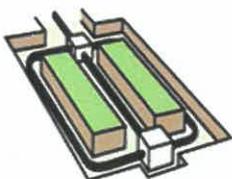
**Affaire suivie par :** SOUHAIT Antoine

## CONTRÔLE DE CONCEPTION

Il nous a été soumis un dossier concernant la création/réhabilitation de votre dispositif d'assainissement non collectif. Le présent contrôle de conception correspond à l'instruction administrative du dossier, lors de laquelle nos services sont tenus d'émettre un avis quant à la conformité réglementaire du projet. Le présent avis a été émis sur la base des informations (nombre de pièces principales, etc...) contenues dans le dossier qui nous a été transmis.

### > Avis quant à la conformité du projet :

**Projet conforme à la réglementation en vigueur**

Collecte des effluents			
	+	Centralisation de l'ensemble des eaux usées ?	Oui
	+	Ensemble des eaux usées dirigées vers le dispositif ?	Oui
	+	Accès possible par un regard ou té de visite ?	Oui
	+	Eaux pluviales séparées des eaux usées ?	Oui
Fosse toutes eaux			
		Volume	3000 L
	+	Emplacement ?	Bon
	+	Dimensionnement adapté ?	Oui
Ventilation secondaire			
	+	Diamètre de la canalisation > ou = 100 mm ?	Oui
	+	Canalisation remontée au dessus des locaux ?	Oui
Tranchées d'infiltration			
		Longueur	20 m
		Largeur	0.5 m
		Nombre	4
	+	Emplacement ?	Bon
	+	Espacement 1,5m ?	Oui

	Syndicat Mixte Départemental D'Assainissement Non Collectif 8, rue de la Préfecture 88088 EPINAL Cedex 9 Tél. : 03.29.35.57.93- Fax: 03.29.35.31.12 Email : sdanc@wanadoo.fr	<b>Contrôle de Conception</b>	Page 2 / 2
		<b>En date du :</b> 29/06/2018  <b>N°dossier</b> A18-104-8675	

## Compte-rendu :

### Prétraitement

Le volume de la fosse toutes eaux sera de **3000 litres**.

*La ventilation de la fosse toutes eaux est obligatoire pour l'évacuation des gaz de fermentation au-dessus du toit de l'habitation :*

- la ventilation primaire correspond à l'entrée d'air dans la fosse ; elle est assurée par la canalisation de chute des eaux usées ;
- la ventilation secondaire (sortie d'air de la fosse) est constituée d'un tuyau de diam 100 mm, qui sera prolongé au-dessus de la toiture et des locaux habités, et muni d'un extracteur statique ou dynamique.

***Nous vous conseillons de mettre en place une fosse toutes eaux avec préfiltre intégré afin de faciliter l'entretien de votre installation.***

### Traitement

La filière des **tranchées d'infiltration** est acceptée.

La longueur des tranchées sera de **80 ml soit 4 x 20 ml**.

Toute éventuelle modification de projet devra être soumise au SDANC pour validation avant démarrage des travaux.

**Afin de nous permettre de réaliser le contrôle de bonne exécution de votre dispositif, veuillez prendre rendez-vous avec l'équipe du Syndicat une semaine avant le recouvrement : le contrôle de bonne exécution des travaux doit impérativement se faire à fouilles ouvertes afin que le SDANC puisse émettre un avis quant à la conformité.**

Je vous rappelle que votre demande donnera lieu au paiement d'une redevance d'assainissement dont le montant total sera de 110 Euros (44€ TTC pour le contrôle de conception et 66€ TTC pour le contrôle de bonne exécution des travaux).

Enfin, sachez qu'à compter de la date de réalisation du présent contrôle de conception, votre dossier sera conservé au SDANC 4 années. Si les travaux n'ont pas été réalisés dans ce délai en avertissant le SDANC. Votre dossier sera annulé, et une nouvelle demande devra être déposée si vous désirez engager les travaux plus tard.

  
 Le Président  
 Alain ROUSSEL

## ANNEXE 12 : BORDEREAU DE SUIVI DES DECHETS (FORMULAIRE CERFA N° 12571\*01)

---







## ANNEXE 13 : ACTE DE PROPRIETE

---



100196004

PBB/BJ/

**L'AN DEUX MILLE VINGT,  
LE QUATRE FÉVRIER**

**A VITTEL (Vosges), 442 rue de Verdun, au siège de l'Office Notarial, ci-après nommé,**

**Maître Pascale BALANCY-BAZELAIRE, Notaire suppléant de Me Thierry LOCQUENEUX, Notaire associé d'une société civile professionnelle titulaire d'un office notarial" dont le siège est à VITTEL (Vosges) 442 Rue de Verdun,**

**A reçu le présent acte de vente à la requête des parties ci-après identifiées.**

Cet acte comprend deux parties pour répondre aux exigences de la publicité foncière, néanmoins l'ensemble de l'acte et de ses annexes forme un contrat indissociable et unique.

**La première partie dite "partie normalisée"** constitue le document hypothécaire normalisé et contient toutes les énonciations nécessaires tant à la publication au fichier immobilier qu'à la détermination de l'assiette et au contrôle du calcul de tous impôts, droits et taxes.

**La seconde partie dite "partie développée"** comporte des informations, dispositions et conventions sans incidence sur le fichier immobilier.

## **PARTIE NORMALISEE**

### **IDENTIFICATION DES PARTIES**

#### **VENDEUR**

La Société dénommée **Groupement Foncier Agricole LES LONGUES RAIES**, Groupement Foncier Agricole au capital de 784.000,00 EUR €, dont le siège est à REMONCOURT (88800), route de la gare Ferme du Puits cour, identifiée au SIREN sous le numéro 525 302 808 et immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés d'EPINAL.

#### **ACQUEREUR**

La Société dénommée **PUITS COURS BIOMETHANE**, Société par actions simplifiée au capital de 10.000,00 €, dont le siège est à REMONCOURT (88800),

Départementale 3 Benauquarelle Ferme du Puits Cours, identifiée au SIREN sous le numéro 839 800 422 et immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés d'EPINAL.

### QUOTITES ACQUISES

La société PUIITS COURS BIOMETHANE acquiert la pleine propriété des **BIENS** objet de la vente.

### PRESENCE - REPRESENTATION

- La Société dénommée Groupement Foncier Agricole LES LONGUES RAIES est représentée à l'acte par

Monsieur Jean-Rémi Daniel LASSAUSSE, né à NEUFCHATEAU le 7 janvier 1985, demeurant à VITTEL, 182, rue de Lignéville, associé

Monsieur Jean-Pierre André LASSAUSSE, né à VITTEL le 14 novembre 1953, demeurant à VITTEL (88800) 319 rue Salomon, associé gérant

Monsieur Michel Jean Paul LASSAUSSE, né à VITTEL le 4 octobre 1955, demeurant à VITTEL (88800) 36 allée des Preys, associé gérant

Tous ici présents, formant ainsi l'universalité des associés.

- La Société dénommée PUIITS COURS BIOMETHANE est représentée à l'acte par :

. Madame Florence MORIN, ayant tous pouvoirs à l'effet des présentes en vertu des pouvoirs qui lui ont été conférés par Monsieur Jean-Pierre LAURENT, représentant permanent de la société OPALE ENERGIES NATURELLES, présidente de la société PUIITS COURS BIOMETHANE, suivant délégation de pouvoirs en date du 3 janvier 2019, reconduite par avenant en date du 3 janvier 2020, demeurés annexés aux présentes après mention **Annexe n°1**

Monsieur LAURENT ayant tous pouvoirs pour déléguer en vertu de l'article 18 2 ° des statuts de la société PUIITS COURS BIOMETHANE et en vertu de l'assemblée générale extra-ordinaire des associés en date du **4 février 2020**, dont copie certifiée conforme par le gérant est annexée aux présentes après mention. **Annexe n°2**

. et Monsieur Cédric CUSINATO agissant en qualité de Président de la société PUIITS COURS BIOMETHANE nouvellement élu à cette fonction en vertu de la délibération des associés sus-visée.

### DECLARATIONS DES PARTIES SUR LEUR CAPACITE

Les parties, et le cas échéant leurs représentants, attestent que rien ne peut limiter leur capacité pour l'exécution des engagements qu'elles prennent aux présentes, et elles déclarent notamment :

- qu'elles ne sont pas en état de cessation de paiement, de redressement ou liquidation judiciaire ou sous procédure de sauvegarde des entreprises,
- qu'elles ne sont concernées par aucune demande en nullité ou dissolution,
- que les éléments caractéristiques énoncés ci-dessus les concernant tels que : capital, siège, numéro d'immatriculation, dénomination, sont exacts.

L'**ACQUEREUR** déclare ne pas être, soit à titre personnel, soit en tant qu'associé ou mandataire social, soumis à l'interdiction d'acquérir prévue par l'article 225-26 du Code pénal.

### DOCUMENTS RELATIFS A LA CAPACITE DES PARTIES

Les pièces suivantes ont été produites à l'appui des déclarations des parties sur leur capacité :

**Concernant le VENDEUR :**

- Extrait K bis.
- Certificat de non faillite.

**Concernant l'ACQUEREUR :**

- Extrait K bis.
- Certificat de non faillite.

Ces documents ne révèlent aucun empêchement des parties à la signature des présentes.

L'ensemble de ces pièces est annexé. **Annexe n°3**

**TERMINOLOGIE**

Le vocable employé au présent acte est le suivant :

- Le mot "**VENDEUR**" désigne le ou les vendeurs, présents ou représentés. En cas de pluralité, les vendeurs contracteront les obligations mises à leur charge aux termes des présentes solidairement entre eux, sans que cette solidarité soit nécessairement rappelée à chaque fois.
- Le mot "**ACQUEREUR**" désigne le ou les acquéreurs, présents ou représentés. En cas de pluralité, les acquéreurs contracteront les obligations mises à leur charge aux termes des présentes solidairement entre eux, sans que cette solidarité soit nécessairement rappelée à chaque fois.
- Les mots "**LES PARTIES**" désignent ensemble le **VENDEUR** et l'**ACQUEREUR**.
- Les mots "**BIEN**", "**BIENS**" ou "immeuble" désignera le ou les immeubles objet des présentes.
- Les mots "**biens mobiliers**" ou "**mobilier**", désigneront indifféremment, s'il en existe, les meubles et objets mobiliers se trouvant dans le ou les immeubles et vendus avec ceux-ci.

**NATURE ET QUOTITE DES DROITS IMMOBILIERS**

Le **VENDEUR** vend en pleine propriété à l'**ACQUEREUR**, qui accepte, le **BIEN** dont la désignation suit.

**IDENTIFICATION DU BIEN****DESIGNATION****A REMONCOURT (VOSGES) 88800 maix de coux.**

Une parcelle de terrain en nature de pré.

Figurant ainsi au cadastre :

Section	N°	Lieudit	Surface
ZM	23	maix de coux	02 ha 21 a 93 ca

Un extrait de plan cadastral est annexé. **Annexe n°4**

Etant précisé que la parcelle présente vendue est issue d'une parcelle de plus grande importance, anciennement cadastrée section ZM numéro 2, ainsi qu'il résulte d'un procès-verbal de cadastre numéro 559 en date du 29 octobre 2019 en cours de publication au service de la publicité foncière d'EPINAL 1.

**USAGE DU BIEN**

Le **VENDEUR** déclare que le **BIEN** est actuellement à usage rural.  
L'**ACQUEREUR** entend conserver cet usage.

### EFFET RELATIF

Apport en société suivant acte reçu par Maître Nathalie BABOUHOT alors notaire à MIRECOURT le 24 août 2010, publié au service de la publicité foncière d'EPINAL 1 le 13 octobre 2010, volume 2010P, numéro 6558.

### RESILIATION PARTIELLE DU BAIL RURAL A LONG TERME

Le **BIEN** est loué par bail rural à long terme aux termes d'un acte reçu par Maître Nathalie BABOUHOT alors notaire à MIRECOURT le 24 août 2010 publié au service de la publicité foncière d'EPINAL 1 sous les références suivantes volume 2010P numéro 6560 le 13 octobre 2010.

#### Ce bail profite à :

1°) Monsieur Jean-Pierre André **LASSAUSSE**, agriculteur retraité, époux de Madame Martine Marie Monique **FALLOT**, demeurant à VITTEL (88800) 319 rue de Salomon.

Né à VITTEL (88800) le 14 novembre 1953.

Marié à la mairie de VITTEL (88800) le 29 mars 1980 sous le régime de la communauté d'acquêts à défaut de contrat de mariage préalable.

Ce régime matrimonial n'a pas fait l'objet de modification.

De nationalité Française.

Résident au sens de la réglementation fiscale.

est présent à l'acte.

2°) Monsieur Jean-Remi Daniel **LASSAUSSE**, agriculteur, demeurant à VITTEL (88800) 182 rue de Lignéville.

Né à NEUFCHATEAU (88300) le 7 janvier 1985.

Célibataire.

Non lié par un pacte civil de solidarité.

De nationalité française.

Résident au sens de la réglementation fiscale.

est présent à l'acte.

3°) Monsieur Michel Jean Paul **LASSAUSSE**, Agriculteur, demeurant à VITTEL (88800) 36, Allée des Preyes.

Né à VITTEL (88800) le 4 octobre 1955.

Divorcé de Madame Marie Claire Thérèse **THEVENIN** suivant jugement rendu par le Tribunal de grande instance d'EPINAL (88000) le 26 septembre 1979, et non remarié.

Non lié par un pacte civil de solidarité.

De nationalité Française.

Résident au sens de la réglementation fiscale.

est présent à l'acte.

Intervenants pour accepter la résiliation pure et simple du bail à compter de ce jour **seulement en ce qu'il porte sur ce BIEN**, sans préjudice de tous droits envers le bailleur, toutes les autres conditions et charges du bail restant sans changement.

Cette résiliation partielle est consentie et acceptée sans aucune indemnité.

Pour la perception de la contribution de sécurité immobilière, le montant des fermages restant dus sur ce **BIEN** s'élève à mille six cent deux euros (1.602,00 eur).

Les PRENEURS étant également associés de la société présentement venderesse, déclarent avoir dispensé le notaire soussigné de leur notifier préalablement le prix, les charges, les conditions et les modalités de la vente projetée, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception.

### CHARGES ET CONDITIONS LIEES AU CALCUL DE L'IMPOT

Les charges et conditions ne donnant pas lieu à taxation figurent en partie développée de l'acte.

Les frais de la vente et ceux qui en seront la suite et la conséquence sont à la charge exclusive de l'**ACQUEREUR** qui s'y oblige.

### **PROPRIETE JOUISSANCE**

L'**ACQUEREUR** est propriétaire du **BIEN** à compter de ce jour.

Il en a la jouissance à compter du même jour par la prise de possession réelle, les parties déclarant que le **BIEN** est entièrement libre de location ou occupation et encombrements quelconques.

### **PRIX**

La vente est conclue moyennant le prix de **ONZE MILLE QUATRE-VINGT-SEIZE EUROS ET CINQUANTE CENTIMES (11.096,50 EUR)**.

Le paiement de ce prix aura lieu de la manière indiquée ci-après.

### **PAIEMENT DU PRIX**

L'**ACQUEREUR** a payé le prix comptant ce jour ainsi qu'il résulte de la comptabilité de l'office notarial dénommé en tête des présentes au **VENDEUR**, qui le reconnaît et lui en consent quittance sans réserve.

### **DONT QUITTANCE**

### **DESISTEMENT DE PRIVILEGE ET ACTION RESOLUTOIRE**

Par suite du paiement ci-dessus effectué, le **VENDEUR** se désiste de tous droits de privilège de vendeur et action résolutoire, même en ce qui concerne les charges pouvant résulter du présent contrat, et ce pour quelque cause que ce soit.

### **ABSENCE DE CONVENTION DE SEQUESTRE**

Les parties conviennent, directement entre elles et après avoir reçu toutes les informations en la matière de la part du rédacteur des présentes, de ne séquestrer aucune somme à la sûreté des engagements pris dans l'acte.

### **PUBLICATION**

L'acte sera publié au service de la publicité foncière d'EPINAL 1.

### **DECLARATIONS FISCALES**

#### **IMPOT SUR LA PLUS-VALUE**

L'immeuble est entré dans le patrimoine du **VENDEUR** :

Apport en société suivant acte reçu par Maître Nathalie BABOUHOT alors, notaire à MIRECOURT le 24 août 2010 Cet acte a été publié au service de la publicité foncière d'EPINAL 1, le 13 octobre 2010 volume 2010P, numéro 6558.

Le représentant de la société venderesse déclare sous sa responsabilité :

- qu'elle est fiscalement transparente,
- qu'elle dépend pour ses déclarations de résultats du centre des finances publiques de : VITTEL 88800,
- qu'il a connaissance que s'il y a impôt sur la plus-value, la déclaration doit être déposée lors de la publication de la vente au fichier immobilier accompagnée du montant de l'impôt exigible.

L'impôt sur la plus-value, s'il existe, sera payé par la société venderesse et non par les associés qui resteront toutefois les redevables réels de l'impôt sur le revenu afférent à la plus-value.

Les associés, avec pour chacun d'eux, les droits sociaux suivants :

- Monsieur Jean-Pierre LASSAUSSE, titulaire de 38140 parts sociales numérotées de 1 à 38140.
- Monsieur Michel LASSAUSSE, titulaire de 38140 parts sociales numérotées de 38141 à 76280.
- Monsieur Jean-Rémi LASSAUSSE, titulaire de 2120 parts sociales numérotées de 76281 à 78400.

Tous les associés sont soumis au régime des plus-values immobilières des particuliers.

#### **Exonération totale des plus-values immobilières en vertu de l'article 150 U II 6° du Code général des impôts.**

La vente étant réalisée pour un prix non supérieur à 15.000 euros, les associés bénéficient de l'exonération de l'impôt sur les plus-values conformément aux dispositions de l'article 150 U, II 6° du Code général des impôts.

Par suite, le notaire est dispensé de déposer l'imprimé 2048-IMM-SD.

#### **DOMICILE FISCAL**

Pour le contrôle de l'impôt, le **VENDEUR** déclare que la société qu'il représente a effectivement son siège à l'adresse susvisée, et s'engage à signaler tout changement d'adresse.

Les associés déclarent :

- Monsieur Jean-Pierre LASSAUSSE, demeurer à VITTEL et dépendre du centre des finances publiques de VITTEL.
- Monsieur Michel LASSAUSSE, demeurer à VITTEL et dépendre du centre des finances publiques de VITTEL.
- Monsieur Jean-Rémi LASSAUSSE, demeurer à VITTEL et dépendre du centre des finances publiques de VITTEL.

#### **IMPOT SUR LA MUTATION**

Le **VENDEUR** n'est pas une personne assujettie au sens de l'article 256 du Code général des impôts.

L'**ACQUEREUR** ayant la qualité d'assujetti au sens de l'article susvisé, déclare conformément aux dispositions de l'article 1594-0 G A du Code général des impôts :

- Que le terrain acquis est destiné par lui à la construction d'une unité de méthanisation.
- Qu'il s'engage à effectuer dans un délai de quatre ans à compter de ce jour, sauf prorogation valablement obtenue, les travaux nécessaires pour l'édification de cette construction. La demande de prorogation du délai, si elle est nécessaire, doit être formulée au plus tard dans le mois qui suit l'expiration du délai précédemment imparti. Elle est adressée par pli recommandé avec demande d'avis de réception, elle doit être motivée et préciser la consistance des travaux prévus dans l'engagement primitif sur lesquels porte la prorogation demandée ainsi que le montant des droits dont l'exonération est subordonnée à leur exécution.
- Qu'il s'oblige à en justifier auprès du service des impôts dans le mois de l'achèvement des travaux. Il pourra substituer à cet engagement de construire un engagement de revendre dans un délai de cinq ans et bénéficier des dispositions de l'article 1115 du Code général des impôts dans la mesure où elles existeront à cette époque. Cette substitution devra avoir lieu dans le solde du délai de quatre ans lui profitant.

L'assiette des droits est de ONZE MILLE QUATRE-VINGT-SEIZE EUROS ET CINQUANTE CENTIMES (11.096,50 EUR).

**DROITS**

	<u>Mt à payer</u>
Droits fixes	125,00
<b>TOTAL</b>	<b>125,00</b>

**CONTRIBUTION DE SECURITE IMMOBILIERE**

En fonction des dispositions de l'acte à publier au fichier immobilier, la contribution de sécurité immobilière représentant la taxe au profit de l'Etat telle que fixée par l'article 879 du Code général des impôts s'élève à la somme :

<b>Type de contribution</b>	<b>Assiette</b>	<b>Taux</b>	<b>Montant</b>
Contribution proportionnelle minimale	11.096,50	0,10%	15 euros

**FIN DE PARTIE NORMALISÉE**

## PARTIE DEVELOPEE

### EXPOSE

#### ABSENCE DE DROIT DE RETRACTATION POUR L'ACQUEREUR

Les présentes n'entrent pas dans le champ d'application des dispositions de l'article L 271-1 premier alinéa du Code de la construction et de l'habitation ci-après littéralement rapportées :

*"Pour tout acte ayant pour objet la construction ou l'acquisition d'un immeuble à usage d'habitation, la souscription de parts donnant vocation à l'attribution en jouissance ou en propriété d'immeubles d'habitation ou la vente d'immeubles à construire ou de location-accession à la propriété immobilière, l'acquéreur non professionnel peut se rétracter dans un délai de dix jours à compter du lendemain de la première présentation de la lettre lui notifiant l'acte."*

#### EXERCICE DE LA FACULTE DE SUBSTITUTION

Les conditions des présentes ont été originellement arrêtées entre le **VENDEUR** et la société OPALE ENERGIES NATURELLES, société par actions simplifiée immatriculée au registre du commerce de BESANCON sous le numéro 505 092 957 dont le siège sociale est à la Menuiserie, 17 rue du Stade, 25660 FONTAIN suivant promesse unilatérale de vente sous signatures privées en date du 12 février 2018, enregistrée au service de la publicité foncière et de l'enregistrement d'EPINAL le 16 février 2018 sous la référence 2018A00515, lequel acte a été prorogé en date du 29 novembre 2019. Cet acte prévoyait notamment une faculté de substitution. Usant de cette dernière, la société OPALE ENERGIES NATURELLES, société par actions simplifiée immatriculée au registre du commerce de BESANCON sous le numéro 505 092 957 dont le siège sociale est à la Menuiserie, 17 rue du Stade, 25660 FONTAIN a substitué dans tous ses droits l'**ACQUEREUR** aux présentes.

L'**ACQUEREUR** déclare, sous sa seule responsabilité, que cette substitution ne concerne pas des personnes qui, d'une manière habituelle, se livrent ou prêtent leur concours, même à titre accessoire, aux opérations portant sur les biens d'autrui relatives notamment à l'achat ou à la vente d'immeubles bâtis ou non bâtis.

Les PARTIES déclarent qu'aucune somme n'a été versée à titre d'indemnité d'immobilisation ou dépôt de garantie lors du contrat originaire.

#### ENVOI DU PROJET D'ACTE

Un projet du présent acte a été adressé aux parties qui le reconnaissent et déclarent en avoir pris connaissance dès avant ce jour.

Elles précisent que ce projet ne contient aucune modification à la teneur des engagements qu'elles ont pris dans l'avant contrat conclu entre elles.

### CONDITIONS ET DECLARATIONS GENERALES

#### GARANTIE DE POSSESSION

Le **VENDEUR** garantit l'**ACQUEREUR** contre le risque d'éviction conformément aux dispositions de l'article 1626 du Code civil.

A ce sujet le **VENDEUR** déclare :

- qu'il n'existe à ce jour aucune action ou litige en cours pouvant porter atteinte au droit de propriété,
- que la consistance du **BIEN** n'a pas été modifiée de son fait par une annexion,

- qu'il n'a pas effectué de travaux de remblaiement, et qu'à sa connaissance il n'en a jamais été effectué,
- qu'il n'a conféré à personne d'autre que l'**ACQUEREUR** un droit quelconque sur le **BIEN** pouvant empêcher la vente,
- subroger l'**ACQUEREUR** dans tous ses droits et actions.

#### GARANTIE DE JOUISSANCE

Le **VENDEUR** déclare que les lieux étaient loués à Messieurs LASSAUSSE, intervenant aux présentes afin de régulièrement renoncer à leur droit de préemption et résilier ledit bail en ce qu'il porte uniquement sur le bien présentement vendu.

#### GARANTIE HYPOTHECAIRE

Le **VENDEUR** s'oblige, s'il existe un ou plusieurs créanciers hypothécaires inscrits, à régler l'intégralité des sommes pouvant leur être encore dues, à rapporter à ses frais les certificats de radiation des inscriptions, et à en justifier auprès de l'**ACQUEREUR**.

Un état hypothécaire délivré le 14 octobre 2019 et certifié à la date du 11 octobre 2019 ne révèle aucune inscription ni prénotation.

Etant précisé que cet état a été prorogé le 9 décembre 2019.

Le **VENDEUR** déclare que la situation hypothécaire est identique à la date de ce jour et n'est susceptible d'aucun changement.

#### SERVITUDES

L'**ACQUEREUR** profite des servitudes ou les supporte, s'il en existe.

Le **VENDEUR** déclare :

- ne pas avoir créé ou laissé créer de servitude qui ne serait pas relatée aux présentes,
- qu'à sa connaissance, il n'en existe pas d'autres que celles résultant le cas échéant de l'acte, de la situation naturelle et environnementale des lieux et de l'urbanisme.

#### ETAT DU BIEN

L'**ACQUEREUR** prend le **BIEN** dans l'état où il se trouve au jour de l'entrée en jouissance, sans recours contre le **VENDEUR** pour quelque cause que ce soit notamment en raison :

- des vices apparents,
- des vices cachés.

S'agissant des vices cachés, il est précisé que cette exonération de garantie ne s'applique pas :

- si le **VENDEUR** a la qualité de professionnel de l'immobilier ou de la construction, ou s'il est réputé ou s'est comporté comme tel,
- s'il est prouvé par l'**ACQUEREUR**, dans les délais légaux, que les vices cachés étaient en réalité connus du **VENDEUR**.

En cas de présence de déchets, le propriétaire du **BIEN** devra supporter le coût de leur élimination, qu'ils soient les siens ou ceux de producteurs ou de détenteurs maintenant inconnus ou disparus.

Le propriétaire simple détenteur de déchet ne peut s'exonérer de cette obligation que s'il prouve qu'il est étranger à l'abandon des déchets et qu'il n'a pas permis ou facilité cet abandon par un tiers par complaisance ou négligence.

Le Code de l'environnement définit le déchet comme étant tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau, produit que son détenteur destine à l'abandon.

### CONTENANCE

Le **VENDEUR** ne confère aucune garantie de contenance du terrain.

### IMPOTS ET TAXES

#### Impôts locaux

Le **VENDEUR** déclare être à jour des mises en recouvrement des impôts locaux.

L'**ACQUEREUR** est redevable à compter de ce jour des impôts et contributions.

La taxe d'habitation, si elle est exigible, est due pour l'année entière par l'occupant au premier jour du mois de janvier.

La taxe foncière, ainsi que la taxe d'enlèvement des ordures ménagères si elle est due, sont réparties entre le **VENDEUR** et l'**ACQUEREUR** prorata temporis en fonction du temps pendant lequel chacun aura été propriétaire au cours de cette année.

L'**ACQUEREUR** règlera au **VENDEUR**, directement et en dehors de la comptabilité de l'Office notarial, le prorata de taxe foncière et, le cas échéant, de taxe d'enlèvement des ordures ménagères, déterminé par convention entre les parties sur la base de l'avis d'imposition de l'année en cours.

### CONTRAT D'AFFICHAGE

Le **VENDEUR** déclare qu'il n'a pas été conclu de contrat d'affichage.

## DISPOSITIONS RELATIVES A L'URBANISME

### URBANISME

#### Enonciation des documents obtenus

##### **Certificat d'urbanisme d'information**

Un certificat d'urbanisme d'information dont l'original est annexé a été délivré le 8 novembre 2019, sous le numéro CU 088 385 19 V0011. **Annexe n°5**

Le contenu de ce certificat dont le détail a été intégralement porté à la connaissance des parties, ce qu'elles reconnaissent, est le suivant :

- Les dispositions d'urbanisme applicables.
- Les servitudes d'utilité publique.
- Le droit de préemption.
- Le régime des taxes et participations d'urbanisme applicables au terrain.
- Les avis ou accords nécessaires.
- Les observations.

Les parties :

- s'obligent à faire leur affaire personnelle de l'exécution des charges et prescriptions et du respect des servitudes publiques et autres limitations administratives au droit de propriété qui sont mentionnées en ce document au caractère purement informatif et dont elles déclarent avoir pris connaissance ;
- reconnaissent que le notaire soussigné leur a fourni tous éclaircissements complémentaires sur la portée, l'étendue et les effets de ces charges et prescriptions ;
- déclarent qu'elles n'ont jamais fait de l'obtention d'un certificat d'urbanisme pré-opérationnel et de la possibilité d'exécuter des travaux nécessitant l'obtention préalable d'un permis de construire une condition des présentes.

#### ZONE A – REGLEMENTATION

L'immeuble se trouve en zone A.

Le notaire soussigné avertit l'**ACQUEREUR**, qui déclare en avoir connaissance dès avant les présentes, que les zones A sont en principe inconstructibles comme étant réservées aux activités agricoles ou forestières. En conséquence, seules sont admises les constructions directement liées et nécessaires aux exploitations (en ce compris les installations nécessaires à la transformation, au conditionnement et à la commercialisation des produits lorsque ces activités constituent le prolongement de l'acte de production, ainsi que le logement des exploitants eux-mêmes), sous réserve de l'obtention des autorisations prescrites. Par suite, la vente d'une habitation construite en zone non constructible à une personne n'exerçant pas une activité agricole est autorisée, mais l'**ACQUEREUR** peut se voir refuser un permis de construire pour transformation du **BIEN**.

Toutefois, le règlement peut délimiter des secteurs dans lesquels des constructions peuvent être autorisées à la condition qu'elles ne portent atteinte ni à la préservation des sols agricoles et forestiers ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels et paysages, le règlement précise alors les conditions de hauteur, d'implantation et de densité des constructions permettant d'assurer leur insertion dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel, agricole ou forestier de la zone.

Enfin, sous certaines conditions et dans certains secteurs, des annexes aux logements existants pourront être construits.

Le changement de destination est en principe interdit, sauf sous la double condition suivante :

- le bâtiment doit être expressément visé par une liste spéciale du Plan local d'urbanisme ;
- le changement doit être compatible avec la vocation agricole ou naturelle de la zone et ne compromet par la qualité paysagère du site.

L'**ACQUEREUR** dispense le notaire soussigné de rapporter les dispositions actuelles relatives à la zone A.

#### ARCHEOLOGIE PREVENTIVE

L'**ACQUEREUR** est informé :

- d'une part que le Préfet peut demander l'établissement d'un diagnostic sur l'archéologie préventive imposant la conservation de tout ou partie du site ;
- d'autre part sur les conséquences qui peuvent résulter de ce diagnostic tant sur les pièces d'urbanisme que sur les délais fixés quant à la réalisation de l'opération d'aménagement.

### VESTIGES IMMOBILIERS ARCHEOLOGIQUES

L'article 552 du Code civil dispose que :

*"La propriété du sol emporte la propriété du dessus et du dessous. Le propriétaire peut faire au-dessus toutes les plantations et constructions qu'il juge à propos, sauf les exceptions établies au titre Des servitudes ou services fonciers. Il peut faire au-dessous toutes les constructions et fouilles qu'il jugera à propos, et tirer de ces fouilles tous les produits qu'elles peuvent fournir, sauf les modifications résultant des lois et règlements relatifs aux mines, et des lois et règlements de police."*

Toutefois, l'article L 541-1 du Code du patrimoine dispose que :

*"Les dispositions de l'article 552 du code civil relatives aux droits du propriétaire du sol ne sont pas applicables aux biens archéologiques immobiliers mis au jour à la suite d'opérations archéologiques ou de découvertes fortuites réalisées sur des terrains dont la propriété a été acquise après la publication de la loi n° 2001-44 du 17 janvier 2001 relative à l'archéologie préventive. Ces biens archéologiques immobiliers appartiennent à l'Etat dès leur mise au jour à la suite d'opérations archéologiques ou en cas de découverte fortuite."*

*L'Etat verse au propriétaire du fonds où est situé le bien une indemnité destinée à compenser le dommage qui peut lui être occasionné pour accéder audit bien. A défaut d'accord amiable sur le montant de l'indemnité, celle-ci est fixée par le juge judiciaire."*

Il y a lieu de distinguer entre :

- Le vestige archéologique immobilier enfoui ou dissimulé, et donc ignoré du propriétaire du sol, la propriété de ce vestige ne peut être acquise par prescription ni encore moins par titre. Ce vestige appartient à l'Etat quel qu'en soit le découvreur ou "inventeur". Un dédommagement est prévu pour les propriétaires des terrains traversés à l'effet d'accéder à ce vestige. Si la découverte du vestige est effectuée par le propriétaire du sol, ce dernier pourra toucher une indemnité en cas d'exploitation commerciale, indemnité soit forfaitaire soit liée aux résultats de l'exploitation. Le tout, bien entendu, si le vestige en question présente un intérêt scientifique ou historique. La commune sur le territoire de laquelle le vestige a été découvert dispose d'un délai de six mois pour délibérer sur l'incorporation du vestige dans son domaine public ou pour renoncer à ses droits sur le vestige. A défaut de délibération dans ce délai, elle est réputée avoir renoncé à exercer ses droits sur le vestige. Lorsque le vestige n'est pas incorporé au domaine public, il peut être cédé à l'amiable par l'Etat, et si dans les six mois du renoncement de la commune il n'est ni incorporé au domaine public ni cédé à l'amiable, l'Etat est censé avoir renoncé à sa propriété, le propriétaire du fonds peut alors demander au Préfet de constater cette renonciation par un acte qui doit être publié au service de la publicité foncière, le tout aux termes des dispositions de l'article R 541-1 du Code du patrimoine.
- Le vestige archéologique non enfoui ou non dissimulé mentionné dans les actes fait titre de propriété du propriétaire du sol, à défaut de mention dans les actes sa propriété pourra être revendiquée par le propriétaire du sol en invoquant la prescription acquisitive.

Le diagnostic établi par l'institut national de recherches archéologiques préventives le 20 juin 2019 est annexée. **Annexe n°6**

### DISPOSITIONS RELATIVES A LA PREEMPTION

#### DROIT DE PREEMPTION URBAIN

L'immeuble est situé dans le champ d'application territorial du droit de préemption urbain, la déclaration d'intention d'aliéner prescrite par l'article L 213-2 du

Code de l'urbanisme a été notifiée à la mairie de la commune du lieu de situation de l'immeuble le 6 décembre 2019.

Par mention en date du 9 décembre 2019 portée en marge d'un exemplaire de la déclaration d'intention d'aliéner souscrite, le bénéficiaire du droit de préemption a fait connaître sa décision de ne pas l'exercer.

L'exemplaire de la déclaration d'intention d'aliéner est annexé. **Annexe n°7**

#### DROIT DE PREEMPTION DU PRENEUR RURAL

L'immeuble étant loué, son aliénation donne ouverture au droit de préemption du preneur rural institué par les articles L.412-1 et suivants du Code rural et de la pêche maritime car elle n'entre pas dans les prévisions d'exception prévues par ces textes.

Aux présentes comparaissent :

1°) Monsieur Jean-Pierre André **LASSAUSSE**, agriculteur retraité, époux de Madame Martine Marie Monique **FALLOT**, demeurant à VITTEL (88800) 319 rue de Salomon.

Né à VITTEL (88800) le 14 novembre 1953.

Marié à la mairie de VITTEL (88800) le 29 mars 1980 sous le régime de la communauté d'acquêts à défaut de contrat de mariage préalable.

Ce régime matrimonial n'a pas fait l'objet de modification.

De nationalité Française.

Résident au sens de la réglementation fiscale.

est présent à l'acte.

2°) Monsieur Jean-Remi Daniel **LASSAUSSE**, agriculteur, demeurant à VITTEL (88800) 182 rue de Lignéville.

Né à NEUFCHATEAU (88300) le 7 janvier 1985.

Célibataire.

Non lié par un pacte civil de solidarité.

De nationalité française.

Résident au sens de la réglementation fiscale.

est présent à l'acte.

3°) Monsieur Michel Jean Paul **LASSAUSSE**, Agriculteur, demeurant à VITTEL (88800) 36, Allée des Preyes.

Né à VITTEL (88800) le 4 octobre 1955.

Divorcé de Madame Marie Claire Thérèse **THEVENIN** suivant jugement rendu par le Tribunal de grande instance de EPINAL (88000) le 26 septembre 1979, et non remarié.

Non lié par un pacte civil de solidarité.

De nationalité Française.

Résident au sens de la réglementation fiscale.

est présent à l'acte.

Preneurs en place de l'immeuble faisant l'objet de la présente vente aux termes d'un bail à long terme suivant acte authentique reçu par Maître Nathalie BABOUHOT alors notaire à MIRECOURT le 24 août 2010 publié au service de la publicité foncière d'EPINAL 1 le 13 octobre 2010 volume 2010P numéro 6560.

Qui, parfaite connaissance prise des présentes reconnaissent qu'ils étaient informés du projet de vente formulé par son bailleur vendeur aux présentes, étant eux-mêmes associés de la société venderesse, ainsi que du prix et des conditions demandés par lui, qu'il avait dispensé ce dernier de lui adresser les notifications prévues par l'article L 412-8 du Code rural, et qu'il lui avait fait savoir qu'il n'était pas acquéreur de l'immeuble vendu.

Ils déclarent expressément réitérer leurs affirmations qu'ils ne sont pas acquéreurs ; en conséquence, il renonce purement et simplement au droit de préemption que lui accorde les articles L 412-1 et suivants du Code rural, et donne son agrément complet à la présente vente, s'interdisant toute action quelconque à ce sujet.

A la suite de quoi, il dispense le vendeur et le Notaire soussigné de lui adresser la notification prévue par l'article L 412-9, 3° alinéa, du Code rural, destinée à lui faire connaître la vente.

#### INFORMATION DE LA SAFER

L'immeuble est situé dans la zone de préemption de la SAFER GRAND EST.

Le notaire l'a informée, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception en date du 12 novembre 2019, des prix et conditions de la vente. Le courrier de notification demeure annexé aux présentes après mention. **Annexe n°8**

Par lettre du 2 décembre 2019 annexée, elle a déclaré renoncer à son droit de préemption. **Annexe n°9**

Le notaire soussigné a rappelé aux parties les dispositions des articles R 141-2-1 à R 141-2-4 du Code rural et de la pêche maritime et déclare que ces dispositions ont bien été respectées.

#### DISPOSITIONS RELATIVES A LA CONSTRUCTION

##### PERMIS DE CONSTRUIRE

Un permis de construire a été délivré à l'**ACQUEREUR** le 28 août 2018 par le Préfet des VOSGES sous le numéro PC 088 385 18 V0003.

Le contenu de ce permis est ci-après littéralement rapporté :

**« ARRÊTE**

**Article 1**

***Le permis de construire est ACCORDE sous réserve de respecter les prescriptions mentionnées à l'article 2.***

**Article 2**

***Le terrain de l'opération étant situé dans un périmètre susceptible de receler des vestiges archéologiques, M. Le Préfet de la Région Lorraine a prescrit un diagnostic par arrêté du 10/07/2018 (copie de l'arrêté ci-joint). En conséquence et en application des dispositions des articles L 425-11 et R 425-31 du code de l'urbanisme, les travaux concernant la réalisation du projet ne peuvent être entrepris avant que les prescriptions d'archéologie préventive ne soient complètement exécutées. »***

Une copie de ce permis est annexée. **Annexe n°10**

Une copie du diagnostic prescrit est annexée. Ledit diagnostic ne préconise pas de recherches supplémentaires.

## DIAGNOSTICS

### DIAGNOSTICS ENVIRONNEMENTAUX

#### Etat des risques et pollutions

Un état des risques et pollutions est annexé. **Annexe n°11**

#### **Absence de sinistres avec indemnisation**

Le **VENDEUR** déclare qu'à sa connaissance l'immeuble n'a pas subi de sinistres ayant donné lieu au versement d'une indemnité en application de l'article L 125-2 ou de l'article L 128-2 du Code des assurances.

### SITUATION ENVIRONNEMENTALE

#### CONSULTATION DE BASES DE DONNEES ENVIRONNEMENTALES

Les bases de données suivantes ont été consultées :

- La base de données relative aux anciens sites industriels et activités de services (BASIAS).
- La base de données relative aux sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif (BASOL).
- La base de données relative aux risques naturels et technologiques (GEORISQUES).
- La base des installations classées soumises à autorisation ou à enregistrement du ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer.

Une copie de ces consultations est annexée. **Annexe n°12**

### PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Les parties sont informées des dispositions suivantes du Code de l'environnement :

- Celles de l'article L 514-20 du Code de l'environnement, et ce dans la mesure où une installation soumise à autorisation ou à enregistrement a été exploitée sur les lieux :

*"Lorsqu'une installation soumise à autorisation, ou à enregistrement, a été exploitée sur un terrain, le vendeur de ce terrain est tenu d'en informer par écrit l'acheteur ; il l'informe également, pour autant qu'il les connaisse, des dangers ou inconvénients importants qui résultent de l'exploitation.*

*Si le vendeur est l'exploitant de l'installation, il indique également par écrit à l'acheteur si son activité a entraîné la manipulation ou le stockage de substances chimiques ou radioactives. L'acte de vente atteste de l'accomplissement de cette formalité.*

*A défaut et si une pollution constatée rend le terrain impropre à sa destination précisée dans le contrat, dans un délai de deux ans à compter de la découverte de la pollution, l'acheteur a le choix de demander la résolution de la vente ou de se faire restituer une partie du prix ; il peut aussi demander la réhabilitation du site aux frais du vendeur, lorsque le coût de cette réhabilitation ne paraît pas disproportionné par rapport au prix de vente."*

- Celles de l'article L 125-7 du Code de l'environnement, et ce dans la mesure où une installation soumise à autorisation ou à enregistrement n'a pas été exploitée sur les lieux :

*"Sans préjudice de l'article L 514-20 et de l'article L 125-5, lorsqu'un terrain situé en zone d'information sur les sols mentionné à l'article L 125-6 fait l'objet d'un contrat de vente ou de location, le vendeur ou le bailleur du terrain est tenu d'en informer par écrit l'acquéreur ou le locataire. Il communique les informations rendues publiques par l'Etat, en application du même article L. 125-6. L'acte de vente ou de location atteste de l'accomplissement de cette formalité.*

*A défaut et si une pollution constatée rend le terrain impropre à sa destination précisée dans le contrat, dans un délai de deux ans à compter de la découverte de la pollution, l'acheteur ou le locataire a le choix de demander la résolution du contrat ou, selon le cas, de se faire restituer une partie du prix de vente ou d'obtenir une réduction du loyer. L'acquéreur peut aussi demander la réhabilitation du terrain aux frais du vendeur lorsque le coût de cette réhabilitation ne paraît pas disproportionné par rapport au prix de vente."*

En outre, pour ce qui concerne le traitement des terres qui seront excavées, elles deviennent alors des meubles et, si elles sont polluées, seront soumises à la réglementation des déchets. Elles devront, à ce titre, faire l'objet d'une évacuation dans des décharges appropriées au caractère dangereux, non dangereux ou inerte des déchets.

Le **VENDEUR** déclare :

- ne pas avoir personnellement exploité une installation soumise à autorisation ou à enregistrement sur les lieux ;
- ne pas connaître l'existence de déchets considérés comme abandonnés ;
- qu'à sa connaissance :
  - l'activité exercée dans l'immeuble n'a pas entraîné la manipulation ou le stockage de substances chimiques ou radioactives visées par l'article L 514-20 du Code de l'environnement ;
  - l'immeuble n'est frappé d'aucune pollution susceptible de résulter notamment de l'exploitation actuelle ou passée ou de la proximité d'une installation soumise à autorisation ou à enregistrement ;
  - il n'a jamais été déposé ni utilisé sur le terrain ou enfoui dans celui-ci de déchets ou substances quelconques telles que, par exemple, amiante, polychlorobiphényles, polychloroterphényles directement ou dans des appareils ou installations pouvant entraîner des dangers ou inconvénients pour la santé ou l'environnement ;
  - il n'a jamais été exercé sur les lieux ou les lieux voisins d'activités entraînant des dangers ou inconvénients pour la santé ou l'environnement (air, eaux superficielles ou souterraines, sols ou sous-sols par exemple) ;
  - il ne s'est pas produit d'incident ou accident présentant un danger pour la sécurité civile, la qualité, la conservation ou la circulation des eaux ;
- qu'il n'a pas reçu de l'administration en sa qualité de " détenteur ", aucune injonction de faire des travaux de remise en état de l'immeuble ;
- qu'il ne dispose pas d'information lui permettant de supposer que les lieux ont supporté, à un moment quelconque, une installation classée ou, encore, d'une façon générale, une installation soumise à déclaration.

#### **OBLIGATION GENERALE D'ELIMINATION DES DECHETS**

Le propriétaire doit supporter le coût de la gestion jusqu'à l'élimination des déchets, qu'ils soient les siens, ceux de ses locataires ou précédents propriétaires, pouvant le cas échéant se trouver sur l'immeuble.

L'article L 541-1-1 du Code de l'environnement définit le déchet comme *"toute substance ou tout objet, ou plus généralement tout bien meuble, dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire"*.

Sont exclus de la réglementation sur les déchets les sols non excavés, y compris les sols pollués non excavés et les bâtiments reliés au sol de manière permanente, les sédiments déplacés au sein des eaux de surface aux fins de gestion des eaux et des voies d'eau, de prévention des inondations, d'atténuation de leurs effets ou de ceux des sécheresses ou de mise en valeur des terres, s'il est prouvé que ces sédiments ne sont pas dangereux, les effluents gazeux émis dans l'atmosphère, le dioxyde de carbone capté et transporté en vue de son stockage géologique et effectivement stocké dans une formation géologique, la paille et les autres matières naturelles non dangereuses issues de l'agriculture ou de la sylviculture et qui sont utilisées dans le cadre de l'exploitation agricole ou sylvicole, et les matières radioactives (article L 541-4-1 de ce Code).

Les terres prennent un statut de déchet dès qu'elles sont extraites du site de leur excavation.

Selon les dispositions de l'article L 541-2 du Code de l'environnement, tout producteur ou détenteur de déchets est tenu d'en assurer ou d'en faire assurer la gestion et en est responsable jusqu'à leur élimination ou valorisation finale, même lorsque le déchet est transféré à des fins de traitement à un tiers.

L'élimination des déchets comporte les opérations de collecte, transport, stockage, tri et traitement nécessaires à la récupération des éléments et matériaux réutilisables ou de l'énergie, ainsi qu'au dépôt ou au rejet dans le milieu naturel de tous autres produits dans les conditions propres à éviter les nuisances.

Il est fait observer que le simple détenteur de déchet ne peut s'exonérer de son obligation que s'il prouve qu'il est étranger à l'abandon des déchets et qu'il n'a pas permis ou facilité cet abandon par complaisance ou négligence.

En outre, les parties sont dûment informées des dispositions de l'article L 125-7 du Code de l'environnement selon lesquelles lorsque dans un terrain, faisant l'objet d'une transaction, n'a pas été exploitée une installation soumise à autorisation ou à enregistrement et en présence d'informations rendues publiques en application de l'article L 125-6 de ce Code faisant état d'un risque de pollution des sols l'affectant, le vendeur ou le bailleur du terrain est tenu d'en informer par écrit l'acquéreur ou le locataire.

Il est précisé qu'*"à défaut et si une pollution constatée rend le terrain impropre à sa destination précisée dans le contrat, dans un délai de deux ans après la découverte de la pollution, l'acheteur ou le locataire a le choix de poursuivre la résolution du contrat ou, selon le cas, de se faire restituer une partie du prix de vente ou d'obtenir une réduction du loyer ; l'acheteur peut aussi demander la remise en état du terrain aux frais du vendeur lorsque le coût de cette remise en état ne paraît pas disproportionné au prix de vente"* (article L 125-7 du même code).

## **REGLEMENTATIONS AGRICOLES SPECIFIQUES**

### **ORIGINE DE PROPRIETE**

Le **VENDEUR** est devenu propriétaire de la façon suivante :

Le **VENDEUR** est devenu propriétaire de la façon suivante :

Apport effectué par Monsieur Jean Pierre LASSAUSSE, susnommé, à la société suivant acte reçu par Maître Nathalie BABOUHOT alors notaire à MIRECOURT, le 24 août 2010, publié au service de la publicité foncière d'EPINAL le 13 octobre 2010, volume 2010P, numéro 6558.

L'état délivré sur cette publication n'a pas été représenté au notaire soussigné.

**Antérieurement**, ledit BIEN dépendait de la communauté existant entre Monsieur Jean-Pierre LASSAUSSE et Madame Martine FALLOT, son épouse, pour les avoir reçus en échange de parcelles leur appartenant en communauté de la

SAFER de LORRAINE, dont le siège est à LAXOU (54521) 9 rue de la Vologne, aux termes d'un acte reçu par Maître Daniel BAZELAIRE, alors notaire à MIRECOURT le 30 décembre 2003.

Cet acte a eu lieu moyennant une soulte payée depuis.

Audit acte les échangistes ont déclaré se désister de l'action en répétition.

Une copie authentique dudit acte a été publiée au service de la publicité foncière d'EPINAL le 13 janvier 2004 volume 2004 volume 2004P numéro 245.

### **ORIGINE DE PROPRIETE PLUS ANTERIEURE**

Les parties déclarent dispenser le notaire soussigné d'annexer une note sur l'origine de propriété antérieure.

### **NEGOCIATION DIRECTE ENTRE LES PARTIES**

Les parties déclarent que les conventions ont été négociées directement entre elles, sans le concours ni la participation d'un intermédiaire.

Si cette déclaration se révélait erronée, les éventuels honoraires de cet intermédiaire seraient à la charge des auteurs de la déclaration inexacte.

### **CONCLUSION DU CONTRAT**

Les parties déclarent que les dispositions de ce contrat ont été, en respect des dispositions impératives de l'article 1104 du Code civil, négociées de bonne foi. Elles affirment qu'il reflète l'équilibre voulu par chacune d'elles.

### **DEVOIR D'INFORMATION RECIPROQUE**

En application de l'article 1112-1 du Code civil qui impose aux parties un devoir précontractuel d'information, qui ne saurait toutefois porter sur le prix, le **VENDEUR** déclare avoir porté à la connaissance de l'**ACQUEREUR** l'ensemble des informations dont il dispose ayant un lien direct et nécessaire avec le contenu du présent contrat et dont l'importance pourrait être déterminante de son consentement.

Le **VENDEUR** reconnaît être informé qu'un manquement à ce devoir serait sanctionné par la mise en œuvre de sa responsabilité, avec possibilité d'annulation du contrat s'il a vicié le consentement de l'**ACQUEREUR**.

Pareillement, l'**ACQUEREUR** déclare avoir rempli les mêmes engagements, tout manquement pouvant être sanctionné comme indiqué ci-dessus.

Le devoir d'information est donc réciproque.

En outre, conformément aux dispositions de l'article 1602 du Code civil, le **VENDEUR** est tenu d'expliquer clairement ce à quoi il s'oblige, tout pacte obscur ou ambigu s'interprétant contre lui.

### **ELECTION DE DOMICILE**

Les parties élisent domicile :

- en leur demeure ou siège respectif pour l'exécution des présentes et de leurs suites,
- en l'office notarial pour la publicité foncière, l'envoi des pièces et la correspondance s'y rapportant.

### **TITRES - CORRESPONDANCE ET RENVOI DES PIECES**

Il ne sera remis aucun ancien titre de propriété à l'**ACQUEREUR** qui pourra se faire délivrer, à ses frais, ceux dont il pourrait avoir besoin, et sera subrogé dans tous les droits du **VENDEUR** à ce sujet.

En suite des présentes, la correspondance et le renvoi des pièces à l'**ACQUEREUR** devront s'effectuer en son siège social.

La correspondance auprès du **VENDEUR** s'effectuera en son siège social.

Chacune des parties s'oblige à communiquer au notaire tout changement de domicile ou siège et ce par lettre recommandée avec demande d'avis de réception.

### **POUVOIRS**

Pour l'accomplissement des formalités de publicité foncière, les parties agissant dans un intérêt commun donnent tous pouvoirs nécessaires à tout notaire ou à tout clerc de l'office notarial dénommé en tête des présentes, à l'effet de faire dresser et signer tous actes complémentaires ou rectificatifs pour mettre le présent acte en concordance avec tous les documents hypothécaires, cadastraux ou d'état civil.

### **AFFIRMATION DE SINCERITE**

Les parties affirment, sous les peines édictées par l'article 1837 du Code général des impôts, que le présent acte exprime l'intégralité du prix.

Elles reconnaissent avoir été informées par le notaire soussigné des sanctions fiscales et des peines correctionnelles encourues en cas d'inexactitude de cette affirmation ainsi que des conséquences civiles édictées par l'article 1202 du Code civil.

Le notaire soussigné précise qu'à sa connaissance le présent acte n'est modifié ni contredit par aucune contre lettre contenant augmentation du prix.

### **MENTION SUR LA PROTECTION DES DONNEES PERSONNELLES**

L'Office notarial dispose d'un traitement informatique pour l'accomplissement des activités notariales, notamment de formalités d'actes, conformément à l'ordonnance n°45-2590 du 2 novembre 1945.

Pour la réalisation de la finalité précitée, les données sont susceptibles d'être transférées à des tiers, notamment :

- les administrations ou partenaires légalement habilités tels que la Direction Générale des Finances Publiques, ou, le cas échéant, le livre foncier, les instances notariales, les organismes du notariat, les fichiers centraux de la profession notariale (Fichier Central Des Dernières Volontés, Minutier Central Électronique des Notaires, registre du PACS, etc.),
- les Offices notariaux participant à l'acte,
- les établissements financiers concernés,
- les organismes de conseils spécialisés pour la gestion des activités notariales,
- le Conseil supérieur du notariat ou son délégué, pour être transcrites dans une base de données immobilières, concernant les actes relatifs aux mutations d'immeubles à titre onéreux, en application du décret n° 2013-803 du 3 septembre 2013,
- les organismes publics ou privés pour des opérations de vérification dans le cadre de la recherche de personnalités politiquement exposées ou ayant fait l'objet de gel des avoirs ou sanctions, de la lutte contre le blanchiment des capitaux et le financement du terrorisme. Ces vérifications font l'objet d'un transfert de données dans un pays situé hors de l'Union Européenne disposant d'une législation sur la protection des données reconnue comme équivalente par la Commission européenne.

La communication de ces données aux tiers peut être indispensable afin de mener à bien l'accomplissement de l'acte.

Les documents permettant d'établir, d'enregistrer et de publier les actes sont conservés 30 ans à compter de la réalisation de l'ensemble des formalités. L'acte authentique et ses annexes sont conservés 75 ans et 100 ans lorsque l'acte porte sur des personnes mineures ou majeures protégées.

Conformément au Règlement (UE) 2016/679 du 27 avril 2016, les personnes concernées peuvent accéder aux données les concernant directement auprès de l'Office notarial ou du Délégué à la protection des données désigné par l'Office à l'adresse suivante : [cil@notaires.fr](mailto:cil@notaires.fr).

Le cas échéant, les personnes concernées peuvent également obtenir la rectification, l'effacement des données les concernant ou s'opposer pour motif légitime au traitement de ces données, hormis les cas où la réglementation ne permet pas l'exercice de ces droits. Toute réclamation peut être introduite auprès de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés.

### **CERTIFICATION D'IDENTITE**

Le notaire soussigné certifie que l'identité complète des parties dénommées dans le présent document telle qu'elle est indiquée en tête des présentes à la suite de leur nom ou dénomination lui a été régulièrement justifiée.

### **FORMALISME LIE AUX ANNEXES**

Les annexes, s'il en existe, font partie intégrante de la minute.

Lorsque l'acte est établi sur support papier les pièces annexées à l'acte sont revêtues d'une mention constatant cette annexe et signée du notaire, sauf si les feuilles de l'acte et des annexes sont réunies par un procédé empêchant toute substitution ou addition.

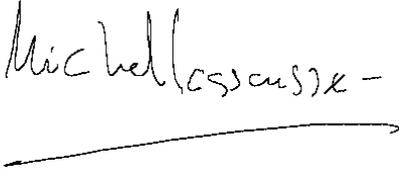
Si l'acte est établi sur support électronique, la signature du notaire en fin d'acte vaut également pour ses annexes.

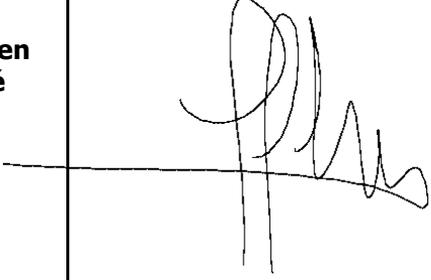
### **DONT ACTE sans renvoi**

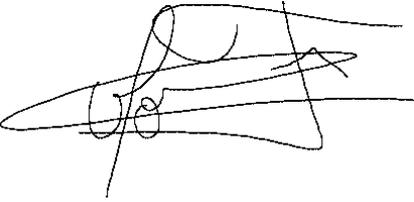
Généré en l'office notarial et visualisé sur support électronique aux lieu, jour, mois et an indiqués en entête du présent acte.

Et lecture faite, les parties ont certifié exactes les déclarations les concernant, avant d'apposer leur signature sur tablette numérique.

Puis le notaire qui a recueilli l'image de leur signature manuscrite a lui-même signé au moyen d'un procédé de signature électronique sécurisé.

<p><b>M. LASSAUSSE Michel</b> agissant en son nom et en qualité de représentant a signé</p> <p>à VITTEL le 04 février 2020</p>	
--	--

<p><b>M. LASSAUSSE</b> Jean-Pierre agissant en son nom et en qualité de représentant a signé</p> <p>à VITTEL le 04 février 2020</p>	
---	--

<p><b>Mme MORIN Florence</b> agissant en qualité de représentant a signé</p> <p>à VITTEL le 04 février 2020</p>	
---	--

<p><b>M. CUSINATO Cédric</b> représentant de la société dénommée <b>PUITS COURS</b> <b>BIOMETHANE</b> a signé</p> <p>à VITTEL le 04 février 2020</p>	
--	--

**M. LASSAUSSE**  
**Jean-Remi agissant en**  
**son nom et en qualité**  
**de représentant a**  
**signé**

à VITTEL  
le 04 février 2020



**et le notaire Me**  
**BALANCY-BAZELAIRE**  
**PASCALE a signé**

à L'OFFICE  
L'AN DEUX MILLE VINGT  
LE QUATRE FÉVRIER

