



DEMANDES D'ENREGISTREMENT ELEVAGE DE VACHES LAITIERES & UNITE DE METHANISATION

GAEC DU PRÉ DES ROIS & SAS GAZ DES PRES

Adresse siège et site principal :
2 chemin du château
08260 GIRONDELLE

Décembre 2024



SOMMAIRE

CHAPITRE 1.CONTEXTE DE LA DEMANDE.....	5
1.1.Lettre au préfet.....	5
1.2.Situation réglementaire.....	9
1.2.1.Etat actuel	9
1.2.2.Demandes d'enregistrement présentées.....	10
1.3.Capacités techniques	11
1.3.1.Qualifications.....	11
1.3.2.Savoir-faire d'élevage.....	11
1.3.3.Savoir-faire de méthaniseur.....	12
1.4.Capacités financières.....	13
1.4.1.Pour l'élevage.....	13
1.4.2.Pour la méthanisation.....	13
CHAPITRE 2.INSTALLATIONS ET FONCTIONNEMENT DU SITE.....	15
2.1.Localisation du projet.....	15
2.2.Élevage : Fonctionnement et équipements	18
2.2.1.Organisation du troupeau.....	18
2.2.2.Logement des vaches laitières lactantes et salle de traite (Bâtiment 1).....	21
2.2.3.Logement de la suite & autres bovins + Stockage paille (Batiment 2).....	23
2.2.4.Logement hivernal de mâles de 1-2 ans + Stockage paille (Stabulation 3).....	24
2.2.5.Hangar matériel-céréales.....	25
2.2.6.Installations annexes de l'élevage.....	25
2.3.Fonctionnement et équipements de méthanisation.....	27
2.3.1.Principe.....	27
2.3.2.Organisation générale.....	29
2.3.3.Réception des matières premières.....	30
2.3.4.Incorporation des matières.....	31
2.3.5.Digestion et post-digestion.....	31
2.3.6.Bilan matière.....	33
2.3.7.Stockage du biogaz produit.....	33
2.3.8.Cogénération.....	34
2.3.9.Valorisation de la chaleur.....	34
2.3.10.Valorisation de l'électricité.....	34
2.3.11.Stockage et Valorisation du digestat produit.....	35
2.4.Production photovoltaïque.....	41
CHAPITRE 3.POSITIONNEMENT AUX AMPG ÉLEVAGE & METHANISATION.....	43
3.1.Positionnement élevage.....	43
3.1.1.Dispositions générales.....	43
3.1.2.Prévention des accidents et des pollutions.....	45
3.1.3.Emissions dans l'eau et dans les sols.....	48
3.1.4.Émissions dans l'air.....	51
3.1.5.Bruit.....	52
3.1.6.Déchets et sous-produits animaux.....	52
3.1.7.Autosurveillance.....	53
3.1.8.Exécution.....	53
3.2.Positionnement méthanisation.....	54
3.2.1.Dispositions générales	54
3.2.2.Prévention des accidents et des pollutions.....	56
3.2.3.Ressource en eau.....	66
3.2.4.Émissions dans l'air.....	68
3.2.5.Bruit et vibrations.....	69
3.2.6.Déchets.....	69
3.2.7.Surveillance des émissions	70
3.2.8.Exécution.....	70
CHAPITRE 4.INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT.....	71

CHAPITRE 5.ÉVALUATION PRÉLIMINAIRE DES INCIDENCES DU PROJET SUR LE RÉSEAU NATURA 2000	74
5.1.Localisation du site Natura 2000 et du projet.....	74
5.2.Enjeux du site.....	75
5.2.1.Espèces.....	75
5.2.2.DOCOB.....	76
5.3.Evaluation des incidences de l'élevage et de la methanisation.....	77
5.4.Conclusion.....	77
CHAPITRE 6.USAGE FUTUR ET CONDITIONS DE REMISE EN ÉTAT EN CAS DE CESSATION D'ACTIVITÉ..	78
6.1. Usage futur en cas de cessation.....	78
6.2.Mise en sécurité du site.....	79
6.2.1.gestion du cheptel, des consommables et sous-produits d'élevage.....	79
6.2.2.Évacuation des matières entrantes.....	79
6.2.3.Évacuation du digestat.....	80
6.2.4.Évacuation du biogaz.....	80
6.3.Gestion des bâtiments et des matériels.....	80
6.3.1.Engins et matériels.....	80
6.3.2.Installations et bâtiments.....	81
6.3.3.Limitation de l'accès au site.....	81
6.4.Surveillance des effets sur l'environnement.....	81
6.4.1.Milieu humain et émissions atmosphériques.....	81
6.4.2.Faune et flore.....	81
6.4.3.Sol – Eau.....	82
CHAPITRE 7.ARTICULATION PLANS ET PROGRAMMES.....	83
7.1.Règles d'urbanisme.....	83
7.1.1.A Girondelle	83
7.1.2.A Flaignes-Havys.....	83
7.2.Plans, schémas, programmes mentionnés au R.122-17 du code de l'environnement.....	85
7.3.Mesures fixées au R.222-36 du Code de l'Environnement.....	87
7.4.Schéma Régional de Cohérence Écologique.....	88

CONCLUSION

ANNEXES

G L O S S A I R E

AMPG	Arrêté Ministériel de Prescriptions Générales
BTAG	Brevet de Technicien Agricole Général
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
CDC	Cahier des charges
CHU	Centre Hospitalier Universitaire
CODERST	Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques
DOCOB	Document d'Objectifs
DDCSPP	Direction Départementale de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations
DDT	Direction Départementale des Territoires
EBE	Excédent Brut d'Exploitation
GAEC	Groupement Agricole d'Exploitation en Commun
ICPE	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
JO	Journal Officiel
kWé	kilo Watt électrique
N	Azote
NH ₃	Ammoniac
NH ₄ ⁺	Ammonium
PPA	Plan de Protection de l'Atmosphère
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PC	Permis de Construire
RNU	Règlement National d'Urbanisme
SAGE	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
SAU	Surface Agricole Utile
SAS	Société par Actions Simplifiée
SDAGE	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SDIS	Service Départemental d'Incendie et de Secours
SIREN	Système d'Identification du Répertoire des Entreprises
SPE	Surface Potentiellement Épandable
SRCE	Schéma Régional de Cohérence Ecologique
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique
ZPS	Zone de Protection Spéciale
ZSC	Zone Spéciale de Conservation

CHAPITRE 1. CONTEXTE DE LA DEMANDE

1.1. LETTRE AU PRÉFET

PRÉFECTURE DES ARDENNES

Monsieur le Préfet des Ardennes
Bureau de l'Environnement
1 place de la Préfecture
BP 60002
08005 CHARLEVILLE-MÉZIÈRES CEDEX

Objet : Demande d'Enregistrement d'un élevage de vaches laitières et d'une unité de méthanisation - Commune de Girondelle

Références : Code de l'Environnement Livre V, Titre 1^{er} (art. R.512-46 et suivants)

Girondelle, le 5 décembre 2024

Monsieur le Préfet,

En application du Code de l'Environnement Livre V, Titre 1^{er} (art. R. 512-46 et suivants), nous soussignés,

DEMANDEUR	GAEC DU PRÉ DES ROIS, Exploitant de l'élevage	SAS GAZ DES PRES, Exploitant de l'unité de méthanisation
Gérants	Xavier DUNEME, Florent DUNEME	Xavier DUNEME, Florent DUNEME
Adresses du siège & des projets	2 rue du Château 08260 GIRONDELLE	

Avons l'honneur de solliciter l'enregistrement, au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, d'un élevage de vaches laitières et d'une unité de méthanisation agricole sur la commune de Girondelle, par extension des activités d'élevage et de méthanisation en cogénération, déclarées. L'activité secondaire d'élevage de bovins à l'engraissement, déclarée, s'appuyant en période hivernale sur une stabulation à Girondelle et une à Flaignes-Havys, sera légèrement augmentée mais restera au niveau déclaration.

Le projet consiste à augmenter l'effectif à 350 vaches laitières et 377 bovins à l'engraissement ainsi qu'à intégrer les effluents du futur cheptel dans l'installation de méthanisation, traitant actuellement 24,2 t/j d'intrants pour une production de 250 kWé portée à terme à 47,2 t/j pour une production de 400 kWé.

Le projet s'inscrit dans la continuité de nos activités d'exploitation agricole et de production d'énergie renouvelable dans une démarche d'économie circulaire. La production de lait rejoindra la coopérative UCANEL comme actuellement; la production de biogaz sera valorisée en cogénération pour les besoins en chaleur de l'élevage et pour la production d'électricité raccordée au réseau public ; le digestat produit sera valorisé en matière fertilisante conforme au cahier des charges CDC DIG. En cas de non conformité, le digestat sera valorisé en épandage sur la surface agricole utile exploitée par la ferme.

Au terme du projet, l'exploitation sera soumise à la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement pour le niveau suivant :

ACTIVITÉS & RUBRIQUE	INTITULÉ DE LA RUBRIQUE	NIVEAU DU SITE À TERME
Élevage, transit, vente etc. de bovins 2101-1c (bovins engraissement)	1. Elevage de veaux de boucherie et/ou bovins à l'engraissement ; transit et vente de bovins lorsque leur présence simultanée est supérieure à 24 heures, à l'exclusion des rassemblements occasionnels : a. Plus de 800 animaux - Autorisation (1) b. de 401 à 800 animaux - Enregistrement c. de 50 à 400 animaux - Déclaration	377 bovins à l'engraissement Déclaration
2101-2b (vaches laitières)	2. Elevage de vaches laitières (c'est-à-dire dont le lait est, au moins en partie, destiné à la consommation humaine) : a. Plus de 400 vaches - Autorisation (1) b. De 151 à 400 vaches - Enregistrement c. De 50 à 150 vaches – Déclaration	350 vaches laitières Enregistrement
Installation de méthanisation 2781-1-b	Installations 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 1. Méthanisation de matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires, lactosérum et déchets végétaux d'industries agroalimentaires : a) La quantité de matières traitées étant \geq à 100 t/j - Autorisation (2) b) La quantité de matières traitées étant \geq à 30 t/j et $<$ à 100 t/j - Enregistrement c) La quantité de matières traitées étant $<$ à 30 t/j - Déclaration	47,2 t/j 400 kWé 189,6 Nm ³ biogaz/h Enregistrement
Stockage de fourrage 1530	Papiers, cartons ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés (dépôt de), à l'exception des établissements recevant du public. Le volume susceptible d'être stocké étant : 1. $>$ à 50 000 m ³ - Autorisation (1) 2. $>$ à 20 000 m ³ mais \leq à 50 000 m ³ - Enregistrement 3. $>$ à 1 000 m ³ mais \leq à 20 000 m ³ - Déclaration	A Girondelle : 11232 m ³ Déclaration A Flaignes-Havys : 2496 m ³ Déclaration
Combustion Torçhère 2910-A-2	Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770, 2771, 2971 ou 2931. A. Lorsque sont consommés exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétroles liquéfiés, du biométhane, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a ou au b (i) ou au b (iv) de la définition de biomasse, des produits connexes de scierie et des chutes du travail mécanique du bois brut relevant du b (v) de la définition de biomasse, de la biomasse issue de déchets au sens de l'article L. 541-4-3 du Code de l'Environnement, ou du biogaz provenant des installations classées sous la rubrique 2781-1, si la puissance thermique nominale de l'installation est : 1. \geq à 20 MW mais $<$ à 50 MW - Enregistrement 2. $>$ 1 MW, mais $<$ à 20 MW - Déclaration (C)	Méthanisation 1,015 MW Déclaration

L'activité de l'établissement est localisée :

- L'élevage et l'unité de méthanisation du projet :
parcelles n° 46, 51, 52, 53, 54, 55 et 56, section ZC, Girondelle ;
- Stockage de digestat déporté 1 : parcelle n°04, section ZC, Girondelle ;
- Stockage de digestat déporté 2 + intrants: parcelles n°15-16, section ZK, Flaignes-Havys ;
- Stabulation secondaire : parcelle n°34, section ZK, Flaignes-Havys.

Le rayon de 1 km autour des sites d'exploitation s'étend sur les communes de Girondelle, Flaignes-Havys, Marby.

Le plan d'épandage constituant une solution alternative à la gestion du digestat s'inscrit sur les communes de Girondelle, Flaignes-Havys, Marby, Blombay, Prez, Regniowez, Cernion.

Nous joignons à notre présente demande d'enregistrement :

- Le contexte de la demande avec le récapitulatif des installations et activités classées,
- La description technique de l'atelier vaches laitières et de l'unité de méthanisation au terme du projet,
- L'évaluation préliminaire des incidences Natura 2000,
- La conformité de l'exploitation aux prescriptions de l'AMPG du 27/12/2013 relatif aux élevages soumis à enregistrement,
- La conformité de l'installation aux prescriptions de l'AMPG du 12/08/2010 modifié relatif aux installations de méthanisation de déchets non dangereux soumis à enregistrement,
- L'articulation du projet avec les plans, schémas et programmes mentionnés aux 4°, 5°, 16° à 23°, 26° et 27° de l'article R-522-17,
- Des documents annexes, incluant notamment les plans.

Veillez agréer, Monsieur le Préfet, l'expression de notre considération distinguée.

Pour le GAEC DU PRÉS DES ROIS et la SAS GAZ DES PRÉS,

Xavier DUNEME

Florent DUNEME



1.2.SITUATION RÉGLEMENTAIRE

1.2.1.ETAT ACTUEL

L'élevage laitier du GAEC du Pré des rois (130 vaches laitières) a été autorisé au titre des ICPE par arrêté préfectoral n°2003-4582 du 03/11/2003, avec des dérogations de distances.

Une déclaration ICPE a été effectuée par le GAEC du Pré des rois le 18/05/2018 dans le cadre du projet de mise en service d'une méthanisation, et tenant compte de l'évolution des seuils relatifs aux élevage de bovins, preuve de dépôt n° A-8-RJ3U3BM58 pour :

- 150 vaches laitières, rubrique 2101-2c (évolution des seuils en 2011 et 2016),
- 75 bovins à l'engraissement, rubrique 2101-1c,
- Un stockage de paille de 4000 m³, rubrique 1532-3,
- Une installation de méthanisation pour 24,2 t/j de matières entrantes non dangereuses, rubrique 2781-1c,
- Une installation de combustion (brûleur lié à la méthanisation), Rubrique 2910-C3.

Par arrêté préfectoral du 11/06/2018 n°2018-341, des dérogations de distances ont été accordées pour l'exploitation des installations de méthanisation.

Un changement d'exploitant des installations de méthanisation a été effectué le 09/01/2019, au bénéfice de la SAS Gaz des Prés, preuve de dépôt n° A-9-ZPOX6PG45.

Cf. Annexe 1, Documents administratifs

1.2.2.DEMANDES D'ENREGISTREMENT PRÉSENTÉES

L'extension de l'élevage de vaches laitières et de la capacité de méthanisation projetée sur le site est l'objet du présent dossier de demandes d'enregistrement auprès de la Préfecture des Ardennes au titre des ICPE.

Les activités concernées par la nomenclature ICPE et le niveau d'activité au terme du projet seront les suivantes :

ACTIVITÉS & RUBRIQUE	INTITULÉ DE LA RUBRIQUE	NIVEAU DU SITE À TERME
<p>Élevage, transit, vente etc. de bovins 2101-1c (bovins engraissement)</p> <p>2101-2b (vaches laitières)</p>	<p>1. Elevage de veaux de boucherie et/ou bovins à l'engraissement ; transit et vente de bovins lorsque leur présence simultanée est supérieure à 24 heures, à l'exclusion des rassemblements occasionnels :</p> <p>a. Plus de 800 animaux - Autorisation (1) b. De 401 à 800 animaux - Enregistrement c. De 50 à 400 animaux - Déclaration</p> <p>2. Elevage de vaches laitières (c'est-à-dire dont le lait est, au moins en partie, destiné à la consommation humaine) :</p> <p>a. Plus de 400 vaches - Autorisation (1) b. De 151 à 400 vaches - Enregistrement c. De 50 à 150 vaches - Déclaration</p>	<p>350 vaches laitières Enregistrement</p> <p>377 bovins à l'engraissement Déclaration</p>
<p>Installation de méthanisation 2781-1-b</p>	<p>Installations 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</p> <p>1. Méthanisation de matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires, lactosérum et déchets végétaux d'industries agroalimentaires :</p> <p>a) La quantité de matières traitées étant \geq à 100 t/j - Autorisation (2) b) La quantité de matières traitées étant \geq à 30 t/j et $<$ à 100 t/j - Enregistrement c) La quantité de matières traitées étant $<$ à 30 t/j - Déclaration</p>	<p>47,2 t/j 400 kWé</p> <p>Enregistrement</p>
<p>Stockage de fourrage 1530</p>	<p>Papiers, cartons ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés (dépôt de), à l'exception des établissements recevant du public. Le volume susceptible d'être stocké étant :</p> <p>1. $>$ à 50 000 m³ - Autorisation (1) 2. $>$ à 20 000 m³ mais \leq à 50 000 m³ - Enregistrement 3. $>$ à 1 000 m³ mais \leq à 20 000 m³. - Déclaration</p>	<p>A Girondelle : 11232 m³ Déclaration</p> <p>A Flaignes-Havys : 2496 m³ Déclaration</p>
<p>Silos et installations de stockage 2160-1-b</p>	<p>Silos et installations de stockage en vrac de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables, y compris les stockages sous tente ou structure gonflable :</p> <p>1. Silos plats :</p> <p>a) Si le volume total de stockage est $>$ à 15 000 m³ Enregistrement b) Si le volume total de stockage est $>$ à 5 000 m³, mais \leq à 15 000 m³ - Déclaration (C) 2. Autres installations :</p>	<p>Girondelle : 625 m³ non classé</p>
<p>Combustion Torchère 2910-A</p>	<p>Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770, 2771, 2971 ou 2931.</p> <p>A. Lorsque sont consommés exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétroles liquéfiés, du biométhane, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a ou au b (i) ou au b (iv) de la définition de biomasse, des produits connexes de scierie et des chutes du travail mécanique du bois brut relevant du b (v) de la définition de biomasse, de la biomasse issue de déchets au sens de l'article L. 541-4-3 du Code de l'Environnement, ou du biogaz provenant des installations classées sous la rubrique 2781-1, si la puissance thermique nominale de l'installation est :</p> <p>1. \geq à 20 MW mais $<$ à 50 MW - Enregistrement 2. $>$ 1 MW, mais $<$ à 20 MW - Déclaration (C)</p>	<p>Méthanisation 1,015 MW</p> <p>Déclaration</p>

1.3. CAPACITÉS TECHNIQUES

Les capacités techniques reposent d'une part sur la qualification des exploitants et des intervenants ainsi que d'autre part sur le savoir faire de chaque structure d'exploitation.

1.3.1. QUALIFICATIONS

Les gérants du site disposent de qualifications au service des installations exploitées et de leur activité :

- Xavier DUNEME disposant d'un bac D',
- Florent DUNEME diplômé d'un brevet de technicien supérieur (BTS) en Analyse, Conduite et Stratégie de l'Entreprise (ACSE).

Les gérants ont bénéficié d'une formation dispensée par le constructeur Agrikomp :

- Mise en route et conduite du fonctionnement du méthaniseur.

Pour l'exploitation agricole, Florent et Xavier DUNEME emploient également du personnel qualifié (2 temps plein + 2 temps partiel) :

- 1 titulaire d'un brevet de technicien supérieur (BTS) en Analyse, Conduite et Stratégie de l'Entreprise (ACSE),
- 1 titulaire d'un bac Sciences et technologies de l'agronomie et du vivant (STAV),
- 1 titulaire d'un bac agricole.

Les frères Dunème disposent de formations adaptées pour exercer des activités dans le domaine agricole et dans les domaines connexes.

1.3.2. SAVOIR-FAIRE D'ÉLEVAGE

Le GAEC du Pré des Rois actuel est issu de la fusion de trois fermes familiales au sein desquelles les gérants ont développé un savoir faire depuis de nombreuses années :

- Xavier DUNEME est installé comme exploitant agricole depuis 1997, il a intégré en 1999 le GAEC du Pré des Rois, spécialisé en polycultures – élevage laitier ;
- Florent DUNEME est installé et a intégré le GAEC du Pré des Rois en 2003 en remplacement d'un associé sortant.

Les associés du GAEC du Pré des Rois ont développé de solides compétences dans le domaine

agricole. Les méthodes de travail et les protocoles pratiqués actuellement sur le GAEC sont issus des expériences développées par les gérants. Ce savoir-faire mis au service d'un niveau d'activité augmenté, dans le cadre du projet contribuera à la réalisation des tâches en toute rigueur.

1.3.3.SAVOIR-FAIRE DE MÉTHANISEUR

Depuis 2019, l'installation de méthanisation de la SAS Gaz des Prés est en service. Depuis cinq années, un savoir-faire a progressivement été développé sur le site avec l'appui d'un technicien d'Agrikomp.

L'expérience développée par Xavier et Florent DUNEME au sein de la SAS Gaz des Prés est au service de l'augmentation d'activité de la méthanisation, induite par la progression de l'élevage.

1.4. CAPACITÉS FINANCIÈRES

Le partenaire bancaire de l'élevage et de la méthanisation est:

Caisse Régionale de Crédit Agricole Mutuel du Nord Est
Transition énergétique
25 rue Libergier
51100 REIMS.

Pour chacune des structures, une analyse de l'intérêt économique et de la faisabilité économique a été conduite par des experts.

1.4.1. POUR L'ÉLEVAGE

Une étude a été conduite sur la faisabilité économique du projet du GAEC par le CER FRANCE, en charge de la gestion de l'exploitation de l'élevage.

Le développement de l'activité d'élevage projeté repose sur un investissement de 270 000 € HT, financé par l'emprunt bancaire.

Après avoir analysé les projections économiques du projet (produits et charges, (produit d'exploitation, EBE, emprunts et remboursement, endettement, solvabilité), le CERFRANCE analyse que le projet, s'appuyant sur une dynamique croisée avec l'activité de méthanisation, présente un intérêt. Il présente des bénéfices économiques par la hausse du chiffre d'affaires, l'amélioration de la marge brute et de l'excédent brut d'exploitation. Le CERFRANCE conclut à une viabilité économique solide du projet.

Le Crédit Agricole a confirmé envisager son accompagnement pour l'investissement projeté.

Cf. Annexe 3, Capacités financières de l'élevage

- Etude d'investissement : projections technico-économiques du passage à 350 VL
- Note comptable du CERFRANCE
- Lettre du Crédit Agricole

1.4.2. POUR LA MÉTHANISATION

Une étude a été conduite sur la faisabilité économique du projet de la SAS GAZ DES PRÉS par le service Transition Énergétique du Crédit Agricole, sur la base de l'Étude technique d'augmentation de puissance de méthanisation par le constructeur Agrikomp.

Le développement de l'activité de méthanisation projeté (400 kW) repose sur un investissement

de 810 000 € HT, financé par le concours bancaire.

Le business plan du Crédit Agricole établit un chiffre d'affaires lié à la vente de l'électricité d'environ 700.000 € HT/an complété par la vente de CDC DIG (environ 95.000 €). Au regard des charges d'exploitation et de remboursement de l'investissement, l'excédent brut d'exploitation atteindra environ 390.000 € /an en période de croisière.

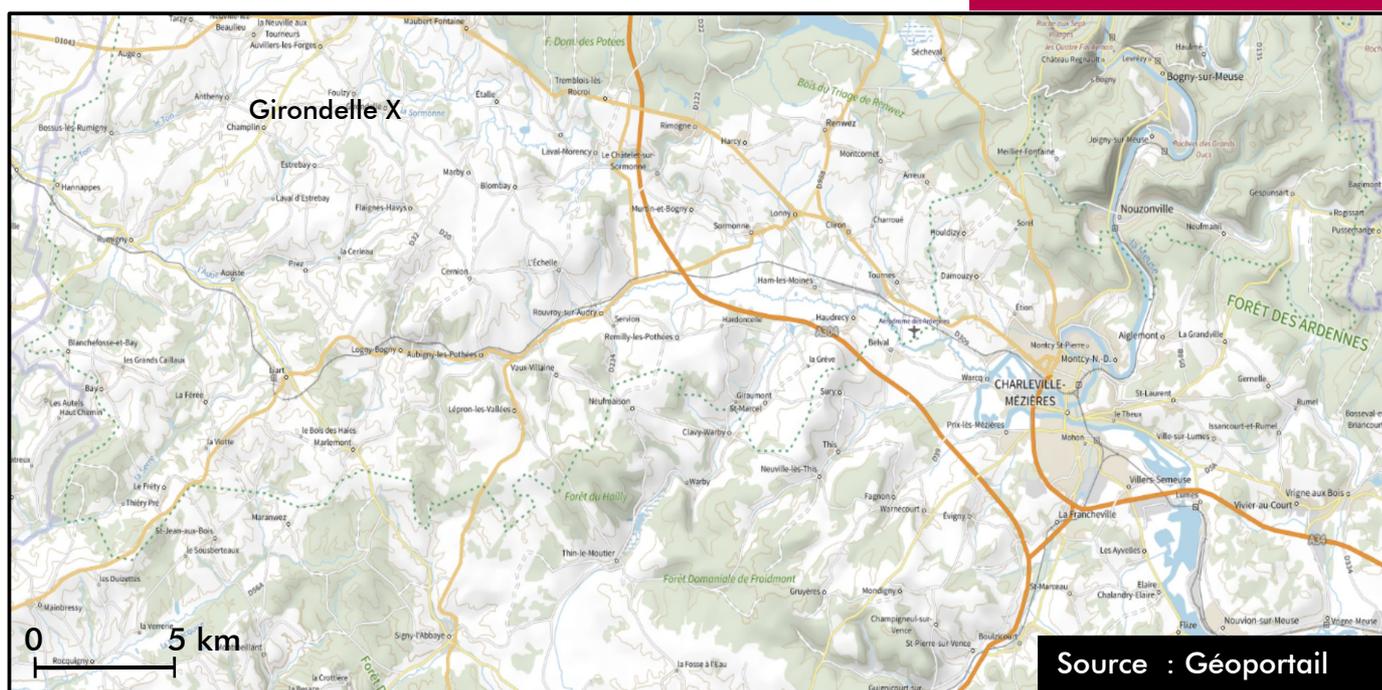
Le Crédit Agricole a confirmé envisager son accompagnement pour l'investissement projeté.

Cf. Annexe 4, Capacité financières de la méthanisation - Etude économique du Service Transition Energétique du Crédit Agricole, Lettre d'accompagnement bancaire

CHAPITRE 2. INSTALLATIONS ET FONCTIONNEMENT DU SITE

2.1. LOCALISATION DU PROJET

LOCALISATION DU PROJET



Le projet est localisé à Gironde, à environ 25 km au Nord-Ouest de Charleville-Mézières et au Sud-Ouest de la Forêt des Ardennes. Le site d'exploitation est implanté au Nord du bourg de Gironde.

Cf. Annexe 2, Documents graphiques - Localisation du site 1/25000

Les installations d'élevage occupent les parcelles suivantes :

- Commune de Gironde, section ZC, parcelles n° 51, 54 (stabulation laitières et suite, installations d'élevage diverses), propriété du GAEC DU PRE DES ROIS,
- Site secondaire, commune de Flaignes-Havys, section ZK, parcelle 34 (stabulation hivernale pour les bovins engraissement), propriété du GAEC DU PRE DES ROIS.

Les installations de méthanisation occupent les parcelles suivantes :

- Commune de Gironde, section ZC, parcelles n° 46, 52, 53, 55, 56, propriété de la SAS GAZ DES PRES,
- Commune de Gironde, section ZC, parcelle n°04 (stockage déporté), propriété Michel BAULOYE, ancien exploitant & beau-père X. DUNEME,

- Commune de Flaignes-Havys, section ZK, parcelle n°15 et 16 (silos intrants, stockages déportés de digestat solide et de digestat liquide), propriété Jean-Marie DUNEME.

Cf. Annexe 2, Documents graphiques – Situation cadastrale

Le rayon de 1 km autour du site d'élevage et de la méthanisation ainsi que des stockages déportés s'étend sur les communes de Girondelle, Flaignes-Havys et Marby.

Le plan d'épandage constituant une solution alternative à la gestion du digestat (en cas de non conformité au cahier des charges DIG) s'inscrit sur les communes de Girondelle, Flaignes-Havys, Marby, Blombay, Prez, Regniowez, Cernion.



SITE D'ELEVAGE DE FLAIGNES HAVYS



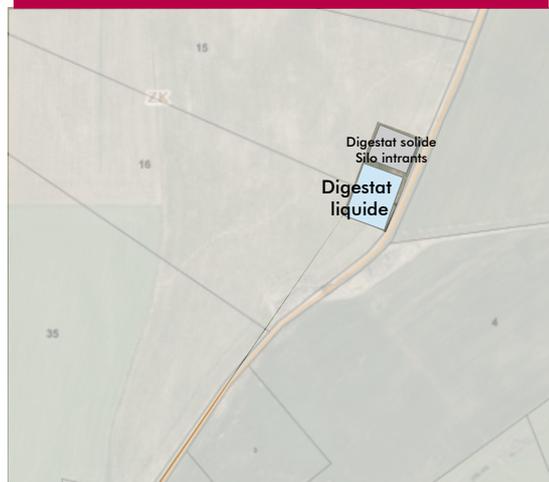
Performa Environnement
Ingénierie réglementaire & Projets de développement



Stockage déporté digestat liquide
à Gironde projet



Stockages déporté intrants en silos, digestat solide
en hangar et liquide en lagune à Flaignes-Havys



2.2.ÉLEVAGE : FONCTIONNEMENT ET ÉQUIPEMENTS

Le projet du GAEC DU PRÉ DES ROIS consiste en l'extension du troupeau grâce au réaménagement du bâtiment 1, pour loger 300 vaches laitières lactantes. Aucune nouvelle construction n'est nécessaire dans le cadre du projet d'extension.

Le lait produit par le troupeau augmenté demeurera repris par la laiterie Ucanel. La production atteindra 2.500.000 l lait/an.

Une petite partie de l'effectif des animaux (environ 100 jeunes bovins sur aire paillée) est logée en période hivernale sur un site secondaire sur la commune de Flaignes-Havys. Ce site d'élevage ne sera pas modifié dans le cadre du projet.

2.2.1.ORGANISATION DU TROUPEAU

Le troupeau laitier sera progressivement porté à 350 vaches laitières Prim'Holstein, dans la continuité du troupeau actuel. Cette race est reconnue pour sa qualité en production de lait.

Le troupeau laitier est constitué des stades d'élevage suivant :

- Le veau : de la naissance à 6 mois, stade comprenant une période d'allaitement artificiel (de la naissance à 2,5 mois), suivie d'une période de transition alimentaire, où le phénomène de rumination se développe,
- La génisse : stade assez long (24 mois), commençant vers l'âge de 6 mois et se terminant à l'âge du premier vêlage (vers 24-27 mois), une centaine de génisses assure le renouvellement du troupeau,
- La vache laitière : stade de 3 à 4 années durant lesquelles sont alternées périodes de lactation (300 jours) et périodes de tarissement (60 jours, avant le vêlage suivant),
- La vache de réforme : stade auquel la production de la vache est réduite, celle-ci est donc vendue en l'état (si sa masse corporelle est correcte) ou engraisée (pendant quelques mois) pour une valorisation bouchère.

Le GAEC DU PRE DES ROIS a opté pour une valorisation des naissances non destinées à renouveler le troupeau laitier, en s'appuyant sur un croisement avec une race à viande (blanc bleu belge) dont une partie des animaux est commercialisées en veaux de boucherie et l'autre partie vers l'âge de 2 ans après engraissement. Une partie des génisses est aussi commercialisée prête à vêler.

Tous les animaux seront élevés dans le respect de la charte des bonnes pratiques d'élevage, comme actuellement.

Au terme de l'augmentation du cheptel, le troupeau sera constitué en simultanément des effectifs suivants :

- 350 vaches laitières dont 30 à 50 tarées en permanence et associées à environ 200 génisses pour le renouvellement du troupeau laitier,
 - 50 veaux de boucherie (environ 100 veaux/an commercialisés en vente directe),
 - Environ 300 bovins à l'engraissement (75 veaux, 75 jeunes 6 mois-1 an, 150 bovins âgés de 1 à 2 ans),
 - Environ 25 vaches de réforme à l'engraissement,
 - 2 taureaux.
-
- L'élevage est soumis à enregistrement pour 350 vaches laitières (rubrique 2101-2b),
 - L'élevage est soumis à déclaration pour l'élevage de 377 bovins (rubrique 2101-1c).

2.2.1.1. LE VÊLAGE ET LES VEAUX

Les vêlages, bien que potentiellement échelonnés toute l'année, se répartissent principalement au printemps et en septembre. Les veaux sont placés dans des cases individuelles paillées et reçoivent le colostrum puis du lait en poudre.

Dès leur naissance, les veaux mâles sont regroupés, avec une alimentation donnée à volonté, à base de foin, céréales et concentrés et ensilage maïs, qui respecte le stade physiologique des animaux. L'abreuvement provient de l'eau du réseau d'adduction public.

2.2.1.2. LES MÂLES

Les mâles sont gardés jusqu'à l'âge de 2 ans environ avant d'être vendus. Pour ceux âgés de plus de 6 mois, ils sont au pâturage de début avril à mi-novembre et en stabulation le reste de l'année (les jeunes à Girondelle et ceux âgés de 1-2 ans à Flaignes-Havys).

2.2.1.3. LES GÉNISSES

Les génisses sont réparties en lots homogènes selon leur stade de développement. Les génisses de plus de 1 an sortent au pâturage, de début avril à mi-novembre. Les génisses sont conservées pour le renouvellement du troupeau laitier (environ 100/an environ). Les autres génisses sont vendues jeunes ou gestantes.

2.2.1.4. LES VACHES LAITIÈRES

Le stade de « vache laitière » présente une durée individuelle variable. En effet, certaines vaches laitières peuvent quitter le troupeau très jeunes (après leur première mise-bas s'il y a des complications au vêlage, ou après leur première lactation si la vache présente un défaut de trayon), ou à un âge plus avancé (après 4 lactations) suivant ses aptitudes.

Au GAEC DU PRÉ DES ROIS, le taux de renouvellement est important pour une forte sélection sur la production laitière (environ 100/an environ). Une vache laitière présentant une bonne aptitude est normalement conservée en moyenne 3 à 4 ans en production, afin d'optimiser les résultats technico- économiques. Durant ce stade, les vaches alternent des phases de lactation et de tarissement, dans les 2 mois précédant le vêlage.

Les vaches laitières sortent au pâturage environ de mai à octobre, environ 8 heures par jour.

➤ Vaches en lactation

La lactation dure environ 10 mois consécutifs. La production laitière étant la finalité de l'élevage, ce stade est primordial pour la bonne santé économique de l'exploitation. Les 300 vaches en lactation seront logées dans la stabulation 1 sur le site de Girondelle.

Les vaches laitières ont une moyenne de production de 9 000 litres / an et sont nourries avec une ration constituée de maïs ensilage, foin et ensilage d'herbe, produits sur l'exploitation, et accompagnés de compléments (tourteaux, céréales). L'alimentation des vaches en lactation est distribuée sous forme de ration journalière complète.

➤ Vaches taries

Le tarissement, qui dure 2 mois consécutifs, a pour vocation de permettre à la vache de reconstituer ses réserves énergétiques en vue de la lactation suivante. Le niveau de réserve énergétique est déterminant pour le potentiel et la longévité de la vache afin de limiter l'ampleur et la durée du déficit énergétique en début de lactation induit par le vêlage. Pour cela, tandis que les vaches laitières (VL) en production sont nourries avec une ration dite « complète », les vaches taries sont alimentées avec une ration mélangée spécifique. Elles sont logées dans la stabulation 2 à Girondelle.

2.2.1.5. LES VACHES DE RÉFORME

Dès lors que le rendement en lait de la vache laitière devient insuffisant pour l'exploitation, ou que la vache se blesse, et que la suite est assurée, les vaches sont réformées après une période d'engraissement.

2.2.2. LOGEMENT DES VACHES LAITIÈRES LACTANTES ET SALLE DE TRAITE (BÂTIMENT 1)

2.2.2.1. DIMENSIONS & ORGANISATION GÉNÉRALE

Le bâtiment dit stabulation 1 a été construit en 2004 pour le logement des vaches laitières et pour une partie, pour le stockage de matériels.

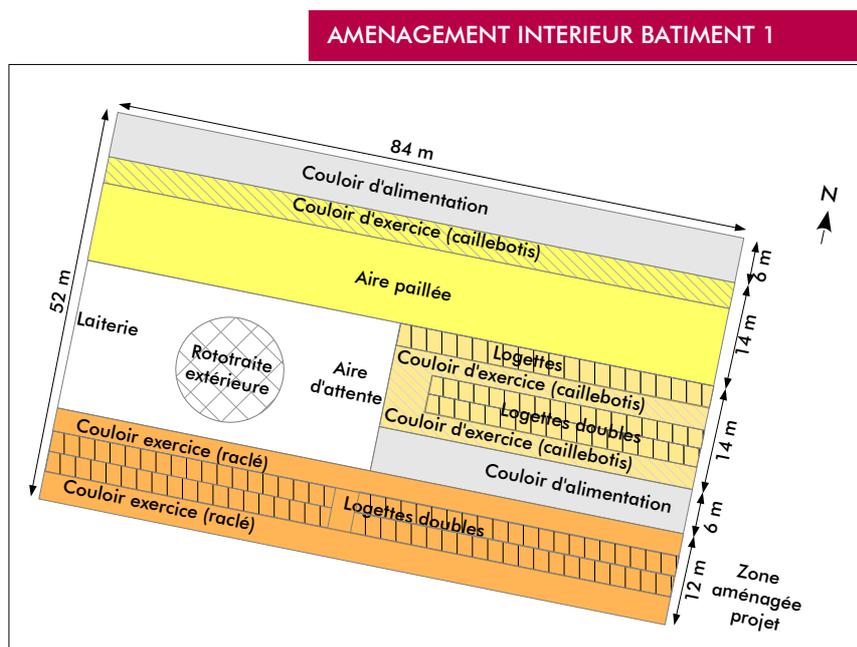
Le bâtiment est sur dalle béton, exceptée la zone de stockage matériel. Il est constitué d'une ossature métallique, avec une couverture en tôle laquée. Le bâtiment a pour dimensions :

Longueur utile	84 m
Largeur utile	52 m
Surface totale	4368 m ²

Dans le cadre du projet, la zone actuelle de stockage de matériel sera dallée béton et aménagée pour accueillir le cheptel laitier supplémentaire.

Le bâtiment se compose des zones suivantes :

- Le logement des vaches laitières (hors tarées),
- La salle de traite,
- La laiterie.



2.2.2.2. STABULATION DES VACHES LAITIÈRES

Le bâtiment permettra d'accueillir 300 vaches laitières au terme du projet.

L'éclairage est naturel par panneaux translucides, complété par un ensemble de néons leds. La ventilation est naturelle et le bâtiment dispose de filets brise-vent au Nord et à l'Ouest. L'alimentation est effectuée depuis les couloirs d'alimentation et des abreuvoirs à niveau constant sont à disposition.

Le logement des vaches laitières se composera de 3 unités (nord, centre, sud).

- Unité Nord

L'unité Nord se compose d'un couloir d'exercice (3,5m*84m) sur caillebotis et d'une aire de repos paillée (10,5m*84 m). L'aire de repos est paillée quotidiennement et le fumier curé tous les 2 mois environ. Le fumier évacué est stocké sur l'unité de méthanisation.

- Unité Centre

L'unité Centre (14 m) se compose de 3 lignes de logettes à matelas (dont 1 ligne double) et de 2 couloirs d'exercice sur caillebotis. Le lisier est collecté dans une fosse inférieure sous l'unité (STO1).

- Unité Sud

L'unité Sud (12 m) sera aménagée dans le cadre de l'augmentation de l'effectif de vaches laitières à l'occasion du projet. Elle se composera d'une ligne de logettes doubles et de 2 couloirs d'exercices raclés 2 fois par jours. Les produits de raclage seront poussés dans un canal flottant alimentant la fosse circulaire STO3 existante en bout de bâtiment.

2.2.2.3. SALLE DE TRAITE ET LAITERIE

Une aire d'attente dédiée précède le bloc de traite circulaire, de type roto-extérieur.

Le GAEC du Pré des Rois s'est doté d'une salle de traite rotative équipée de 32 postes, suffisamment dimensionnée pour assurer la traite de 300 vaches laitières dans de bonnes conditions.

Les vaches sont positionnées perpendiculairement aux quais, la pose des faisceaux se fait entre les pattes arrières et le trayeur est installé de plain-pied.

La laiterie dispose de 2 tanks à lait refroidisseurs (12m³ + 9m³) en inox double enveloppe. Dans le cadre du projet, les tanks actuels mis à disposition par la laiterie seront remplacés par d'autres de capacités supérieures (12m³ + 15m³).

Les eaux blanches et le lisier sont collectés dans la fosse STO2 située sous l'unité Nord.

2.2.3. LOGEMENT DE LA SUITE & AUTRES BOVINS + STOCKAGE PAILLE (BATIMENT 2)

Le bâtiment 2 a été construit en 1998 pour le logement de la suite des vaches laitières et pour le stockage de paille et de fourrage.

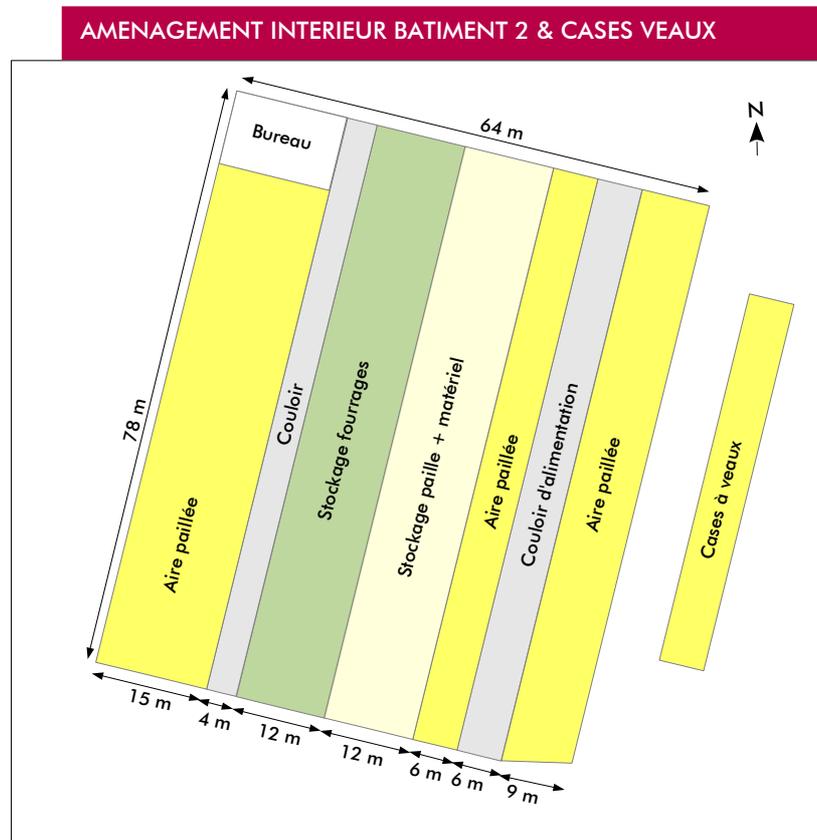
Le bâtiment est sur dalle béton. Il est constitué d'une ossature métallique, avec une couverture en tôle laquée. Le bâtiment a pour dimensions :

Longueur utile	78 m
Largeur utile	64 m
Surface totale	4983 m ² (pan coupé au Sud-Est)

Le bâtiment se compose des zones suivantes :

- Du logement des génisses, des vaches tarées et réformées et des jeunes bovins à l'engraissement,
- D'un stockage de paille-fourrage de 11232 m³,
- D'un stockage de matériel agricole,
- D'un bureau.

Dans le cadre du projet, aucune modification n'est opérée sur le bâtiment.



Dans la stabulation 2, les génisses, les vaches tarées et réformées et les bovins à l'engraissement sont logés sur des aires paillées intégrales. Le paillage est quotidien et le curage effectué tous les 2 mois environ. Le fumier évacué est stocké sur l'unité de méthanisation.

Des niches à veaux polyester, individuelles et collectives sont présentes en façade Est de la stabulation 2, accompagnées d'une couverture en bardage (50 m*4m), sur pilotis, abritant des cases paillées collectives sur dalle béton, pour les veaux âgés de 2 mois. Le fumier est curé tous les 2 mois et évacué sur l'unité de méthanisation.

2.2.4. LOGEMENT HIVERNAL DE MÂLES DE 1-2 ANS + STOCKAGE PAILLE (STABULATION 3)

Le bâtiment abritant la stabulation 3 est localisé sur la commune de Flaignes-Havys ; il s'agit historiquement d'un bâtiment de l'exploitation laitière de Jean-Marie DUNEME, père de Florent et Xavier ; il a été construit avant la fusion de l'exploitation du GAEC DU PRÉ DES ROIS.

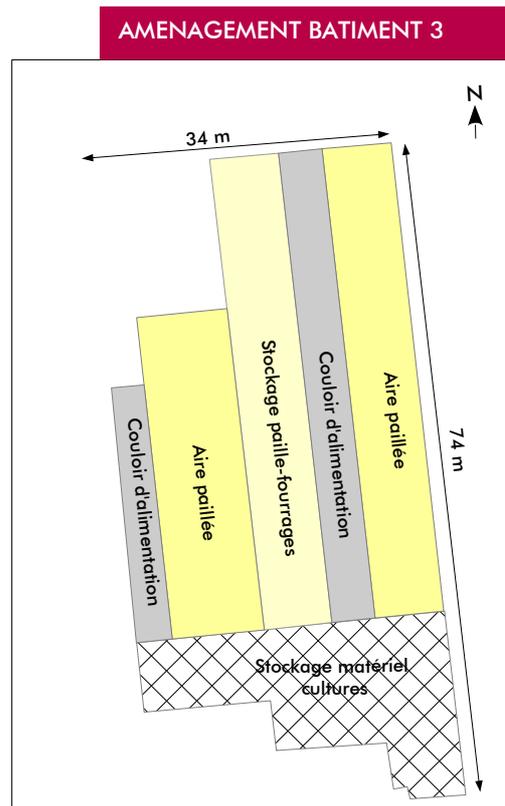
La construction a été réalisée en plusieurs phases. Le bâtiment est sur dalle béton. Il est constitué d'une ossature métallique, avec une couverture en tôle laquée. Le bâtiment a pour plus grandes dimensions :

Longueur maximum	74 m
Largeur maximum	34 m

Le bâtiment se compose des zones suivantes :

- Du logement des mâles de 1-2 ans durant la période hivernale (1160 m²),
- D'un stockage de paille-fourrage 2496 m³ (400 m²),
- D'un stockage de matériel pour l'activité cultures (440 m²).

Dans le cadre du projet, aucune modification n'est opérée sur le bâtiment.



Dans la stabulation 3, les mâles de 1-2 ans sont logés sur des aires paillées intégrales. Le paillage est quotidien et le curage effectué tous les 2 mois environ. Le fumier évacué est stocké sur l'unité de méthanisation.

2.2.5. HANGAR MATÉRIEL-CÉRÉALES

Un hangar est dédié au stockage des céréales et compléments nécessaires à l'alimentation du cheptel. Il abrite également une partie du matériel liés aux activités de polyculture du GAEC DU PRÉ DES ROIS. Il n'est pas modifié dans le cadre du projet.

Le volume de céréales et compléments stocké atteint 625 m^3 (4 cases de $5\text{m} \times 12\text{m} \times 2,5\text{m}$).

2.2.6. INSTALLATIONS ANNEXES DE L'ÉLEVAGE

2.2.6.1. SILOS

Le GAEC du Pré des Rois dispose de trois silos plats :

- 2 silos de $30 \text{ m} \times 10 \text{ m}$ pour l'herbe ($2 \times 750 \text{ m}^3$),
- 1 silo pour le maïs de $42 \text{ m} \times 21 \text{ m}$ ($2\,205 \text{ m}^3$).

Les silos couloir sont bétonnés au sol et sur 3 côtés, ils sont équipés de dispositifs de collecte des jus d'écoulement, reliés à une cuve de 3000 l à mettre en place dans le cadre du projet.

Tous les silos seront équipés de déversoir d'orage au terme du projet.

Sur le site de Flaignes-Havys, un silo couloir d'ensilage de maïs (210 m³) est adossé au bâtiment. Il est raccordé à la fosse enterrée sous le bâtiment (325 m³). Le silo sera équipé d'un déversoir d'orage au terme du projet.

2.2.6.2.STOCKAGE DE GASOIL

L'exploitant dispose d'une cuve de stockage de gasoil (7 000 litres) pour le fonctionnement des engins agricoles. La cuve est placée entre le plafond du bureau et le toit du bâtiment 2, sur rétention.

2.2.6.3.FOSSES DE COLLECTE

Tous les effluents d'élevage d'élevage seront repris en méthanisation, comme actuellement. Les installations de stockage des fumiers sont des installations d'entreposage des intrants de méthanisation (Cf. § B.3).

Les effluents liquides sont collectés dans des fosses du GAEC DU PRE DES ROIS :

- STO1 : fosse sous les caillebotis de la stabulation vaches laitières (bâtiment 1) pour collecter le lisier du système logettes-caillebotis (60 x 14 x 2,4 m = 2 016 m³),
- STO2 : fosse sous l'aire paillée Nord du bâtiment 1 pour collecter les eaux vertes (aire d'attente) et les eaux blanches (eaux de laiterie) (3,5 x 84 x 2,4 = 706 m³), STO2 se déverse dans STO1,
- STO3 : fosse extérieure circulaire de 40 m³, attenante au bâtiment 1, réceptrice au terme du projet des produits des aires raclées du nouveau logement vaches laitières par l'intermédiaire d'un canal flottant à mettre en place.

Le lisier de l'élevage est repris dans la préfosse de l'unité de méthanisation de la SAS Gaz des Prés, comme intrant. Dans le cadre du projet, l'augmentation de la production de lisier sera également reprise comme intrant dans l'unité de méthanisation.

2.3.FONCTIONNEMENT ET ÉQUIPEMENTS DE MÉTHANISATION

Le projet de la SAS GAZ DES PRES consiste à augmenter sa capacité de méthanisation en optimisant les installations de méthanisation actuelle avec quelques ajustements, notamment :

- Modification de l'incorporateur et du moteur de cogénération,
- Changement de la torchère (augmentation de puissance),
- Création de stockages déportés de digestats et d'intrants,
- Couverture des stockages de digestats.

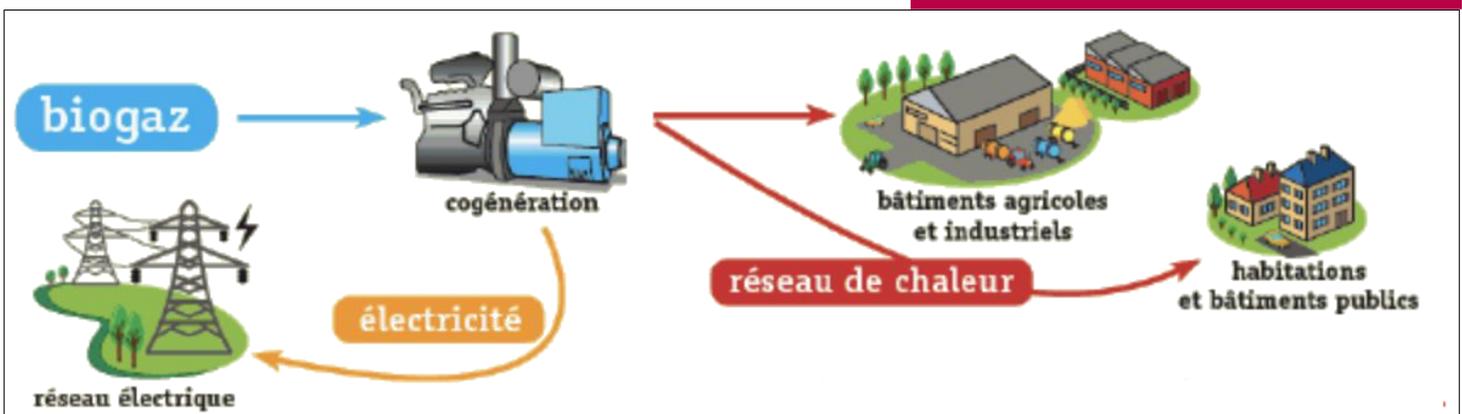
2.3.1.PRINCIPE

La méthanisation, ou digestion anaérobie, est un processus naturel de dégradation de la matière organique en l'absence d'oxygène. La dégradation de matières organiques d'origine agricole animale et végétale, produite presque exclusivement par l'exploitation agricole polyculture-élevage laitier du GAEC du Pré des Rois intervient dans un système microbien complexe et aboutit à la formation de deux co-produits :

- Le biogaz, composé principalement de biométhane (CH_4) et de gaz carbonique (CO_2),
- Le digestat, résidu fermenté riche en éléments fertilisants : azote, phosphore, potasse. Le digestat est un amendement et un engrais complet dont la valeur agronomique est supérieure à celles des matières entrantes.

L'activité de méthanisation de la SAS GAZ DES PRES contribue à traiter les effluents d'élevage et à en réduire les nuisances en les transformant en produit. Elle s'inscrit dans le cadre de la production d'énergies renouvelables, en produisant du biogaz valorisé en combustible de moteur à cogénération combinant la fabrication d'électricité et de chaleur. L'électricité est introduite dans le réseau électrique public et la chaleur valorisée en interne. Le biogaz constitue une démarche éco-vertueuse en se substituant aux énergies fossiles et en contribuant à réduire les émissions de gaz à effet de serre.

PRINCIPE DE LA COGENERATION



EQUIVALENCE BIOGAZ – ENERGIE FOSSILE

1 m³ de biogaz équivaut à

Gaz naturel 0,6 m3



Essence 1 litre



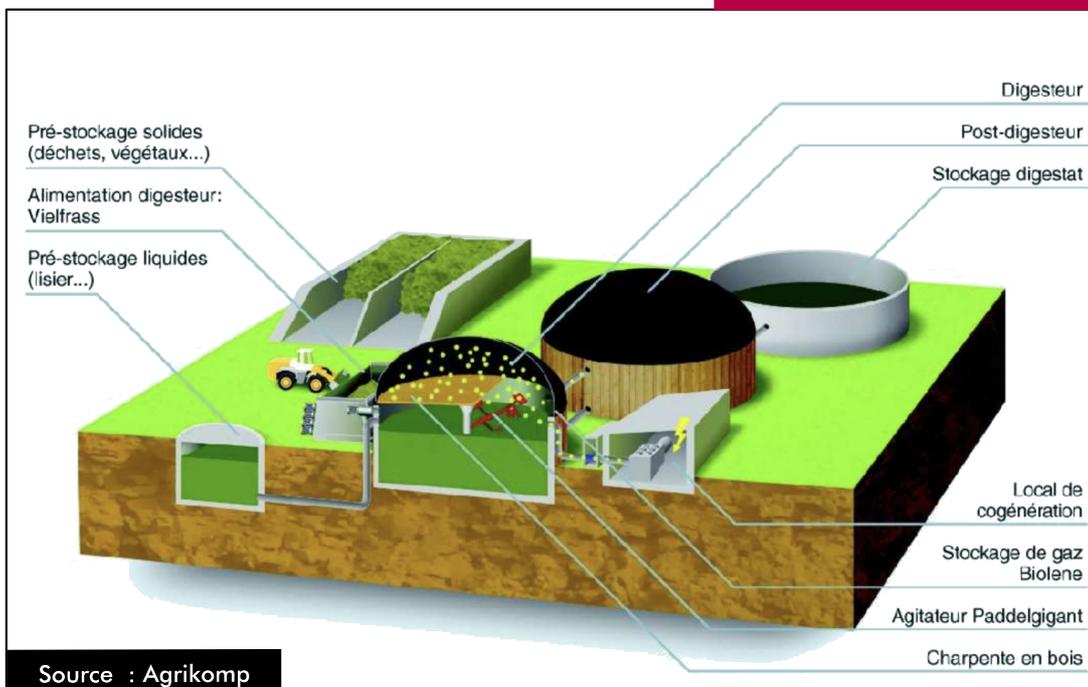
Charbon 0,8 kg



L'installation de méthanisation de la SAS GAZ DES PRES a été dimensionnée et construite par AGRIKOMP, spécialiste en la matière.

Le principe de l'unité de méthanisation est de recréer et d'optimiser les conditions de vie des bactéries méthanogènes pour produire du biogaz. La réaction biologique a lieu dans un digesteur alimenté en matière organique etensemencé en flore bactérienne. Le biogaz est récupéré en continu dans une membrane élastique pour alimenter un moteur entraînant une génératrice, l'ensemble cogérant électricité et chaleur. La chaleur est utilisée à proximité de l'installation (maintien en température du digesteur, chauffage de l'eau sanitaire consommée en laiterie). L'électricité est raccordée au réseau électrique public.

SCHEMA DE PRINCIPE



2.3.2. ORGANISATION GÉNÉRALE

L'installation de méthanisation se composera au terme du projet de :

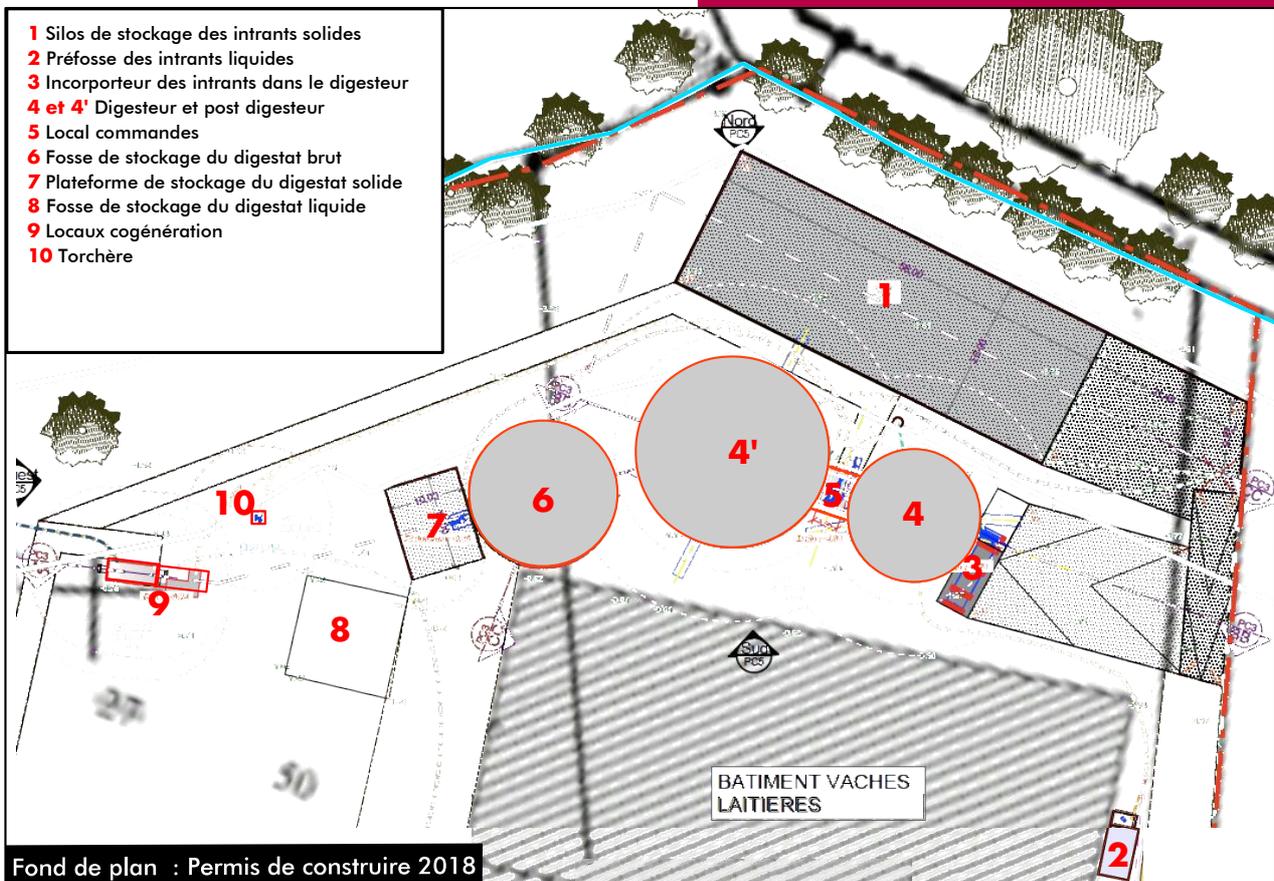
- D'un silo couloir de stockage pour les intrants solides,
- D'une pré-fosse pour les intrants liquides,
- D'une trémie d'incorporation dans le digesteur,
- De deux fermenteurs (un digesteur et un post-digesteur),
- D'une fosse de stockage du digestat liquide,
- D'une plateforme de stockage du digestat solide avec séparateur de phase,
- D'une fosse de stockage du digestat liquide,
- D'un local de commandes de l'installation,
- D'un épurateur suivi de moteurs de cogénération en containers,
- D'une torchère.

Un silo de stockage des intrants, un hangar de stockage du digestat solide et deux stockages de digestat liquide seront mis en place de manière déportée dans le cadre du projet d'extension d'activité.

Les matériels roulants pour les transfert des matières sont abrités en hangar dédié, au sud du site (parcelle ZC52). Dans le cadre du projet, une toiture photovoltaïque sera mise en place (Cf. § 2.4).

Cf. Annexe 2, Documents graphiques

INSTALLATION DE METHANISATION



La méthanisation de la SAS GAZ DES PRES s'effectue par voie liquide se déroulant selon un processus mésophile (digestion à une température de 43-47°C).

2.3.3. RÉCEPTION DES MATIÈRES PREMIÈRES

2.3.3.1. NATURE, ORIGINE, TONNAGE

Les matières premières auront une provenance exclusivement agricole et principalement produites par l'exploitation du GAEC DU PRE DES ROIS.

Nature du substrat	Exploitation	Provenance	Quantité annuelle (t)
Intrants liquides : Lisier de vaches laitières, jus de silo, eaux blanches et vertes, lixiviats	GAEC DU PRÉ DES ROIS	In situ	5900
Fumier de jeunes bovins et de vaches laitières	GAEC DU PRÉ DES ROIS	In situ	6100
	GAEC DU PRÉ DES ROIS	Flaignes-Havys	30
	Sébastien BOURDON	Girondelle <1km	200
Fumier caprin	Delphine DUNEME	Girondelle <1km	70
Ensilage maïs	GAEC DU PRÉ DES ROIS	In situ	1400
Ensilage herbe	GAEC DU PRÉ DES ROIS	In situ	1920
Ensilage seigle/CIVE	GAEC DU PRÉ DES ROIS	In situ	510
Ensilage maïs	GAEC DU PRÉ DES ROIS	Voisin local	1080
TOTAL ANNUEL			17210
TOTAL JOURNALIER			47,2

Chaque jour, 47,2 t de matières premières alimenteront l'unité de méthanisation.

Les fournisseurs et les volumes de chaque type de matières premières pourront évoluer, sans modification toutefois de la nature/du type de matières et de leur rayon géographique d'approvisionnement.

2.3.3.2. STOCKAGE DES INTRANTS

Les intrants liquides des fosses STO2 et STO3 rejoignent ceux de la fosse STO1, fosses du GAEC DU PRE DES ROIS. Dans la fosse STO1, une pompe à vis de 5,5 kW se déclenche grâce à la sonde double niveau, pour envoyer la matière liquide vers le digesteur.

Les intrants solides sont stockés dans un silo couloir de (56m+21,45m)*20m. Les murs et le sol sont en béton. La hauteur des murs béton est de 3 m. Le silo a une pente minimale de 1,1%, permettant aux jus de silos et aux lixiviats d'être collectés et remontés par une pompe dans la fosse STO2 pour être valorisés en méthanisation.

Dans le cadre du projet, un stockage complémentaire d'intrants solides déporté à Flaignes-Havys est mis en place. Le stockage est constitué d'un silo couloir de 36m*16m. Les murs de 2,5 m de hauteur et le sol seront en béton. Le silo sera doté d'une pente minimale de 1,1%, permettant aux jus de silos d'être collectés dans une fosse de 3000 l pour être valorisés en méthanisation.

À l'exception du fumier de bovins, tous les substrats solides sont bâchés.

2.3.4. INCORPORATION DES MATIÈRES

Les substrats liquides sont pompés directement depuis la fosse STO1 vers le digesteur.

Les substrats solides sont introduits à l'aide d'un chargeur dans le système d'incorporation Vielfrass. Il sera ajusté dans le cadre du projet ; il se composera d'une trémie de chargement de 2*40 m³ et d'un caisson central de 10 m³ doté d'une vis sans fin et de deux fraises de broyage.

La trémie comporte un système de pesée permettant de contrôler la quantité de matières entrantes.

Cf. Annexe 5, Matériel méthanisation

2.3.5. DIGESTION ET POST-DIGESTION

Le process mis en œuvre est celui de l'infiniment mélangé avec digestion mésophile. La digestion est donc réalisée à une température de 43-47°C au sein du digesteur et du post-digesteur.

2.3.5.1. INSTALLATIONS

Le digesteur et le post-digesteur sont des fosses circulaires béton aux dimensions suivantes :

	DIGESTEUR	POST-DIGESTEUR
Volume total	1 527 m ³	3 186 m ³
Volume utile	1 323 m ³	2 761 m ³
Diamètre	18,6 m	26,6 m
Hauteur de paroi	6 m	6 m

Le digesteur et le post-digesteur sont en béton armé. La qualité du béton est déterminée en fonction du calcul statique du constructeur de la fosse selon la Norme NF EN 206-1. Les parois extérieures sont recouvertes d'un bardage bac acier couleur ardoise.

Le réseau de chauffage du digesteur et du post-digesteur est monté sur la paroi intérieure, sur des rails dès 0,2 m au-dessus du radier et jusqu'à 5,5 m. Les parois et les radiers sont isolés (Styrodur ou équivalent, 8 cm). Les fosses sont couvertes par une charpente bois.

Le digesteur et le post-digesteur sont chacun équipés des éléments suivants :

- Deux agitateurs Paddelgigant d'une puissance de 15 kW chacun,
- Une sonde de niveau du digestat
- Une sonde de température,
- Une sonde de hauteur de biogaz,
- Une soupape de sécurité Bioguard (en cas de dépression ou surpression),
- Deux hublots de supervision,
- Set de détection des fuites jusqu'à 5 m autour de chaque fosse, avec bâche de 1 mm, canalisations et feutre de drainage

Cf. Annexe 5, Matériel méthanisation

2.3.5.2.FONCTIONNEMENT

Le processus de méthanisation a lieu au moment de la digestion : la matière organique est dégradée naturellement dans un milieu sans oxygène (anaérobie) par l'action de multiples micro-organismes (bactéries).

Les substrats sont soumis à deux grandes phases lors de la fermentation. La première phase est une hydrolyse. Lors de la deuxième phase, la dégradation de la matière organique se poursuit avec la production principale de biogaz.

À l'intérieur du digesteur et du post-digesteur, des agitateurs permettent de mettre le substrat en mouvement.

En complément de l'énergie électrique nécessaire au fonctionnement du transport, de l'homogénéisation et du pilotage, il faut apporter au digesteur une chaleur suffisante pour maintenir la température au régime mésophile (43-47°C).

2.3.6. BILAN MATIÈRE

La production de digestat brut de l'installation de la SAS GAZ DES PRÉS sera de 15268 m³ par an. Les quantités annuelles à gérer, ainsi que les teneurs en azote et phosphore sont détaillées dans le tableau ci-dessous :

ENTREE DIGESTION			
Matière brute		17 211 t/an	
Matière sèche		19,4%	
SORTIES METHANISATION			
Biogaz	1 516 706 Nm ³ /an (189,6 Nm ³ /h, 8000 h/an)	Electricité	3 200 000 kWh/an
		Chauffage	3 677 206 kWh/an
Digestat brut	15 268 m ³ séparé en digestat liquide et en digestat solide		
Digestat liquide	Quantité	13 469 m ³ /an	
	Azote (N _{tot})	56 661 kg/an	
	Phosphore (P _{tot})	19 939 kg/an	
	Potassium (K _{tot})	75446 kg/an	
Digestat solide	Quantité	3 054 t/an	
	Azote (N _{tot})	20 052 kg/an	
	Phosphore (P _{tot})	24 430 kg/an	
	Potassium (K _{tot})	25 149 kg/an	

2.3.7. STOCKAGE DU BIOGAZ PRODUIT

Le biogaz est stocké dans les gazomètres situés sur le digesteur et le post digesteur.

Les gazomètres sont équipés d'une membrane Biolène (caoutchouc EPDM 2 mm):

- Résistante aux conditions climatiques intempéries (UV, température, ozone) ;
- Élastique et durable pour permettre un volume de stockage variable du biogaz.

Cf. Annexe 5, Matériel méthanisation

Au démarrage de l'installation, en cas de surproduction du biogaz ou d'arrêt de l'épuration en biométhane, une torchère automatique de maximum 300 Nm³/h avec surpresseur dédié sera installée pour permettre de brûler l'excédent (remplacement de la torchère actuelle 180 Nm³/h par une nouvelle). La capacité de la torchère sera suffisante en cas de dysfonctionnement.

2.3.8. COGÉNÉRATION

Le prétraitement du biogaz et la cogénération sont réalisées dans un bloc appelé container de cogénération.

Afin que le biogaz puisse être utilisé par le moteur, il est nécessaire de s'assurer de sa qualité car lors de l'entrée dans le système la présence de composés sulfurés et d'eau est néfaste au fonctionnement du moteur.

Le pré-traitement Agriclean 300 assure le séchage, la désulfuration et la compression du biogaz pour la protection du moteur de cogénération et son bon fonctionnement. Il se compose :

- D'une unité de refroidissement pour la séparation des condensats,
- D'une unité de désulfuration avec des charbons actifs,
- D'une unité de compression pour atteindre la pression de gaz requise par le moteur.

Les moteurs de cogénération BGA136-250 brûlent le biogaz pré-traité, qui entraîne une génératrice de courant. La chaleur est récupérée sur le système de refroidissement du bloc moteur. L'électricité produite rejoint le poste de transformation. Sur la base du retour d'expérience, le moteur a fonctionné 8517 h en 2020 (366 j).

Cf. Annexe 5, Matériel méthanisation

2.3.9. VALORISATION DE LA CHALEUR

La chaleur récupérée sur le cogénérateur alimente un réseau de chaleur par circuit d'eau chaude, destiné à :

- Chauffer le digesteur et le post-digesteur qui doivent être maintenus à une température de 43°C tout au long de l'année,
- Chauffer l'eau chaude sanitaire utilisée dans de la salle de traite.

2.3.10. VALORISATION DE L'ÉLECTRICITÉ

Le poste de transformation « haute tension » réceptionne le courant électrique généré par le moteur et le dirige vers le réseau public. L'électricité est revendue à EDF OA.

2.3.11.STOCKAGE ET VALORISATION DU DIGESTAT PRODUIT

La méthanisation est un processus conservatif vis-à-vis des éléments fertilisants (notamment azote, phosphore et potasse). Le projet s'accompagne de la mise en place de la filière de digestat répondant à un cahier des charges commercialisable (DIG relatifs aux digestats issus d'un processus en infiniment mélangé (voie liquide continue) de méthanisation de type agricole). En cas de non-conformité, le digestat sera épandu conformément au plan d'épandage.

2.3.11.1.STOCKAGES DU DIGESTAT APRES SEPARATION

Au terme du projet, la production de digestat atteindra 15 268 m³/an dont la séparation est assurée en sortie de post-digesteur , un séparateur Quetschprofi assure la séparation des phases solide et liquide avec un tamis filtrant et une presse à vis.

La séparation des phases engendrera la production de :

- 13 469 m³ de digestat liquide,
- 3 054 t de digestat solide (3.818 m³).

Cf. Annexe 5, Matériel méthanisation

2.3.11.1.1. Stockage in situ

Le digestat solide est stocké sur la plateforme dallée et dotée de murs béton sur 3 côtés (150 m²).

Le digestat liquide en sortie de séparation de phase est stocké dans une fosse circulaire, de 20 m de diamètre et 8 m de hauteur. Le fosse est en béton armé. La qualité du béton est déterminée en fonction du calcul statique du constructeur de la fosse selon la Norme NF EN 206-1. Elle est équipée de :

- Un agitateur Agrimix,
- Une sonde de niveau,
- Une vidange de sécurité.

Dans le cadre du projet, une couverture (35,2m axe faitage*21,4m) , réalisée par JB METAL ou équivalent sera mise en place pour couvrir la plateforme de digestat solide et la fosse circulaire de digestat liquide :

- Poteaux en fer IPE (500, 550),
- Arbalétriers en fer IPE (450),
- Poutres porteuses en fer IP (500),
- Pannes galvanisées (C160),

- Toiture bac acier.

Cf. Annexe 6, Evolution des stockages méthanisation - Couverture des stockages de digestats

Des panneaux photovoltaïques seront implantés en toiture (Cf. § 2.4).

En sortie de fosse circulaire, le digestat liquide rejoint une préfosse béton rectangulaire permettant une reprise par pompage pour transfert en tonne à lisier. La préfosse dispose des dimensions suivantes :

Longueur	15 m
Largeur	13 m
Hauteur	3,5 m
Volume utile	585 m ³

2.3.11.1.2. Stockages complémentaires déportés

En méthanisation les stockages de digestat déportés constituent une solution adaptée à leur gestion, sans que la délocalisation augmente le trafic routier et ses incidences. En effet, le stockage est déporté au sein des îlots de SAU fertilisés avec le digestat.

Le transport des digestats entre la méthanisation et les stockages déportés (îlot 22 à Flaignes-Havys : 38,29 ha, îlot 9 à Girondelle : 44,50 ha) est uniquement différé dans le temps : au lieu d'intervenir concentré en période d'épandage, il est régulé sur l'année.

Par ailleurs, l'épandage de digestat vient en remplacement du lisier et du fumier produits par l'élevage qui, en l'absence production énergétique renouvelable (méthanisation) resteraient acheminés sur les îlots d'épandage de l'exploitation.

➤ Stockage déporté de digestat solide et de digestat liquide à Flaignes-Havys

Un site de stockage de digestat sera mis en place sur Flaignes-Havys (parcelles ZK 15 et 16) au plus près du vaste îlot d'épandage n°22 (38,29 ha). Il se composera d'un hangar pour le digestat solide et d'une lagune pour le digestat liquide (+ silo pour stockage intrants pour mémoire). Le digestat sera transféré depuis le site de méthanisation par voie routière (en période hivernale, respect des barrières dégel).

Le hangar de digestat solide sera constitué d'un bâtiment métallique de 576 m² (36 m* 16 m). La hauteur à la faitière atteindra 8, 2 m, celle aux poteaux sera de 7 m. Le toit sera bipente (15%) couvert d'un bardage en tôle de teinte bleu gris de RAL 5008. Les murs sur 3 côtés seront sur 4.5 m de hauteur en plaques béton, réhaussés d'un bardage de tôle identique à la toiture. La face Sud sera ouverte.

Une lagune de 2.500 m³ utiles permettra le stockage du digestat liquide (28m*28m). La

rétenion sera assurée par une membrane PEHD double peau. La lagune sera clôturée. Un drain avec regard de contrôle permettra de surveiller son étanchéité.

Cf. Annexe 6, Evolution des stockages méthanisation

➤ Stockage de digestat liquide à Girondelle

Une seconde lagune déportée de 2.500 m³ utiles permettra le stockage du digestat liquide à Girondelle sur la parcelle ZC 04. Elle sera identique à celle mise en place à Flaignes-Havys. Dans cette lagune, le digestat sera acheminé par une canalisation traversant exclusivement des terrains exploités par le GAEC DU PRE DES ROIS.

Cf. Annexe 6, Evolution des stockages méthanisation

2.3.11.2.FERTILISANT ORGANIQUE CDC DIG

Le produit obtenu satisfera aux caractéristiques fixées par le cahier des charges CDC Dig visant des digestats de méthanisation agricole, conformément à l'article R. 255-29 du Code Rural et de la Pêche Maritime susvisé (Arrêté du 22/10/2020 approuvant un cahier des charges pour la mise sur le marché et l'utilisation de digestats de méthanisation d'intrants agricoles et/ou agro-alimentaires en tant que matières fertilisantes).

Le cahier des charges CDC Dig fixe :

- Les matières premières autorisées et le procédé de fabrication,
- La gestion de la qualité,
- Les autocontrôles, les non-conformités, la traçabilité,
- Le produit, les usages, l'étiquetage.

2.3.11.2.1. Caractérisation du process

SPECIFICATIONS & PRESCRIPTIONS CDC DIG	SITUATION DE L'EXPLOITANT
Digestats issus d'un processus discontinu de méthanisation en phase solide (voie sèche discontinue) ou d'un processus infiniment mélangé de méthanisation en phase liquide (voie liquide continue)	✓ La SAS GAZ DES PRÉS respecte le champ d'application exigé : les digestats sont issus d'un process de méthanisation en voie liquide continue en infiniment mélangé.
Matières premières (MP) autorisées : ✓ Matières suivantes de catégorie 2 issues d'élevages : lisiers, fumiers, fientes, contenu de l'appareil digestif sans son contenant, eaux vertes d'élevage, ✓ Sous-produits animaux de catégorie 3, sans emballage, suivants : lait, produits issus du lait ou de la fabrication de produits laitiers, dont eaux blanches et boues de centrifugeuses ou de séparateurs de l'industrie du lait, denrées alimentaires animales ou d'origine animale issues exclusivement des industries agroalimentaires, retirées du marché pour des	✓ Les matières premières traitées par la SAS GAZ DES PRÉS seront : <ul style="list-style-type: none"> • Des effluents d'élevage : lisiers et fumiers de bovins, eaux et jus de silos, • Des matières végétales agricoles brutes : ensilages de maïs, d'herbe et de dérobées, menue paille. Les effluents d'élevage représenteront au terme du projet 74,6% de la masse brute des MP incorporées/an. Les effluents d'élevage et les matières végétales représentent 100% de la masse brute des matières

<p>motifs autres que sanitaires et transformées,</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Anciens aliments pour animaux contenant des matières animales autres que crues, issues des industries agroalimentaires ou des élevages, retirées du marché pour des motifs autres que sanitaires ✓ Matières issues du traitement des eaux résiduaires des industries agroalimentaires, ✓ Matières végétales agricoles brutes, jus d'ensilage ou issues de silo, ✓ Biodéchets exclusivement végétaux issus de l'industrie agroalimentaire, triés à la source, sans emballage, ✓ Sous-produits d'origine végétale issus exclusivement des industries agroalimentaires, ✓ Déchets végétaux issus de l'entretien des jardins et espaces verts, ✓ Additifs de digestion nécessaires pour améliorer l'efficacité du procédé ou la performance environnementale de la digestion. <p>Lisiers, fumiers, fientes, eaux blanches et vertes d'élevage : minimum 33% de la masse brute des matières premières incorporées dans le méthaniseur par an</p> <p>Effluents d'élevage + matières végétales agricoles brutes : minimum 60% de la masse brute des matières premières incorporées dans le méthaniseur par an</p>		<p>incorporées.</p> <p>La SAS GAZ DES PRÉS respecte donc les prescriptions du CDC DIG.</p>
<p>Procédé :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Installation disposant d'un agrément sanitaire (si SPAn) et respectant la réglementation ICPE • Secteur de nettoyage et de désinfection des véhicules et containers de transport de SPAn • Procédé mésophile ($34 < T^{\circ}C < 50$, temps moyen de séjour > 50 j) ou thermophile ($T^{\circ} > 50$, temps moyen de séjour > 30 j), $7 < pH < 8,5$; $T^{\circ}C$ et pH enregistrés en continu • Si déjections de volailles (MP), délai minimum de 60 j entre sortie déjections de la salle d'élevage et l'utilisation du digestat 		<p>La procédure d'agrément sanitaire est engagée. Le présent dossier vise à l'enregistrement ICPE de la méthanisation notamment.</p> <p>L'établissement dispose d'une aire de lavage.</p> <p>Le procédé de l'établissement est mésophile ($43 < T^{\circ}C < 47$). Le temps de séjour (digesteur + post-digesteur) est de 81,2 jours.</p> <p>Le pH est compris entre 7,5 et 8.</p> <p>Le pH et la température sont enregistrés en continu.</p> <p>Le temps de séjour dans les digesteurs de 81,2 jours permet de garantir le respect de ce délai.</p>
<p>Stockages :</p> <p>MP et digestats stockés de manière à prévenir tout risque de contamination des unités de production alentours et des matières non digérées par le méthaniseur, marche en avant, digestat liquide stocké en fosse couverte avec système d'agitation puis, chez l'utilisateur en fosses couvertes ou lagunes étanches ou citernes souples</p>		<p>Les MP solides seront stockées en silo (dalle béton + murs béton), dotés d'une pente. Les jus de silos et les lixiviats sont collectés pour être valorisés dans la méthanisation.</p> <p>Les MP liquides sont transférées des fosses à lisier de l'élevage vers le digesteur par pompage et les MP solides par reprise au chargeur.</p> <p>En sortie de digestion, le digestat rejoint les stockages dédiés sur le site de la méthanisation (digestat liquide en fosse couverte avec agitateur) puis au plus près des îlots d'épandage (2 lagunes dépostés).</p> <p>Le process a été conçu de manière à assurer la marche en avant.</p>
<p>Livraison :</p> <p>Produit livré brut, en vrac</p>	✓	Les digestats seront livrés bruts et en vrac.
<p>Gestion de la qualité :</p>	✓	La procédure d'agrément sanitaire étant engagée, elle intègre un plan de procédures sur les principes

Plan de procédures sur les principes de l'HACCP	<p>d'analyse des dangers et de maîtrise des points critiques (HACCP).</p> <p>En particulier, le statut sanitaire des opérateurs fournissant des matières premières d'origine animale et l'usage et les conditions d'utilisation du digestat sont pris en compte.</p>
---	--

2.3.11.2.2. Commercialisation du CDC Dig

PRESCRIPTIONS CDC DIGI	SITUATION DE L'EXPLOITANT
<p>Autocontrôles</p> <p>Vérification de l'innocuité du digestat/lot sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Teneurs maximales en ETM, ✓ Valeurs-seuils maximales en pathogènes , ✓ Valeurs-seuils maximales en inertes et impuretés, ✓ Valeurs-seuils maximales en CTO. 	<p>Un plan d'autocontrôle sera mis en place pour vérifier l'innocuité de chaque lot de digestat sur les ETM, les pathogènes, les inertes-impuretés et CTO.</p> <p>Pour constituer un lot de digestat liquide, l'exploitant vide la fosse circulaire de stockage du digestat dans une lagune. Les analyses sont pratiquées sur ce lot, et le digestat est ensuite épandu selon sa conformité au CDC Dig.</p> <p>Un lot de digestat solide sera constitué de 3 tas transférés depuis le stockage solide sur le site de la méthanisation vers le nouveau hangar. Les analyses sont pratiquées sur ce lot, et le digestat est ensuite épandu selon sa conformité au CDC Dig.</p> <p>Cf. Annexe 7, Fertilisant organique CDC Dig</p>
<p>non-conformités</p> <p>Mise en œuvre des actions correctives prévues par le plan de procédures sur les principes de l'HACCP</p> <p>En cas de non conformité du digestat , devenir défini par l'autorité compétente</p>	<p>En cas de dépassement des limites définies pour un point critique du processus, des actions correctives prévues par le plan de procédures sur les principes de l'HACCP seront mises en œuvre et consignées.</p> <p>Un plan d'épandage a été élaboré en vue de la gestion d'un digestat non conforme. Il est annexé au présent dossier d'enregistrement.</p>
<p>Traçabilité</p> <p>Registre d'entrée des MP (type, quantité livrée, date de réception, date d'incorporation, fournisseur, transporteur, lieu de stockage)</p> <p>Registre du produit et des départs (destinataire, transporteur, quantité, identification du lot).</p>	<p>Un registre d'entrée des MP sera mis en place. Il contiendra les informations suivantes : type, quantité livrée, date de réception, date d'incorporation, fournisseur, transporteur, lieu de stockage.</p> <p>Un registre des sorties sera mis en place. Il contiendra les informations suivantes : destinataire, transporteur, quantité, identification du lot.</p> <p>Cf. Annexe 7, Fertilisant organique CDC Dig</p>
<p>Mise sur le marché</p> <p>Livraison vrac, mélange avec autre matières fertilisantes interdit, respect des critères innocuité</p>	<p>Les digestats seront livrés bruts et en vrac.</p> <p>L'innocuité du digestat aura été vérifiée au préalable par la SAS GAZ DES PRÉS dans le cadre de son plan d'autocontrôle.</p> <p>Chaque livraison sera accompagnée d'un bordereau de suivi.</p> <p>Cf. Annexe 7, Fertilisant organique CDC Dig</p>
<p>Usages autorisés</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cultures principales et intercultures autres que maraîchères, légumières, fourragères 	<p>✓ Un bordereau de suivi accompagnera chaque sortie de produit. Il précisera :</p> <p>1- Les seuls usages autorisés (cultures principales et</p>

<p>ou consommées crues</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prairie (destinée à la fauche ou pâturée) et cultures principales fourragères ou intercultures fourragères <p>Conditions d'emploi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respect de la réglementation nitrates • Limites d'apports en ETM <p>Etiquetage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dénomination du produit, • Référence du cahier des charges, • Site de production, • Caractéristiques agronomiques, • Teneurs en ETM et mention « Produit dont la teneur en zinc est comprise entre 800 et 1 000 mg/kg de MS » pour les produits concernés, • Dose d'emploi, • Usages et conditions d'emploi, • Mentions spécifiques 	<p>intercultures hors maraîchères, légumières, fourragères ou consommées crues ; prairie fauchée ou pâturée et cultures principales fourragères ou intercultures fourragères),</p> <p>2- Les conditions d'emploi (respect réglementation nitrates, flux maximaux ETM),</p> <p>3- L'étiquetage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dénomination du produit, • Référence du cahier des charges, • Site de production, • % de MS, • % d'effluents d'élevage entrée méthaniseur, • % de MO, % Ntotal dont % Norg, % P₂O₅, % K₂O, Rapport C/N, • Teneurs en ETM et mention « Produit dont la teneur en zinc est comprise entre 800 et 1 000 mg/kg de MS » pour les produits concernés, • Dose d'emploi, • Usages et conditions d'emploi, • Mentions exigibles. <p>Cf. Annexe 7, Fertilisant organique CDC Dig</p>
---	--

2.3.11.3.SOLUTION ALTERNATIVE EN CAS DE NON-CONFORMITÉ

En cas de non-respect des spécifications et prescriptions de l'arrêté encadrant le cahier des charges DIG, le digestat sera épandu selon le plan d'épandage s'appuyant sur la mise à disposition par le GAEC DU PRÉ DES ROIS d'un périmètre d'une Surface Agricole Utile (SAU) de 358,30 ha.

En tenant compte des exclusions réglementaires liées notamment à la présence de cours d'eau ou de tiers à proximité du parcellaire, la Surface Potentielle d'Épandage (SPE) serait de 334,91 ha, soit 93% de la SAU.

Le secteur géographique présente peu d'enjeux environnementaux spécifiques : le périmètre d'épandage est en dehors de toute zone Natura 2000, tout Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB), tout site inscrit ou classé et tout périmètre de protection de captage. L'épandage de digestat n'aura pas d'incidence sur les ZNIEFF se superposant partiellement à celui-ci. Le parcellaire épandable étant en partie situé en zone vulnérable, certaines parcelles sont soumises à la Directive Nitrates.

Les exportations d'azote par les cultures représentent 58651 kg N/an. L'apport d'azote par les bovins au pâturage représente 24145 kg N/an. L'apport d'azote par l'épandage du digestat représente 23393 kg N/an. L'équilibre de la fertilisation est donc respecté avec une balance azote déficitaire de – 31,0 kg N/ha SAU.

Cf. Annexe 8, Plan d'épandage

2.4.PRODUCTION PHOTOVOLTAÏQUE

La nouvelle couverture des stockages de digestat solide et liquide sur à Girondelle et le stockage de matériel sur la parcelle ZC 52 seront équipés d'une toiture photovoltaïque.

2.4.1.1.1. Equipement

Les toitures seront couvertes de modules photovoltaïques Trina Solar ou Longi Solar. Les installations permettront la conversion directe du rayonnement solaire en électricité en utilisant des panneaux semi-conducteurs pour une puissance totale de 457,6 kWc.

Les installations photovoltaïques reposent sur :

- Des panneaux photovoltaïques sur une structure :
 - Les panneaux sont installés sur la toiture grâce au système de montage Helios B² de Dome Solar,
 - Les panneaux sont constitués de cellules photovoltaïques monocristallines reliées entre elles en série et en parallèle, capables de transformer l'énergie solaire en électricité (courant continu),
- D'onduleurs (Synergy de SolarEdge) :
 - Les onduleurs assurent la transformation du courant continu en courant alternatif pour le rendre compatible avec le courant EDF,
 - Les onduleurs disposent de disjoncteurs et de dispositifs de surveillance des fusibles. Leur localisation est déportée afin de faciliter la maintenance.

2.4.1.1.2. Production

La modélisation de la production d'énergie photovoltaïque s'établit à : 476.82 kWh. Environ un quart de la production sera utilisé en autoconsommation.

Le site assurera une production d'énergie renouvelable correspondant à la consommation de 99 foyers moyens français (4792 kWh/an, étude Enertech-RTE-ADEME).



CHAPITRE 3. POSITIONNEMENT AUX AMPG ÉLEVAGE & MÉTHANISATION

Les activités d'élevage de vaches laitières et de méthanisation relèvent respectivement des arrêtés ministériels de prescriptions générales (AMPG) suivants :

- Arrêté du 27/12/2013 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre des rubriques n° 2101, 2102 et 2111 de la nomenclature des ICPE,
- Arrêté du 12/08/2010 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2781 de la nomenclature des ICPE.

3.1. POSITIONNEMENT ÉLEVAGE

Les tableaux ci-dessous présentent la conformité du projet du GAEC DU PRÉS DES ROIS à l'AMPG élevage enregistrement.

ARTICLES DE L'ARRETE TYPE	POSITIONNEMENT ETABLISSEMENT
Article 1 : Champ d'application	Le projet du GAEC DU PRÉ DES ROIS consiste en l'élevage de 350 vaches laitières (dont 50 tarées), objet de la présente demande d'enregistrement. Aucune prescription
Article 2 : Définitions	Pas de prescription particulière

3.1.1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

ARTICLES DE L'ARRETE TYPE	POSITIONNEMENT ETABLISSEMENT
Article 3 : Conformité de l'installation	L'installation est implantée conformément aux plans de l'annexe 2. Elle est exploitée conformément au présent dossier de demande d'enregistrement.
Article 4 : Documents obligatoires	L'exploitant tient à jour les documents d'élevage, les registres, les plans et justificatifs relatifs à l'exploitation, mentionnés dans l'AMPG.
Article 5 : Distances d'implantation	Pour rappel, les bâtiments d'élevage et leurs annexes* sont à implanter à : - 100 m des habitations de tiers (anciens exploitants non concernés), distance pouvant être réduite à 15 m pour les stockages de paille-fourrage, - 35 m des puits et forages, des berges des cours d'eau - 200 m des lieux de baignade déclarés et des plages (hors piscines privées),

	<p>- 500 m en amont des zones conchylicoles, - 50 m des berges des cours d'eau alimentant une pisciculture.</p> <p>*Annexes : bâtiments de stockage de paille et de fourrage, silos, installations de stockage, de séchage et de fabrication des aliments destinés aux animaux, équipements d'évacuation, de stockage et de traitement des effluents, aires d'ensilage, salles de traite, à l'exception des parcours.</p> <p>A Girondelle, tous les bâtiments et annexes antérieurs à l'arrêté d'autorisation d'exploiter n°2003-4582 du 03/11/2003 ne sont pas concernés par les distances d'éloignement (Art.1), notamment le bâtiment 2 (logement suite et autres bovins), le hangar céréales-matériel, les silos d'herbe. Ces bâtiments d'élevage et annexes ne sont pas modifiées dans le cadre du projet.</p> <p>Le bâtiment 1 d'élevage construit en 2004 suite à l'arrêté d'autorisation d'exploiter n°2003-4582 du 03/11/2003 est localisé à plus de 100 m du premier tiers. Le stockage matériel de ce bâtiment sera aménagé dans le cadre du projet en stabulation vaches laitières.</p> <p>A Flaignes-Havys, les locaux d'élevage et les annexes sont à 100 m des tiers.</p> <p>Les installations sont à plus de 200 m des lieux de baignade et des plages (aucun lieu public de baignade n'est recensé dans le voisinage proche) et à plus de 500 m en amont des piscicultures et zones conchylicoles.</p> <p>Cf. Annexe 1, Documents administratifs Cf. Annexe 2, Documents graphiques</p>
<p>Article 6 : Intégration dans le paysage</p>	<p>Le site de Girondelle est localisé en contrebas de la voie communale limitant d'autant les perceptions visuelles sur les installations.</p> <p>Plusieurs mesures d'intégration dans le paysage locales ont été apportées dans l'organisation du site. En matière de choix d'architecture, les bâtiments présentent une volumétrie sobre, typique des bâtiments agricoles d'élevage de vaches laitières.</p> <p>Une haie d'espèces végétales mélangées a été mise en place en 2019 pour limiter les perceptions visuelles depuis la voie communale au Sud du site d'élevage.</p> <p>Le bâtiment du site secondaire de Flaignes-Havys présente également une volumétrie sobre.</p> <p>Outre ces dispositions, les sites sont régulièrement entretenus. Le paysage est également préservé par le maintien d'environ 220 ha de prairies permanentes en lien direct avec l'élevage de l'exploitation.</p>
<p>Article 7 : Préservation de la biodiversité</p>	<p>Les sites d'élevage du GAEC DU PRÉ DES ROIS sont existants. Les abords des bâtiments et des zones de circulation sont enherbés, permettant de favoriser la biodiversité. Le maintien de prairies permanentes par l'activité d'élevage permet également de favoriser la biodiversité locale.</p> <p>Ces précautions permettent de maintenir la biodiversité aux abords des sites.</p>

3.1.2. PRÉVENTION DES ACCIDENTS ET DES POLLUTIONS

3.1.2.1. GÉNÉRALITÉS

ARTICLES DE L'ARRETE TYPE	POSITIONNEMENT ETABLISSEMENT
Article 8 : Connaissance des zones à risques	La localisation des zones à risque est présentée en Annexe 9.
Article 9 : Connaissance des produits dangereux	<p>Pour les besoins de l'élevage, le GAEC DU PRÉ DES ROIS utilise les produits de nettoyage -désinfection suivants :</p> <p>Romit BF de Cidlines pour la désinfection des griffes de traites, Ioshield d'Ecolab pour la désinfection des pis avant la traite, HorolithStar de Cidlines et Aseptostar d'Ecolab pour la désinfection des équipements de laiterie.</p> <p>L'exploitant connaît les risques liés à ces produits.</p>
Article 10 : Propreté	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nettoyage des abords Les abords de l'installation (voie de circulation en stabilisé, espaces verts) sont entretenus. ➤ Nettoyage de la salle de traite et de la laiterie La salle de traite, la laiterie et le circuit lait sont nettoyés après chaque traite (matin et soir). ➤ Litière accumulée Un paillage journalier des logements sur litière est effectué. La litière accumulée est curée tous les 2 mois. ➤ Couloirs raclés Le stockage matériel de la stabulation du Bâtiment 1 sera aménagé en logement vaches laitières de type logettes avec couloir raclé. Le raclage des couloirs sera effectué deux fois par jour. ➤ Lutte contre les nuisibles Les rongeurs présentent un facteur de risque sanitaire. L'entretien des abords des installations par les exploitants limite fortement la présence de ces nuisibles. <p>Toutefois, en prévention, le GAEC DU PRÉ DES ROIS a mis en place un plan de lutte contre les nuisibles.</p>

3.1.2.2. DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES

ARTICLES DE L'ARRETE TYPE	POSITIONNEMENT ETABLISSEMENT
Article 11 : Étanchéité	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Zones sur litière accumulée Les deux stabulations de Girondelle et celle de Flaïgues-Havys disposent d'aires paillées, implantées sur craie dammée compactée assurant une bonne étanchéité. ➤ Stabulation en logettes Le sol sous les logettes est bétonné. ➤ Couloirs de raclage

	<p>Dans le cadre du projet, des couloirs de raclage seront mis en place pour le logement des vaches laitières supplémentaires. Ils seront conçus en béton. Le raclage 2 fois par jours supprimera tout risque d'écoulement et permettra le contrôle visuel permanent de la dalle pour s'assurer de l'absence de fissures.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Salle de traite, laiterie Les sols de l'unité de traite-laiterie ainsi que le bas des murs sont maintenus en parfait état d'étanchéité grâce à un sol en résine et à des murs bétonnés. Le contrôle visuel est opéré à chaque lavage des locaux. ➤ Fosses à lisier Deux fosses à lisier sous caillebotis sont présentes (STO1-STO2) pour collecter les lisiers des logements sur caillebotis, les eaux de la laiterie-salle de traite. Dans le cadre du projet, les effluents raclés rejoindront la fosse circulaire extérieure existante (STO3) disposant d'une barrière de sécurité. Ces ouvrages ont été maçonnés en béton, dans le respect des dispositions de construction applicables. L'emploi des produits des fosses en méthanisation, installation augmentée en conséquence de l'augmentation de l'élevage, assure une évacuation régulière sans risque de débordement. ➤ Silos Trois silos couloir sont présents à Girondelle et un à Flaignes-Havys. Ils sont bétonnés, fermés sur trois côtés et raccordés à une fosse de collecte (à créer à Girondelle dans le cadre du présent projet). Chaque année, avant leur chargement, un contrôle visuel est effectué pour vérifier l'imperméabilité des ouvrages. Exceptés les fronts de silos, les tas stockés sont bâchés. Les silos susceptibles de générer des écoulements sont munis d'un déversoir d'orage. <p>Sur l'ensemble de ces ouvrages, en cas de défaut d'étanchéité constaté, une reprise est opérée afin de retrouver un niveau d'imperméabilisation optimum.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Tuyauteries et canalisations Les tuyauteries et canalisations ont été dimensionnées de manière adaptée aux flux à transporter. Les fuites sont repérées à l'aide des compteurs (compteurs d'eau, comptage des liquides entrant en méthanisation) pour être réparées.
<p>Article 12 : Accessibilité</p>	<p>Le site d'élevage de Girondelle est accessible depuis la voie publique : à l'Ouest par le Chemin du Château, au Sud par la Grande Rue. Le réseau de circulation interne au site offre des voies de circulation stabilisées d'au moins 8 m de largeur, permettant l'accès aux engins de secours à toutes les installations du site.</p> <p>Le bâtiment d'élevage de Flaignes-Havys est en bordure de la voie communale et dispose d'une cour (30 m*10m) devant le bâtiment accessible aux engins de secours.</p> <p>L'exploitant veille à ne pas stationner les engins agricoles sur les circulations et aires de manoeuvre en leur absence, si le personnel n'est pas présent également.</p>
<p>Article 13 Moyens de lutte contre l'incendie</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Moyens internes d'intervention Pour la défense incendie des 2 unités d'élevage, l'établissement est équipé d'extincteurs, adaptés à la nature du risque et régulièrement contrôlés par un prestataire agréé. <p>Les vannes de coupure d'électricité sont installées à l'entrée du bâtiment.</p>

	<p>Les consignes en cas d'urgence sont affichées dans chaque bâtiment.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Moyens externes d'intervention <p>Le centre d'intervention le plus proche est le suivant le centre d'intervention de Signy-le-Petit, à 16 min de Girondelle et 20 min de Flaignes-Havys.</p> <p>Afin d'assurer la défense incendie du site de Girondelle, la borne incendie communale N°5 est située sur la Grande Rue, à 185 m du bâtiment 1 (stabulation laitières) et à 100 m du bâtiment 2 (stabulation suite et autres bovins).</p> <p>Cf. Annexe 10, Défense incendie – Liste et caractéristiques des PEI</p>
--	--

3.1.2.3.DISPOSITIF DE PRÉVENTION DES ACCIDENTS

ARTICLES DE L'ARRETE TYPE	POSITIONNEMENT ETABLISSEMENT
<p>Article 14 : Installations électriques</p>	<p>Les installations électriques sont réalisées conformément aux normes et réglementations en vigueur.</p> <p>Les installations électriques sont entretenues et vérifiées tous les ans par un organisme certifié.</p>

3.1.2.4.DISPOSITIF DE RÉTENTION DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES

ARTICLES DE L'ARRETE TYPE	POSITIONNEMENT ETABLISSEMENT
<p>Article15 : Dispositif de rétention</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Produits inflammables <p>Le GAEC DU PRÉ DES ROIS possède une cuve de stockage de gasoil utilisée pour le fonctionnement des engins sur site. La cuve est placée sur rétention.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Produits de nettoyage <p>Le GAEC DU PRÉ DES ROIS conserve les produits vétérinaires dans un frigo.</p> <p>Les produits de nettoyage de la laiterie -salle de traite sont stockés dans la laiterie, sur rétention et en tenant compte de leur incompatibilité.</p>

3.1.3.EMISSIONS DANS L'EAU ET DANS LES SOLS

3.1.3.1.PRINCIPES GÉNÉRAUX

ARTICLES DE L'ARRETE TYPE	POSITIONNEMENT ETABLISSEMENT
<p>Article 16 : Compatibilité avec le code de l'environnement</p>	<p>L'exploitation du GAEC DU PRÉ DES ROIS est compatible avec les orientations du SDAGE Rhin-Meuse 2022-2027 (site de Girondelle) et celles du SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 (site de Flaignes-Havys).</p> <p>Cf. Ch. F-Articulation plans et programmes</p> <p>Girondelle n'est pas en zone vulnérable tandis que Flaignes-Havys s'inscrit dans la zone vulnérable de pollution aux nitrates d'origine agricole.</p> <p>Les effluents produits par l'élevage sont repris en méthanisation.</p>

3.1.3.2.PRÉLÈVEMENTS ET CONSOMMATION D'EAU

ARTICLES DE L'ARRETE TYPE	POSITIONNEMENT ETABLISSEMENT
<p>Article 17 : Zone de prélèvements</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Approvisionnement Le secteur de l'élevage n'est pas situé dans une Zone de Répartition des Eaux . L'approvisionnement en eau des sites d'élevage est réalisé par le réseau d'adduction publique. Un compteur est installé à l'entrée de chaque site. ➤ Maîtrise de la consommation Pour l'abreuvement au pâturage, des abreuvoirs sont mis à disposition. Ils sont alimentés par une adduction du réseau public ou par tonne à eau. Le prélèvement d'eau total au terme du projet sera d'environ 16700 m³/an, sur la base des consommations moyennes journalières suivantes 120 l/j/VL, 16 l/j autre bovin, 5 m³/j pour le nettoyage de la laiterie-salle de traite. ➤ Abreuvement L'abreuvement représente 89% de la consommation en eau. Le pic de consommation sera atteint lors d'une journée de forte chaleur où l'abreuvement sera le plus important. Le prélèvement maximum journalier pourra atteindre 55 m³.
<p>Article 18 : Mesure et sécurité des prélèvements</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Comptage de la consommation Un compteur est installé à l'entrée de chaque site d'élevage, un relevé mensuel sera mis en place. Aux pâturages, un comptage est présent sur les adductions du réseau. ➤ Protection du réseau Dans le cadre du projet, un disconnecteur sera mis en place sur le site de Girondelle. ➤ Prélèvement au cours d'eau Les ouvrages de prélèvement dans les cours d'eau ne gênent pas le

	libre écoulement des eaux et ne relèvent pas, par leurs caractéristiques de la nomenclature IOTA.
Article 19 : Forage	Le GAEC DU PRE DES ROIS n'utilise pas de forage.

3.1.3.3. GESTION DU PÂTURAGE ET DES PARCOURS EXTÉRIEURS

ARTICLES DE L'ARRETE TYPE	POSITIONNEMENT ETABLISSEMENT
Article 20 : Parcours porcs	Installation non concernée par cet article.
Article 21 : Parcours volailles	Installation non concernée par cet article.
Article 22 : Pâturage bovins	<p>Diverses mesures ont été mises en place pour limiter ou supprimer les risques liés à l'abreuvement direct au milieu naturel (notamment dégradations des berges) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pâturages équipés d'abreuvoirs remplis à la tonne à eau ou branchés sur le réseau public pour éviter les abreuvements directs, • Dispositifs d'abreuvoirs éloignés des berges des cours d'eau, • Points d'affouragement situés en partie sèche des pâtures. <p>La surface de prairie pour le pâturage est de 226,55 ha. L'exploitant ne réalise pas de pâturage en période hivernale.</p> <p>Le pâturage en période estivale est organisé en fonction de l'état des prairies et de la pratique de fauche. Des rotations régulières sont organisées pour permettre aux bovins d'accéder à des prairies enherbées non dégradées et d'éviter le surpâturage.</p> <p>Le temps de présence des animaux sur les surfaces de pâturage, exprimé en équivalent de journées de présence d'unités de gros bétail par hectare (UGB.JPE/ha) est de 294,84 UGB.JPE/ha (66796,88/226,55) ; cette valeur est inférieure au seuil réglementaire (≤ 650 UGB.JPE/ha).</p>

Animaux	Effectif	UGB	Présence au pâturage (mois)	UGB pâturant	UGB.JPE
Vaches laitières (yc tarées)	350	350	6	175,0	31500,0
Génisses renouvellement 0-1 an	100	50	0	0,0	0,0
Génisses renouvellement 1-2 ans	100	60	7,5	37,5	8437,5
Génisses renouvellement > 2ans	50	30	7,5	18,8	4218,8
Veaux de boucherie	125	50	0	0,0	0,0
Bovins <1 an	75	45	7,5	28,1	6328,1
Bovins 1-2 ans	150	90	7,5	56,3	12656,3
Taureau	1	1	7,5	0,6	140,6
Vaches de réforme	25	25	7,5	15,6	3515,6
				331,88	66796,88

3.1.3.4.COLLECTE ET STOCKAGE DES EFFLUENTS

ARTICLES DE L'ARRETE TYPE	POSITIONNEMENT ETABLISSEMENT
Article 23 : Collecte des effluents	<p>➤ Collecte des effluents</p> <p>Les effluents solides sont constitués de fumier pailleux curé tous les deux mois. Au curage, les effluents sont transférés sur le silo de la méthanisation de la SAS GAZ DES PRES, en charge de leur reprise et de leur valorisation.</p> <p>Les effluents liquides sont collectés dans les fosses STO1 ; STO2 et STO3 et repris en méthanisation par l'intermédiaire de sa préfosse. Les ouvrages de méthanisation ont été dimensionnés afin d'assurer la valorisation constante des effluents liquides produits par l'élevage, justifiant l'ajustement des équipements de méthanisation dans le cadre du projet d'extension de l'élevage.</p>
Article 24 : Isolement du réseau de collecte	<p>Les eaux pluviales de toiture ne sont pas souillées par les effluents d'élevage. Elles rejoignent le milieu naturel par un réseau de collecte.</p> <p>Tous les silos de l'élevage seront équipés de déversoir d'orage au terme du projet.</p>
Article 25 : Interdiction rejet dans eaux souterraines	Aucun rejet direct d'effluents vers les eaux souterraines n'est pratiqué.

3.1.3.5.EPANDAGE ET TRAITEMENT DES EFFLUENTS D'ÉLEVAGE

ARTICLES DE L'ARRETE TYPE	POSITIONNEMENT ETABLISSEMENT
Article 26 : Généralités	Les effluents d'élevage sont repris par la SAS GAZ DES PRES sur le même site en vue de leur traitement par méthanisation.
Article 27 : Plan d'épandage	Installation non concernée par cet article.
Article 28 : Station et équipements de traitement	Installation non concernée par cet article.
Article 29 : Composts	Installation non concernée par cet article.
Article 30 : Installation de traitement spécialisé	<p>Le présent dossier porte les demandes d'enregistrement au titre des ICPE de l'élevage de vaches laitières du GAEC DU PRE DES ROIS et de la méthanisation de la SAS GAZ DES PRES.</p> <p>Un comptage des effluents solides et des effluents liquides fournis par le GAEC DU PRE DES ROIS à la SAS GAZ DES PRES est tenu à jour.</p>

3.1.4.ÉMISSIONS DANS L'AIR

ARTICLES DE L'ARRETE TYPE	POSITIONNEMENT ETABLISSEMENT
<p>Article 31 : Ventilation et gestion des odeurs</p>	<p>Localement, les vents dominants sont les vents du Sud-Ouest. Les tiers d'habitation les plus proches du site d'élevage ne se trouvent pas sous les vents dominants (seule habitation sous les vents dominants : beaux-parents M. Dunème, anciens exploitants).</p> <p>➤ Emissions gazeuses et olfactives</p> <p>Plusieurs facteurs tendent à limiter les émanations gazeuses liées à la respiration des animaux et aux déjections et responsables des odeurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'emploi de filets brise-vents et de bardages décalés sur le bâtiment vaches laitières, • Le raclage des aires d'exercice deux fois par jour, • Le paillage quotidien des cases paillées, participant à une bonne absorption et à la propreté du cheptel, • L'utilisation d'abreuvoirs adaptés pour éviter le détrempeage des litières, • L'élevage aux pâturages des jeunes de plus de 1 an durant 7,5 mois de l'année et l'accès quotidien aux pâturages des vaches laitières 6 mois de l'année, facteur de répartition et de dilution des émissions gazeuses, • Le retrait immédiat des cadavres de leur logement et l'enlèvement rapide par l'équarrisseur, <p>➤ Limitation des poussières</p> <p>Les circulations des unités sont stabilisées, permettant d'éviter l'émission de poussières dues à la circulation des véhicules.</p> <p>Les poussières dans les bâtiments sont liées à la manipulation et à l'emploi de la paille, ainsi qu'à la distribution d'aliment.</p> <p>Sur le site, la paille stockée et mise en place sur les aires de repos des stabulations est une paille pressée en interne pour réduire le risque d'entraînement de terre dans la botte et limiter les poussières. De plus, la paille est très sèche, évitant toute moisissure source de poussières.</p> <p>La distribution de l'aliment est effectuée quotidiennement à l'aide d'une mélangeuse automotrice. Ce type de matériel limite les émissions de poussières par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le nombre de manipulations réduit (chargement et mélange par la même machine), • La distribution mécanisée de l'aliment. <p>Enfin, l'entretien régulier des installations limite l'accumulation de particules.</p>

3.1.5. BRUIT

ARTICLES DE L'ARRETE TYPE	POSITIONNEMENT ETABLISSEMENT																	
Article 32 : Niveau sonore	<p>Les atténuations sonores constatées en fonction de l'éloignement, pour des sources linéaires et ponctuelles (MEDD, Analyse de l'étude d'impact d'une IC d'élevage ») sont les suivantes :</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Distance à la source sonore</th> <th colspan="2">Atténuation sonore constatée</th> </tr> <tr> <th>Source linéaire (bâtiment, animaux, groupe de ventilateurs)</th> <th>Source ponctuelle (moteur, pompe, etc.)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50 m</td> <td>11 dB A</td> <td>14 dB A</td> </tr> <tr> <td>100 m</td> <td>17 dB A</td> <td>20 dB A</td> </tr> <tr> <td>200 m</td> <td>23 dB A</td> <td>26 dB A</td> </tr> <tr> <td>300 m</td> <td>26,5 dB A</td> <td>29,5 dB A</td> </tr> </tbody> </table>	Distance à la source sonore	Atténuation sonore constatée		Source linéaire (bâtiment, animaux, groupe de ventilateurs)	Source ponctuelle (moteur, pompe, etc.)	50 m	11 dB A	14 dB A	100 m	17 dB A	20 dB A	200 m	23 dB A	26 dB A	300 m	26,5 dB A	29,5 dB A
	Distance à la source sonore		Atténuation sonore constatée															
Source linéaire (bâtiment, animaux, groupe de ventilateurs)		Source ponctuelle (moteur, pompe, etc.)																
50 m	11 dB A	14 dB A																
100 m	17 dB A	20 dB A																
200 m	23 dB A	26 dB A																
300 m	26,5 dB A	29,5 dB A																
	<p>L'habitation tiers la plus proche étant localisée à un peu plus de 100m du bâtiment d'élevage aménagé dans le cadre du projet, les émissions sonores seront significativement atténuées.</p> <p>La conception des bâtiments a été étudiée pour qu'ils soient les moins bruyants possible :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Absence de ventilation dynamique, • Confort apporté aux animaux (logement, alimentation...) limitant les beuglements. <p>Des mesures de réduction des émissions sonores et des vibrations liées au fonctionnement des installations sont mises en place :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fonctionnement de la salle de traite, en début et fin de journée, • Distribution de l'aliment avec une mélangeuse une seule fois par jour (2h) et à heure régulière, • Circulation des véhicules principalement en journée et en semaine, excepté le ramassage du lait. 																	

3.1.6. DÉCHETS ET SOUS-PRODUITS ANIMAUX

ARTICLES DE L'ARRETE TYPE	POSITIONNEMENT ETABLISSEMENT
Article 33 : Gestion des déchets	<p>L'exploitant organise le tri de ses déchets afin de les éliminer selon des filières adéquates pour assurer une valorisation optimum :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les papiers, cartons et déchets d'emballage sont collectés et portés à la déchèterie, • Les ficelles, les filets à balle et les bidons sont triés et remis à la filière Adivalor, • Les Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux (DASRI) sont collectés en container prévu à cet effet et repris par le vétérinaire, • Les cadavres sont retirés immédiatement du troupeau et déposés sur une plateforme prévue à cet effet ; l'équarrisseur ATEMAX est aussitôt prévenu. Après passage de l'équarrisseur,
Article 34 : Stockage et équarrissage	

Article 35 : Déchets non valorisés	<p>la plateforme est nettoyée et désinfectée,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les éventuels médicaments non utilisés sont repris par le vétérinaire. <p>Aucun brûlage à l'air libre n'est pratiqué.</p>
---	---

3.1.7.AUTOSURVEILLANCE

ARTICLES DE L'ARRETE TYPE	POSITIONNEMENT ETABLISSEMENT
Article 36 : Généralités Parcours et parcs	<p>Le GAEC DU PRE DES ROIS tient à jour un cahier d'enregistrement des pâturage renseignant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Référence ilot pâturé, • Date d'arrivée, • Date de départ, • Type d'animaux, • Effectif.
Article 37 : Cahier d'épandage	Installation non concernée par cet article.
Article 38 : Suivi du traitement des effluents	Installation non concernée par cet article.
Article 39 : Relevés de températures compostage	Installation non concernée par cet article.

3.1.8.EXÉCUTION

ARTICLES DE L'ARRETE TYPE	POSITIONNEMENT ETABLISSEMENT
Article 40: Abrogation AMPG antérieur	Pas de prescriptions
Article 37 : Publication AMPG	Pas de prescriptions

3.2.POSITIONNEMENT MÉTHANISATION

Les tableaux ci-dessous présentent la conformité du projet de la SAS GAZ DES PRES à l'AMPG méthanisation enregistrement.

ARTICLES DE L'ARRETE TYPE	POSITIONNEMENT ETABLISSEMENT
Article 1 : Champ d'application	Le projet de la SAS GAZ DES PRES consiste en la méthanisation de 47,2 t/j d'effluents d'élevage et de matière végétale, objet de la présente demande d'enregistrement.

3.2.1.DISPOSITIONS GÉNÉRALES

ARTICLES DE L'ARRETE TYPE	POSITIONNEMENT ETABLISSEMENT
Article 2 : Définitions	Pas de prescription particulière
Article 3 : Conformité de l'installation	L'installation est implantée conformément aux plans de l'annexe 2. Elle est exploitée conformément au présent dossier de demande d'enregistrement.
Article 4 : Documents obligatoires	L'exploitant tient à jour un dossier comportant : <ul style="list-style-type: none"> • Le dossier de demande d'enregistrement, incluant la capacité journalière de l'installation en tonnes de matières traitées (t/j) ainsi qu'en volume de biogaz produit (Nm³), la nature et l'origine des matières admises, plan de localisation des risques, fiches de données de sécurité des produits présents dans l'installation, justificatifs de résistance au feu des locaux, plans des locaux et de positionnement des équipements d'alerte et de secours et schéma des réseaux, attestation de formation du personnel, plan de collecte des effluents, le positionnement au cahier des charges DIG et le plan d'épandage en solution alternative, • Les éventuelles modifications ultérieures portées à la connaissance du Préfet avec la mise à jour de la capacité le cas échéant, • L'arrêté d'enregistrement de l'installation et tout arrêté préfectoral la concernant, • Les résultats des mesures sur les effluents et le bruit des 5 dernières années.
Article 5 : Accident ou pollution accidentelle	L'exploitant déclarera dans les meilleurs délais à l'inspection des IC les accidents ou incidents qui sont de nature à porter atteinte à l'environnement.
Article 6 : Implantation - « Elle est implantée » à plus de « 200 mètres des habitations	L'installation de méthanisation s'inscrit selon les dispositions suivantes aux règles d'implantation : <ul style="list-style-type: none"> • En dehors de tout périmètre de protection d'un captage (PPI,

	<p>PPR et PPE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • A 35 m des puits et forages, sources, aqueducs en écoulement libre, des berges des cours d'eau, de toute installation souterraine ou semi-enterrée pour le stockage d'eau servant à l'alimentation en eau potable, à des industries agroalimentaires ou à l'arrosage des cultures, à l'exception du silo des matières entrantes qui bénéficie d'une dérogation de distance par arrêté préfectoral n°2018-341 du 11/06/2018 • L'installation, étant existante avant la parution de l'arrêté ministériel du 17/06/2021 modifiant l'AMPG enregistrement méthanisation instaurant de nouvelles distances d'éloignement, elle a bénéficié en 2018 du droit à implanter la ligne de méthanisation à moins de 200 m d'habitations occupées par les tiers. A l'occasion de la présente procédure, des mesures de réduction des impacts sont envisagées : une couverture des stockages de digestat liquide et de digestat solide est mise en place. <p>Dans le cadre du projet, les extensions d'installations, ne pouvant être localisées à moins de 200 m d'habitations sur le site 2 Rue du Château à Girondelle, elles sont délocalisées sur un nouveau site éloigné de toute habitation (1 silo intrants, 2 lagunes de stockage de digestat liquide, 1 stockage de digestat solide).</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'installation n'épure pas le biogaz (pas de production de biométhane). • La distance entre la torchère (ouverte) et le digesteur, le post-digesteur et les gazomètres est supérieure à 10 m. • Aucune unité connexe (local électrique, local technique, local séchage) n'est présent à moins de 10 m de la torchère. • Aucun inflammable ou combustible n'est à moins de 10 m d'une source d'inflammation. • L'installation de méthanisation ne dispose d'aucun plancher supérieur. <p>Cf. Annexe 1, Documents administratifs Cf. Annexe 2, Documents graphiques</p>
<p>Article 7 : Poussières</p>	<p>Les circulations des unités sont stabilisées, permettant d'éviter l'émission de poussières dues à la circulation des véhicules. L'organisation de la gestion des eaux pluviales évite la création de borbiers.</p> <p>Les véhicules sont stationnés sous hangar.</p> <p>Une haie a été mise en place au Sud du site afin de créer un écran de végétation. Les abords non circulés sont enherbés.</p>
<p>Article 8 : Intégration dans le paysage</p>	<p>L'installation de méthanisation est localisée en contrebas de la voie communale et derrière les installations d'élevage limitant d'autant les perceptions visuelles.</p> <p>Des mesures d'intégration dans le paysage local ont été apportées. Les ouvrages de méthanisation présentent des coloris sobres. Une haie d'espèces végétales mélangées a été mise en place hiver 2019-2020</p>

	pour limiter les perceptions visuelles depuis la voie communale au Sud. Outre ces dispositions, le site est régulièrement entretenu.
--	---

3.2.2. PRÉVENTION DES ACCIDENTS ET DES POLLUTIONS

3.2.2.1. GÉNÉRALITÉS

ARTICLES DE L'ARRETE TYPE	POSITIONNEMENT ETABLISSEMENT
Article 9 : Surveillance de l'installation, astreinte	<p>Une astreinte 24H/24 est organisée entre Xavier et Florent DUNEME.</p> <p>En l'absence des intervenants, la surveillance est indirecte. Un dispositif de télésurveillance est en place. Il déclenche une alarme sur téléphone de l'exploitant et sur supervision d'Agrikomp en cas de détection de gaz, de température anormalement élevée ou de tout phénomène de dérive du processus de digestion susceptible de provoquer des déversements, incendies ou explosion.</p>
Article 10 : Propreté de l'installation	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nettoyage des abords Les abords de l'installation (voie de circulation en stabilisé, espaces verts) sont entretenus. ➤ Abords de l'incorporateur Une attention particulière est portée aux opérations d'incorporation effectuées au godet. En cas de déversement de matière, une reprise est effectuée en fin d'incorporation. ➤ Abords du stockage de digestat solide Une attention particulière est portée aux opérations de chargement du digestat solide. En cas de déversement de matière sur l'aire de chargement, une reprise de la matière est effectuée en fin de chargement pour éviter tout entrainement de matière.
Article 11 : Localisation des risques, classement en zones à risque d'explosion et risque d'émanations toxiques	<p>ZONES ATEX</p> <p>Les risques d'incendie et d'explosion liés à la production et à la valorisation du biogaz sont présents s'il y a mélange de méthane et d'oxygène en présence d'une source d'ignition (étincelle, flamme). Le biogaz issu du traitement d'effluents d'élevage et de matières végétales est composé principalement de méthane et de dioxyde de carbone dans des proportions respectives de 50 à 75% et de 25 à 45%.</p> <p>La plage d'explosivité du méthane est étroite : un risque d'explosion n'existe que lorsque le mélange air/gaz contient 5 à 12% de méthane (INERIS, 2008). Au-delà de 15%, le mélange s'enflamme mais n'explose pas. Ainsi, dans sa composition normale (sans mélange préalable avec de l'air), l'inflammation du biogaz, en cas de fuite notamment, ne provoque donc que des flammes.</p> <p>On considère que le risque potentiel d'incendie et d'explosion du biogaz est sensiblement équivalent à celui inhérent à l'utilisation du gaz naturel.</p> <p>Les installations mettant en œuvre du biogaz sont susceptibles de</p>

former des atmosphères explosibles, dès lors que le biogaz se mélange avec de l'air à des concentrations comprises entre la LIE (Limite Inférieure d'Explosivité : concentration en volume d'un gaz à partir de laquelle il peut être enflammé) et la LSE (Limite Supérieure d'Explosivité : concentration maximale en volume d'un gaz au-dessus de laquelle il ne peut être enflammé) du mélange. Cela peut se produire dans 2 types de situations :

- Fuite de biogaz dans un local clos ou peu aéré,
- Présence d'air dans un ouvrage contenant normalement du biogaz (digesteur, canalisation, gazomètre).

Les zones dangereuses sont déterminées selon les Directives ATEX. Une Atmosphère Explosive est un mélange avec l'air de substances inflammables, sous forme de gaz, vapeurs, etc., dans lequel, après que l'inflammation s'est produite, la combustion se propage à l'ensemble du mélange non brûlé. Dans ces zones, des mesures de prévention et des moyens de protection spécifiques sont mis en œuvre pour réduire le risque d'accident. Pour les gaz et vapeurs, les définitions des zones à risque (arrêté du 28/07/2003 relatif aux conditions d'installation des matériels électriques dans les emplacements où des atmosphères explosives peuvent se présenter) sont les suivantes :

- Zone 0 : zone dans laquelle un mélange explosif de gaz, de vapeurs ou de poussières est présent en permanence ou pendant de longues périodes ou fréquemment,
- Zone 1 : zone dans laquelle un mélange explosif de gaz, de vapeurs ou de poussières est susceptible de se former occasionnellement en fonctionnement normal de l'installation,
- Zone 2 : zone dans laquelle un mélange explosif de gaz, de vapeurs et de poussières ne peut apparaître qu'en cas de fonctionnement anormal de l'installation.

Ces zones sont principalement situées sur des raccordements d'équipement. Dans le cadre de l'installation de la SAS GAZ DES PRÉS, on peut recenser les zones de danger suivantes :

- Zone 0 (Haute probabilité d'ATEX) : Aucune zone recensée,
- Zone 1 (Présence occasionnelle d'ATEX) : puits de condensats, Zone de 1 m autour des soupapes de sécurité des digesteurs
- Zone 2 (Présence d'une ATEX en cas de dysfonctionnement) : zone de 3m autour du puits de condensats, zone de 3 m autour de la torchère, zone de 3 m autour des membranes biolène.
- Hors zone : le reste de l'installation.

Une signalisation indiquant le risque d'explosion est apposée sur les parois des digesteurs. L'exploitant dispose d'un Document Relatif à la Protection Contre les Explosions (DRPCE) accompagnant un permis d'intervention nécessaire à l'intervention de toute entreprise extérieure.

Cf. Annexe 9, Plan des zones ATEX

ZONES A RISQUES D'EMANATIONS TOXIQUES

Les risques d'intoxication sont principalement liés à l'hydrogène sulfuré, le monoxyde et le dioxyde de carbone. Ces risques ne peuvent apparaître que dans un lieu fermé ou à proximité immédiate des digesteurs : pré-fosses de stockage des substrats liquides, digesteurs, fosse de stockage du digestat, lagune de stockage du digestat, local d'épuration. À proximité de ces installations est affiché un mémento où figurent les coordonnées des secours à prévenir en cas d'asphyxie.

Article 12 : Connaissance des produits – étiquetage	Sans objet, pas d'utilisation de produits dangereux.
Article 13 : Caractéristiques des sols	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sol du silo matières entrantes Le intrants solides sont stockés dans un silo couloir de ((56m+21,45m)*20m). Les murs et le sol sont en béton. La hauteur des murs béton est de 3 m. Le silo a une pente minimale de 1,1%, permettant aux jus de silos et aux lixiviats d'être collectés pour être valorisés en méthanisation. ➤ Préfosse des effluents liquides La préfosse couverte est en béton. ➤ Digesteur, post digesteur, stockage de digestat liquide Le digesteur, le post-digesteur et le stockage de digestat liquide sont en béton armé (sol+parois). La qualité du béton est déterminée en fonction du calcul statique du constructeur de la fosse selon la Norme NF EN 206-1. ➤ Stockage de digestat solide Le digestat solide est stocké sur une plateforme dallée béton et dotée d'un mur béton de 3 m de haut. ➤ Stockages de digestat liquide Le stockage du digestat liquide est effectué dans une fosse béton circulaire. Les deux stockages déportés de digestat liquide mis en place dans le cadre de l'extension seront constituées d'une double géomembrane dont l'étanchéité physique sera contrôlée au moins tous les 5 ans.

3.2.2.2.CANALISATIONS DE FLUIDES ET STOCKAGES DE BIOGAZ

ARTICLES DE L'ARRETE TYPE	POSITIONNEMENT ETABLISSEMENT
Article 14,14 bis, 14 ter : Canalisations, raccords, dispositifs d'ancrage	<p>Les parties aériennes des canalisations de transport de biogaz sont repérées à l'aide d'un pictogramme de couleur jaune portant la mention « Biogaz ».</p> <p>Les canalisations de transport de biogaz en polyéthylène, les éléments de robinetterie et les joints d'étanchéité sont résistants à la pression et à la corrosion par les produits soufrés.</p> <p>En cas de défaillance d'un dispositif d'ancrage sur un gazomètre, l'intégrité de la membrane biolène est maintenue.</p> <p>Les raccords des tuyauteries de gaz à proximité du local technique des commandes sont soudés.</p> <p>Le local technique des commandes et le container de cogénération sont ventilés par un système d'aération par flux d'air forcé.</p> <p>Les conduites de biogaz et le système de condensation du biogaz sont résistants à l'épreuve du gel.</p>

3.2.2.3.COMPORTEMENT AU FEU DES LOCAUX

ARTICLES DE L'ARRETE TYPE	POSITIONNEMENT ETABLISSEMENT
Article 15 : Résistance au feu	Sans objet, pas d'équipements de méthanisation couverts
Article 16 : Désenfumage	Sans objet, pas d'équipements de méthanisation couverts

3.2.2.4.DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

ARTICLES DE L'ARRETE TYPE	POSITIONNEMENT ETABLISSEMENT
Article 17 : Clôture de l'installation	<p>Dans le cadre du projet d'extension, une clôture sera mise en place autour de l'installation de méthanisation afin de la ceinturer pour permettre d'interdire toute entrée non autorisée.</p> <p>Un portail est présent à l'Est, pour permettre les entrées contrôlées des livraisons d'intrants. Un second portail sera installé à l'Ouest entre la cuve circulaire de stockage du digestat liquide et la fosse rectangulaire béton de reprise du digestat liquide.</p> <p>Le portail sera fermé en dehors des horaires de réception des matières.</p>
Article 18 : Accessibilité en cas de sinistre	<p>Le site de la méthanisation est accessible depuis la voie publique : à l'Ouest par le Chemin du Château, au Sud par la Grande Rue. Le réseau de circulation interne au site offre des voies de circulation stabilisées d'au moins 8 m de largeur, permettant l'accès aux engins de secours à toutes les installations du site.</p> <p>L'exploitant veille à ne pas stationner les engins sur les circulations et aires de manoeuvre en son absence, si le personnel n'est pas présent également.</p>
Article 19 : Ventilation des locaux	<p>Le local technique des commandes et le container de cogénération sont ventilés par un système d'aération par flux d'air forcé.</p> <p>Chaque container de cogénération possède deux sondes de détection de méthane : une sonde surveillant l'étanchéité du surpresseur et une autre sonde, liée à la surveillance de l'aération du local, située devant l'échangeur de chaleur.</p>
Article 20 : Matériels utilisables en atmosphères explosives	<p>Dans le digesteur, le post-digesteur et le stockage de digestat liquide, les équipements électriques, mécaniques, hydrauliques et pneumatiques sont conçus pour être utilisables en atmosphère explosive.</p> <p>Aucun équipement ne dispose d'éclairage naturel (absence de risque de goutte enflammée depuis les matériaux d'éclairage naturel).</p> <p>La membrane biolène est conçue pour être de nature antistatique.</p> <p>Les matériels de sécurité sont l'objet d'une maintenance et d'une vérification.</p> <p>La vérification de la borne incendie communale N°5 située sur la Grande Rue, est assurée par la commune.</p>
Article 21 : Installations électriques	<p>Les installations électriques et leur extension dans le cadre du projet seront réalisées conformément aux normes et réglementations en vigueur. Un certificat de conformité sera délivré à la fin du chantier et</p>

	<p>sera tenu à disposition de l'inspection des Installations Classées.</p> <p>Les installations électriques seront vérifiées périodiquement, par un électricien qualifié. Un contrat de maintenance est signé avec Agrikomp.</p> <p>Le chauffage du digesteur et post-digesteur est effectué à l'eau chaude.</p> <p>Les équipements métalliques sont mis à la terre.</p> <p>Une alimentation de secours est assurée par un groupe tracteur.</p> <p>Les installations électriques sont actuellement localisées dans la rétention de la méthanisation. Dans le cadre de l'augmentation d'activité, elles seront soit sécurisées par étanchéification du local technique soit remontées à une hauteur supérieure au niveau de liquide résultant de la rupture du plus grand stockage associé à cette rétention.</p>
<p>Article 22 : Systemes de détection et d'extinction automatiques</p>	<p>L'installation possède des détecteurs de fumée dans chaque container de cogénération.</p> <p>Un compte-rendu de chaque vérification de chaque détecteur est dressé.</p> <p>Aucun stockage d'intrants solides, de digestat solide et séché d'une durée longue, ni aucun séchage de digestat n'est présent sur l'installation.</p> <p>Aucun stockage d'inflammable ou de combustible et de réactifs n'est présent dans le container de cogénération.</p> <p>L'installation n'est pas équipée de dispositif d'extinction automatique d'incendie.</p>
<p>Article 23 : Moyens d'alerte et de lutte contre l'incendie</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Moyens internes d'intervention <p>Pour la défense incendie de la méthanisation, l'établissement est équipé d'extincteurs, adaptés à la nature du risque et régulièrement contrôlés par un prestataire agréé.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Moyens externes d'intervention <p>Le centre d'intervention le plus proche est le suivant le centre d'intervention de Signy-le-Petit, à 16 min de Girondelle et 20 min de Flaignes-Havys.</p> <p>La défense incendie du site de Girondelle repose sur la borne incendie communale N°5 est située sur la Grande Rue (90 m³/h sous 1 bar, 103 m³/h maxi). Le SDIS des Ardennes, Planification des Secours, après avoir effectué une visite sur site a attesté de l'adéquation de ce PEI pour la défense incendie de la méthanisation.</p> <p>Compte-tenu de la mise en place d'un site de stockage à Flaignes-Havys (silo intrants, hangar digestat solide notamment), une citerne souple de 120 m³ sera mise en place pour la défense incendie.</p> <p>Cf. Annexe 2, Documents graphiques</p> <p>Cf. Annexe 10, Défense incendie – Liste et caractéristiques des PEI & attestation du SDIS</p>
<p>Article 24 : Plans des locaux et schéma des réseaux</p>	<p>Un plan des zones à risques, des équipements de secours, des réseaux entre équipements, des vannes manuelles et boutons poussoirs à manipuler en cas de dysfonctionnement est présenté en Annexe 9.</p> <p>Cf. Annexe 9, Zones de dangers - Plan des zones à risque, plan des zones ATEX</p>

3.2.2.5. EXPLOITATION

ARTICLES DE L'ARRETE TYPE	POSITIONNEMENT ETABLISSEMENT
Article 25 : Travaux	<p>Dans les zones à risque identifiées sur le plan ATEX, il est interdit d'apporter du feu sous une forme quelconque. Cette interdiction est signalée par des panneaux.</p> <p>Tout intervenant extérieur, autre que le constructeur, ne peut intervenir sur l'installation de méthanisation qu'après délivrance d'un « permis d'intervention » et le cas échéant d'un « permis de feu » accordé par l'exploitant comprenant le DRPCE (document relatif à la protection contre l'explosion). Ces permis ne sont accordés qu'après analyse des risques potentiels et des mesures de prévention et de sécurité à respecter par l'intervenant.</p> <p>Une vérification est effectuée par l'exploitant dès la fin de l'intervention.</p>
Article 26 : Consignes d'exploitation	<p>Sans préjudice des dispositions du Code du Travail, des consignes sont établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel. Ces consignes indiquent notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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, • L'interdiction de tout brûlage à l'air libre, • L'obligation du « permis d'intervention » pour les parties concernées de l'installation, • Les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides) ainsi que les conditions de destructions ou de relargage du biogaz, • Les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une tuyauterie contenant des substances dangereuses (biogaz en particulier), • 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.
Article 27 : Vérification périodique et maintenance des équipements	<p>L'exploitant fera procéder à la vérification périodique et à la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie.</p>
Article 28 : Formation	<p>Depuis 2019, l'installation de méthanisation de la SAS Gaz des Prés est en service. Depuis presque trois années, un savoir-faire a progressivement été développé sur le site avec l'appui d'un technicien d'Agrikomp.</p>

	<p>L'expérience développée par Xavier et Florent DUNEME au sein de la SAS Gaz des Prés est au service de l'augmentation d'activité de la méthanisation, induite par la progression de l'élevage.</p> <p>Les gérants ont bénéficié d'une formation dispensée par le constructeur Agrikomp : Mise en route et conduite du fonctionnement du méthaniseur, incluant la conduite à tenir en cas d'incident ou d'accident.</p>
Article 28 bis : Non-mélange des digestats	Sans objet, une seule ligne de méthanisation
Article 28 ter : Mélanges des intrants	<p>Les matières qui alimenteront le digesteur sont les suivantes (cf. § B.2.) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Effluents d'élevage : lisiers bovins, fumiers bovins, fumier caprins, eaux blanches, eaux vertes, eaux brunes, jus de silos, • Matières végétales agricoles brutes : ensilages, intercultures CIVE. <p>L'installation ne recevra pas de biodéchets, de matières dangereuses, de sous produits-animaux (autres que les déjections animales), de MIATE, de déchets contenant des radionucléides).</p>

3.2.2.6.REGISTRE ENTRÉES SORTIES

ARTICLES DE L'ARRETE TYPE	POSITIONNEMENT ETABLISSEMENT
Article 29 : Admission et sorties	<p>L'exploitant tiendra un registre d'admission et enregistre les données suivantes à chaque entrée de matière sur le site :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Date de réception, • Désignation du produit, • Tonnage ou volume de produit, • Nom et adresse de l'expéditeur. <p>Le registre des admissions est conservé pendant 3 ans sur le site.</p> <p>Les modalités d'alimentation sont identiques pour les deux digesteurs : l'incorporation des MP est commune. Le produit sortant est donc le même quel que soit le digesteur dont il provient.</p> <p>Le digestat obtenu satisfera aux caractéristiques fixées par le cahier des charges DIG visant des digestats de méthanisation agricole, conformément à l'article R. 255-29 du CRPM (Cf. § B.3.11.2 Fertilisant organique CDC DIG). Le digestat sera donc commercialisable, brut et en vrac.</p> <p>En cas de non conformité CDC DIG du digestat, il sera géré dans le cadre du Plan d'Épandage joint en Annexe 8.</p> <p>L'exploitant tiendra à jour un registre des sorties mentionnant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La date de sortie, • Le type de produit (digestat brut, digestat normalisé), • La destination (nom, adresse), • La quantité enlevée. <p>Une synthèse annuelle (bilan matière) est établie et jointe au registre des sorties. Ce registre est conservé pendant une durée de 10 ans sur le site.</p>

3.2.2.7. EQUIPEMENTS DE MÉTHANISATION

ARTICLES DE L'ARRETE TYPE	POSITIONNEMENT ETABLISSEMENT
Article 30 : Dispositifs de rétention	<p>Le digesteur et le post-digesteur sont implantés dans un volume terrassé et mis en œuvre avec des matériaux choisis assurant une perméabilité inférieure à 10^{-7} m/s conférant à ce volume le statut de rétention.</p> <p>Cf. Annexe 11, Rétention des installations – Etude de perméabilité</p> <p>Les dispositions relatives aux exigences de rétention (100% du plus grand réservoir ou > 50% de la capacité totale des réservoirs ; plus grande valeur à retenir) engendrent un besoin de rétention de 1501 m³. Le dimensionnement du terrassement de la rétention avec merlon a été élaboré et est en cours de réalisation par Robin groupe TP (1986 m³).</p> <p>Cf. Annexe 11, Rétention des installations – Calcul rétention et Plan du terrassier</p> <p>Les ouvrages cités ci-dessus sont en partie enterrés. Pour s'assurer de l'imperméabilité des ouvrages, un dispositif de drainage des fuites vers un point bas pourvu d'un regard de contrôle équipe chacun des ouvrages. Une analyse des eaux drainées est effectuée chaque année.</p> <p>Les lagunes déportées seront constituées d'une double géomembrane dont l'étanchéité physique sera contrôlée au moins tous les 5 ans.</p> <p>Les eaux pluviales de ruissellement sont collectées dans la rétention terrassée qui sera équipée d'un dispositif d'obturation dans le cadre du projet. L'ouverture de l'obturation intervient sur commande manuelle en période d'accumulation de pluie et après vérification.</p> <p>Les sols des aires et locaux de stockage et de manipulation des matières dangereuses ou polluantes sont étanches ; les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement sur ces aires peuvent être recueillies.</p>
Article 31 : Cuves de méthanisation et cuves de stockage de percolat	<p>Le digesteur et le post-digesteur sont surmontés d'une membrane souple biolène (caoutchouc EPDM 2 mm).</p> <p>Le digesteur et le post-digesteur sont équipés d'une soupape pour prévenir un excès de pression. La pression est par ailleurs contrôlée par un pressostat relié à une alarme. Ils sont également équipés d'une soupape d'entrée d'air pour faire face à une dépression anormale.</p>
Article 32 : Destruction du biogaz	<p>L'installation disposera d'une torchère automatique de 300 Nm³/h avec surpresseur dédié pour permettre de brûler l'excédent.</p> <p>La capacité de stockage du biogaz est de 11H (pour une production de 189,6 Nm³/h).</p>
Article 33 : Traitement du biogaz	<p>Sans objet, désulfuration par charbons actifs et non par injection d'air dans le biogaz</p>
Article 34 : Stockage du digestat	<p>Les ouvrages de stockage sur le site de méthanisation à Girondelle seront couverts dans le cadre du projet. Après séparation de phase, les digestats sont stockés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le digestat solide est stocké sur la plateforme dallée et dotée de murs béton sur 3 côtés (150 m²), • Le digestat liquide après séparation de phase est stocké dans une fosse circulaire (20 m de diamètre, 8 m de hauteur). <p>Un site de stockage de digestat sera mis en place dans le cadre du</p>

projet sur Flaignes-Havys (parcelles ZK 15 et 16) au plus près du vaste îlot d'épandage n°22 (38 ha). Il se composera d'un hangar sur dalle pour le digestat solide et d'une lagune pour le digestat liquide.

Une seconde lagune déportée de 2.500 m³ utiles mise en place dans le cadre du projet, permettra le stockage du digestat liquide à Girondelle sur la parcelle ZC 04.

Le calcul des capacités de stockage est détaillé ci-dessous.

CAPACITES DE STOCKAGE DU DIGESTAT LIQUIDE

OUVRAGE	DIMENSIONS (m)	VOLUME UTILE (m ³)	COUVERTURE	PRECIPITATIONS A STOCKER* (m ³)	AUTONOMIE (mois)
FOSSE AERIENNE BETON CIRCULAIRE existante	Diamètre : 20 m Hauteur : 8 m	2355	OUI couverture dans le cadre du projet	0	2,1
FOSSE RECTANGULAIRE BETON ENTERREE existante	Longueur : 15 Largeur : 13 Profondeur : 3,5	585	NON	18,6	0,5
FOSSE GEOMEMBRANE SEMI ENTERREE DEPORTEE A FLAIGNES-HAVYS à créer	Longueur : 48,22 Largeur : 29 Profondeur : 3	2500	NON	326,3	1,9
FOSSE GEOMEMBRANE SEMI ENTERREE A GIRONDELLE à créer	Longueur : 48,22 Largeur : 29 Profondeur : 3	2500	NON	326,3	1,9

*Moyenne quotidienne du mois de plus forte pluviométrie à Charleville-Mézières (Moyenne mensuelle janvier : 100,4 mm, moyenne quotidienne : 3,24 mm+jour de pluie maximum en janvier : 46,4 mm)

CAPACITES DE STOCKAGE DU DIGESTAT SOLIDE

OUVRAGE	DIMENSIONS (m)	VOLUME UTILE (m ³)	COUVERTURE	PRECIPITATIONS A STOCKER* (m ³)	AUTONOMIE (mois)
PLATEFORME DALLEE COUVERTE existante	Surface : 150 m ² Murs sur 3 côtés Hauteur stockage : 4 m	455	OUI couverture dans le cadre du projet	0	1,4
HANGAR DEPORTE A FLAIGNES-HAVYS à créer	Longueur : 36 Largeur : 16 Hauteur stockage : 4 m	1750	OUI	0	5,5

Les ouvrages de stockage offrent une capacité > 4 mois.

Article 34 bis : Réception des matières

Les intrants solides sont stockés dans un silo couloir de ((56m+21,45m)*20m). Les murs et le sol sont en béton. La hauteur des murs béton est de 3 m. Le silo a une pente minimale de 1,1%, permettant aux jus de silos et aux lixiviats d'être collectés pour être valorisés en méthanisation.

À l'exception des fumiers dont le stockage est inférieur à 1 mois, tous les substrats solides sont couverts.

3.2.2.8. DÉROULEMENT DU PROCÉDÉ DE MÉTHANISATION

ARTICLES DE L'ARRETE TYPE	POSITIONNEMENT ETABLISSEMENT
Article 35 : Surveillance de la méthanisation	<p>Un programme de maintenance préventive et de vérification périodique sera mis en place et portera sur les canalisations, le mélangeur, les principaux équipements intéressant la sécurité.</p> <p>Il inclura notamment la maintenance des soupapes par un nettoyage approprié, y compris le cas échéant de la garde hydraulique, le contrôle des capteurs de pression ainsi que leur étalonnage régulier sur des plages de mesures adaptées au fonctionnement de l'installation, et le contrôle semestriel de l'étanchéité des équipements vis-à-vis du risque de corrosion, la pression de tarage.</p> <p>Les opérations de surveillance régulière et d'entretien courant (pompes, brasseurs..) seront consignées par écrit dans un cahier d'exploitation, détaillant la fréquence et le mode opératoire pour chaque opération.</p> <p>➤ Étanchéité</p> <p>Une vérification régulière de l'étanchéité de l'installation est réalisée par les exploitants, en particulier au niveau :</p> <ul style="list-style-type: none">• De la fixation de la membrane de couverture des fermenteurs,• Des soupapes de sécurité (surpression et dépression) sur les fermenteurs (digesteur et post-digesteur),• Des pièges à eau aux points bas des canalisations de biogaz,• Des regards de drainage sur les fosses et la lagune. <p>➤ Équipements de surveillance :</p> <p>Les fermenteurs sont équipés de moyens de mesure de la température, du niveau de remplissage des gazomètres et de la pression du gaz à la sortie des gazomètres. Des niveaux anormaux de pression du gaz ou de remplissage des gazomètres déclenchent une alarme. Ces points sont contrôlés quotidiennement par les exploitants.</p> <p>➤ Mesure de la production de biogaz</p> <p>L'installation est équipée d'un compteur permettant la mesure du biogaz produit.</p> <p>Le programme sera révisé au cours de la vie de l'installation et inclura notamment la maintenance des soupapes par un nettoyage approprié, y compris le cas échéant de la garde hydraulique, le contrôle des capteurs de pression ainsi que leur étalonnage régulier sur des plages de mesures adaptées au fonctionnement de l'installation, et le contrôle semestriel de l'étanchéité des équipements vis-à-vis du risque de corrosion. La pression de tarage de chaque soupape est recensée dans le programme de maintenance préventive.</p> <p>La ligne de méthanisation sera équipée de moyens de mesure des paramètres suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">• Le pH et l'alcalinité de l'alimentation du digesteur ;• La mesure continue de la température de fonctionnement du digesteur et des matières en fermentation et de la pression du biogaz ;• Les niveaux de liquide et de mousse dans le digesteur.

Article 36 : Phase de démarrage des installations	<p>Avant chaque redémarrage consécutif à une intervention susceptible de porter atteinte à l'étanchéité des fermenteurs et des différents réseaux de l'installation, celle-ci sera testée . Les résultats seront consignés sur le cahier d'exploitation de l'installation.</p> <p>Les procédures à suivre en phase de démarrage et d'arrêt, visant à éviter tout risque d'explosion, seront écrites et incluses dans les consignes d'exploitation.</p>
--	--

3.2.3.RESSOURCE EN EAU

3.2.3.1.PRÉLÈVEMENTS, CONSOMMATION D'EAU ET COLLECTE DES EFFLUENTS

ARTICLES DE L'ARRETE TYPE	POSITIONNEMENT ETABLISSEMENT
Article 37 : Prélèvements d'eau, forage	<p>L'approvisionnement du site en eau est réalisé par raccordement au réseau public. Le raccordement est muni d'un dispositif de mesure totalisateur qui sera relevé mensuellement. Les résultats seront enregistrés sur un registre des consommations.</p> <p>Afin de garantir la préservation de la qualité de l'eau, un dispositif de disconnexion sera installé sur l'arrivée d'eau.</p> <p>Les besoins en eau sont limités aux besoins sanitaires.</p>
Article 38 : Collecte des effluents liquides	<p>Les réseaux de collecte sont organisés de sorte à ne pas mélanger les eaux souillées des autres, afin de les gérer indépendamment.</p> <p>Les substrats solides tels que les CIVE ou les ensilages seront stockés à l'abri de la pluie grâce à des bâches.</p> <p>Les jus des silos couverts et les eaux brunes issues de l'écoulement des fumiers sur le silo des intrants ainsi que l'aire de chargement de l'incorporateur sont collectés vers la fosse STO1 pour être valorisées en méthanisation.</p> <p>Les eaux de pluie recueillies par les lagunes non couvertes seront incorporées au digestat liquide stocké dans les-dites lagunes.</p> <p>Les eaux de pluie sur la circulation de chargement entre le silo des intrants et l'incorporateur sont collectées et introduites dans la ligne de méthanisation.</p> <p>Les eaux de ruissellement issues des surfaces imperméabilisées au niveau du digesteur, du post-digesteur de la cuve circulaire de stockage du digestat liquide et de l'aire couverte de digestat solide sont collectées et évacuées régulièrement par ouverture de la vanne d'obturation. Cette vanne d'obturation sera fermée en conditions normales d'exploitation, afin de permettre la rétention des eaux d'incendie en cas de sinistre ou de tout déversement accidentel de digestat ou de matières en cours de traitement en cas de débordement ou de perte d'étanchéité des cuves.</p>
Article 39 : Collecte des eaux pluviales, des écoulements pollués et de eaux d'incendie	

	<p>Les eaux d'extinction d'un éventuel incendie seraient stockées dans la rétention organisée pour le stockage du digestat en cas de perte d'étanchéité des ouvrages soit un volume de rétention de 1986 m³. La vanne d'obturation sera fermée en conditions normales d'exploitation.</p> <p>A Flaignes-Havys, les eaux pluviales sur le hangar et le silo, muni d'un déversoir d'orage, seront gérées à la parcelle. Elles seront collectées et infiltrées.</p>
--	---

3.2.3.2.REJETS

ARTICLES DE L'ARRETE TYPE	POSITIONNEMENT ETABLISSEMENT
Article 40 : Justification de la compatibilité des rejets avec les objectifs de qualité	Sans objet
Article 41 : Mesure des volumes rejetés et points de rejets	Sans objet
Article 42 : Valeurs limites de rejet	Sans objet
Article 43 : Interdiction des rejets dans une nappe	Sans objet
Article 44 : Prévention des pollutions accidentelles	<p>Les opérations de chargement, de vidange ou de remplissage se font à l'aide de raccords sécurisés pré-positionnés.</p> <p>Un dispositif de rétention est présent sur le site en cas d'épandage accidentel et afin de retenir les eaux d'incendie en cas de sinistre. Une vanne d'obturation sera fermée en conditions normales d'exploitation afin de contenir une éventuelle pollution.</p>
Article 45 : Surveillance par l'exploitant de la pollution rejetée	Sans objet
Article 46 : Epandage du digestat	<p>La méthanisation permet de conserver les éléments fertilisants contenus dans les matières introduites. Ainsi, dans le digestat, tous les éléments fertilisants des lisiers et fumiers sont présents, ainsi que ceux apportés par les matières végétales. De plus, la méthanisation entraîne la minéralisation partielle de l'azote, le rendant plus assimilable par les plantes. De fait, l'efficacité agronomique du digestat est supérieure à celle des produits entrants.</p> <p>Le digestat produit par l'unité de méthanisation sera conforme au CDC DIG et pourra être commercialisé en tant que matière fertilisante, brut et en vrac.</p> <p>En cas de non-conformité, il sera épandu selon un plan d'épandage, dimensionné et permettant la valorisation de 4000 m³ de digestat liquide et 1000 t de digestat solide non-conforme au CDC DIG.</p> <p>L'épandage sera réalisé dans le respect de la réglementation (cf. § B.3.11.3. et Annexe 8, Plan d'épandage).</p>

3.2.4.ÉMISSIONS DANS L'AIR

3.2.4.1.GÉNÉRALITÉS

ARTICLES DE L'ARRETE TYPE	POSITIONNEMENT ETABLISSEMENT
Article 47 : Captage et épuration des rejets à l'atmosphère.	<p>Les voies de circulation seront stabilisés et régulièrement nettoyées pour éviter l'émission de poussières ou le dépôt de boue sur la voie publique dus à la circulation des véhicules. Les travaux comprendront des plantations permettant de constituer un écran de végétation au Nord et au Sud du site.</p> <p>Afin de limiter les poussières à la source, plusieurs mesures sont envisagées :</p> <p>La vitesse de circulation sera faible pour limiter les dégagements de poussières,</p> <p>L'ajustement de la ventilation limitera des turbulences trop importantes,</p> <p>La conception de l'unité de méthanisation a été prévue pour éviter la production de poussières, l'encrassement, le mauvais fonctionnement ou la détérioration du matériel sophistiqué qui équipera le site. L'installation ne générera donc pas de poussières susceptibles de porter atteinte au voisinage.</p>
Article 47 bis : Système d'épuration du biogaz	Non concerné, méthanisation en cogénération, pas d'épuration
Article 48 : Composition du biogaz et prévention de son rejet	<p>En fonctionnement normal, aucun rejet direct de biogaz dans l'air ne sera effectué et la teneur en H₂S du biogaz en sortie de l'installation est < à 300 ppm.</p> <p>L'installation de méthanisation sera équipée d'un analyseur (Biobasic) en continu du biogaz (CH₄, H₂S, CO₂).</p> <p>Les valeurs seront enregistrées en continu sur l'automate de commande, régulièrement étalonné.</p>

3.2.4.2.VALEURS LIMITES D'ÉMISSION

ARTICLES DE L'ARRETE TYPE	POSITIONNEMENT ETABLISSEMENT
Article 49 : Prévention des nuisances odorantes	<p>Aucune nuisance odorante n'a été constatée à ce jour.</p> <p>Le stockage des matières premières est prévu pour limiter les odeurs : les substrats solides, à l'exception des fumiers, seront stockés dans des silos bâchés. L'extension de stockage des intrants est déportée, sur une nouvelle unité éloignée de toute habitation.</p> <p>La digestion intervient en milieu confiné et ne génère pas d'odeurs. Le temps de séjour est long afin d'assurer une dégradation optimale des matières organiques. Le digestat est ainsi partiellement désodorisé. De plus, la fosse de stockage du digestat liquide sur le site de Girondelle et les stockage de digestat solide seront couverts, limitant également les</p>

	<p>nuisances olfactives.</p> <p>Le transport du digestat est réalisé à l'aide de tonnes fermées, de canalisations ou de remorques bâchées jusqu'aux lagunes déportées et aux parcelles d'épandage.</p>
--	--

3.2.5. BRUIT ET VIBRATIONS

ARTICLES DE L'ARRETE TYPE	POSITIONNEMENT ETABLISSEMENT
<p>Article 50: Bruits et nuisances</p>	<p>Le site fonctionne toute l'année. Les installations ou opérations qui peuvent générer du bruit sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'arrivée de tracteurs avec bennes ou de tonnes pour l'approvisionnement ou la reprise de digestat, • Le chargement des matières solides dans la trémie d'insertion, • Les pompes, les agitateurs et le broyeur, • Le compresseur de l'unité de pré-traitement. <p>Afin de limiter au maximum les nuisances sonores, les matériels concernés sont disposés dans des caissons ou des locaux insonorisés pour respecter les valeurs limites de bruit en limite de propriété en période diurne et en période nocturne.</p> <p>Les camions ne circulent qu'en journée, les jours ouvrés. Il n'y aura pas de livraison ni d'expédition les dimanches et les jours fériés, seul le chargement de la trémie est effectué sur ces périodes.</p> <p>Les véhicules de livraison et chargement sont conformes aux normes en vigueur en matière d'émission sonore. Il n'est pas prévu d'alarme sonore extérieure (alarme sur portables de Xavier et Florent DUNEME).</p>

3.2.6. DÉCHETS

ARTICLES DE L'ARRETE TYPE	POSITIONNEMENT ETABLISSEMENT
<p>Article 51 : Récupération, recyclage, élimination</p>	<p>L'installation de méthanisation utilise des déjections animales et des matières végétales qui après méthanisation produiront un digestat conforme au CDC DIG, commercialisable en vrac, en vue de son emploi comme fertilisant organique. En cas de non-conformité au CDC DIG, le digestat sera valorisé par épandage.</p> <p>Le fonctionnement normal de l'installation génère donc peu de déchets :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des bâches usagées pour la couverture des ensilages, • Quelques pièces de rechange, • Quelques emballages, • Des déchets de bureau (papiers, cartons...).
<p>Article 52 : Contrôle des circuits de</p>	<p>L'exploitant tient un registre des bordereaux de suivi de déchets.</p>

traitement de déchets dangereux	<p>L'exploitant procède à un tri des déchets de façon à les diriger vers des filières appropriées.</p> <p>Les bâches d'ensilage sont réutilisables. Lorsqu'elles seront usées, elles seront rapportées dans des centres de collecte assurant le recyclage de ce type de plastique ou collectées par une entreprise agréée pour leur recyclage. Les pièces de rechange seront reprises par les entreprises chargées de la maintenance.</p>
Article 53 : Entreposage des déchets	Les déchets produits par l'installation sont régulièrement évacués vers les filières de valorisation/traitement.
Article 54 : Déchets non dangereux	Les emballages seront déposés en déchetterie.

3.2.7. SURVEILLANCE DES ÉMISSIONS

ARTICLES DE L'ARRETE TYPE	POSITIONNEMENT ETABLISSEMENT
Article 55 : Contrôle par l'inspection des installations classées	Sans objet, pas de prescription
Article 55 bis : Réception et traitement de certains sous-produits animaux de catégorie 2	Sans objet, l'établissement ne traite pas des sous-produits animaux de catégorie 2 autres que les matières listées au ii) du e) de l'article 13 du règlement (CE) n° 1069/2009

3.2.8. EXÉCUTION

ARTICLES DE L'ARRETE TYPE	POSITIONNEMENT ETABLISSEMENT
Article 56: Exécution	Sans objet, pas de prescriptions

CHAPITRE 4. INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

La présente fiche analyse les incidences que le projet d'extension de l'atelier de vaches laitières et de méthanisation est susceptible d'avoir sur l'environnement et la santé et les mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire ses effets.

THEME	MESURES
RESSOURCE EN EAU	Desserte en eau du site par le réseau public Dispositif de disconnexion à mettre en place dans le cadre du projet
	Consommation d'eau : environ 16700 m ³ /an, sur la base des consommations moyennes journalières suivantes 120 l/j/VL, 16 l/j autre bovin, 5 m ³ /j pour le nettoyage de la laiterie-salle de traite Compteur d'eau à l'entrée du site à Girondelle, relevé et suivi mensuel des consommations Approvisionnement en eau aux pâturages par tonne ou desserte par le réseau public avec compteur
	Collecte et stockage des effluents d'élevage liquides (intrants de méthanisation) dans 3 fosses STO1, STO2, STO3 Collecte et stockage du fumier dans un silo (intrants de méthanisation) Collecte et stockage des écoulements de silos (intrants de méthanisation), mise en place de déversoirs d'orage sur tous les silos dans le cadre du projet
	Eaux pluviales de toiture et de circulation collectées rejoignant le fossé et le collecteur publics
	Couverture du stockage des digestats solide et liquide après séparation de phase à Girondelle, dans le cadre du projet Augmentation des capacités de stockage des digestats par la construction d'un hangar déporté pour le digestat solide et de 2 lagunes déportées pour le digestat liquide, au plus près des surfaces d'utilisation
	Production de digestat répondant au cahier des charges DC DIG en vue de sa commercialisation Solution alternative en cas de non conformité : plan d'épandage sur le parcellaire exploité par le GAC DU PRE DES ROIS
IMPACT SUR L'AIR	Emissions de poussières réduites par : <ul style="list-style-type: none"> • Circulations stabilisées, entretenues • Vitesse de circulation réduite sur le site • Paille pressée en interne • Distribution de l'aliment à la mélangeuse automotrice • Couverture des silos d'intrants (excepté fumier) • Entretien des installations

	<p>Emissions gazeuses et olfactives réduites par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emploi de filets brise-vents sur le bâtiment vaches laitières • Raclage des aires d'exercice deux fois par jour • Paillage quotidien des cases paillées, participant à une bonne absorption et à la propreté du cheptel • Utilisation d'abreuvoirs adaptés pour éviter le détrempage des litières • Elevage aux pâturages des jeunes de plus de 1 an durant 7,5 mois de l'année et l'accès quotidien aux pâturages des vaches laitières 6 mois de l'année • Stockage des intrants de méthanisation couverts • Digestion en milieu confiné • Temps de séjour long, assurant une dégradation optimale de la matière organique • Absence d'épuration du biogaz (cogénération) • Absence de rejet direct de biogaz en fonctionnement normal • Couverture des stockages de digestats à Girondelle dans le cadre du projet
Trafic routier	<p>Trafic routier optimisé par la synergie des activités élevage-méthanisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Effluents d'élevage constituant les intrants de méthanisation, • Digestats de méthanisation valorisés pour l'essentiel sur la SAU du GAEC DU PRE DES ROIS
Impact sonore	<p>Emissions sonores réduites par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ventilation statique dans les salles d'élevage • Confort du logement des animaux • Matériels de méthanisation en caissons ou locaux clos • Circulation en période diurne uniquement, excepté le ramassage du lait • Absence d'expédition de digestat les dimanches et jours fériés • Véhicules conforme à la réglementation et entretenus • Absence d'alarme sonore
Impact sanitaire	<p>Maîtrise sanitaire assurée par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivi sanitaire du cheptel • Mesures de lutte contre les nuisibles • Liste fermée de fournisseurs de SPAn, intrants de méthanisation • Contrôle sanitaire des élevages fournisseurs de SPAn • Plan d'autocontrôle du digestat produit, incluant des paramètres microbiologiques • Entretien des abords
Impact sur les milieux naturels	<ul style="list-style-type: none"> • Site en dehors de toute zone de protection et inventaire environnementaux • Extension d'activités sans consommation d'espace sur le site de Girondelle • Construction de stockages déportés aux surfaces limitées
Impact énergétique	<ul style="list-style-type: none"> • Activité de production d'énergie renouvelable (méthanisation, photovoltaïque), • Valorisation d'une partie de la production énergétique pour l'activité d'élevage • Equipements de méthanisation récents ou neufs au fonctionnement optimisé

Impact visuel	Perceptions visuelles réduites ou améliorées par : <ul style="list-style-type: none">• Implantation du site en contrebas de la voirie communale• Implantation d'une haie mélangée longeant la voirie communale en 2019• Entretien du paysage avec l'exploitation en herbe de plus de 200 ha• Entretien du site
Gestion des déchets	Gestion des déchets selon des filières adaptées : <ul style="list-style-type: none">• Equarrissage pour les cadavres,• Papiers, cartons et déchets d'emballage collectés et portés à la déchèterie• Ficelles, filets à balle, bâches et bidons triés et remis à la filière Adivalor• Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux (DASRI) collectés en container prévu à cet effet et repris par le vétérinaire,

CHAPITRE 5. ÉVALUATION PRÉLIMINAIRE DES INCIDENCES DU PROJET SUR LE RÉSEAU NATURA 2000

Conformément aux articles L.414-4 et suivants du Code de l'Environnement, la présente étude a pour objectif d'évaluer les incidences potentielles de l'activité sur le réseau Natura 2000. Aucune zone Natura 2000 n'est présente, ni sur les différentes unités d'exploitation, ni sur les îlots d'épandage. La zone Natura 2000 la plus proche de l'élevage est la Zone de Protection Spéciale « Plateau Ardennais » n° FR2112013, au Nord-Est du site d'élevage et de de méthanisation de Girondelle.

5.1. LOCALISATION DU SITE NATURA 2000 ET DU PROJET

La Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Plateau Ardennais » présente une superficie de 75 665 ha et s'étend sur 77 communes.

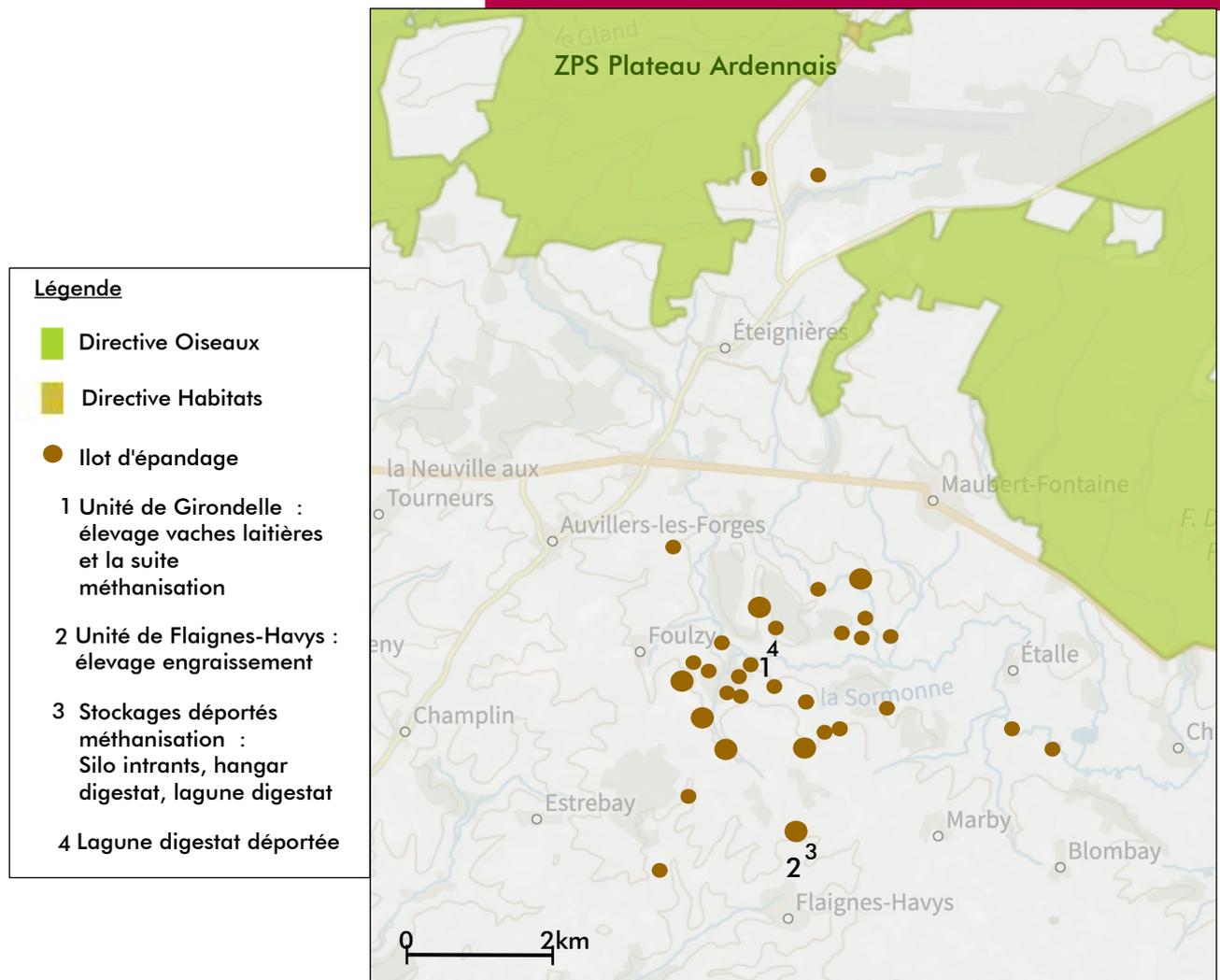
Les unités d'élevage, de méthanisation et les stockages déportés créés dans le cadre de la présente procédure ainsi que le périmètre d'épandage sont situés en dehors des zones Natura 2000.

L'unité principale d'élevage et de méthanisation est à 3,4 km au Sud du site Natura 2000. L'unité d'élevage secondaire est à 6,4 km au Sud du site Natura 2000. La lagune déportée à Girondelle et les stockages liées à la méthanisation à Flaignes-Havys sont respectivement à 3,4 km et 6,2 km au Sud du site Natura 2000.

Cf. Annexe 12, Environnement naturel

Deux îlots d'épandage sont proches de la ZPS (îlots 28 et 2) ; ils ne sont pas limitrophes de la ZPS ; le plus proche est à 85 m. Les autres îlots sont à plus de 2,6 km de la ZPS.

LOCALISATION DU RESEAU NATURA 2000 ET DES INSTALLATIONS



5.2. ENJEUX DU SITE

5.2.1. ESPÈCES

La ZPS « Plateau Ardennais », essentiellement composé de roches siliceuses, abrite une flore et une faune riche et notamment une avifaune importante, que ce soit en période nuptiale ou internuptiale.

Les nombreux milieux forestiers permettent la reproduction de diverses espèces remarquables et offrent une ressource alimentaire ainsi qu'un lieu de repos aux migrateurs traversant notre région.

Avec ses différents habitats forestiers, ses tourbières, ses affleurements rocheux, ses ripisylves, ses cours d'eau temporaires, ses mares, ses marais, ses étangs, une partie importante de la ZPS « Plateau ardennais » constitue une mosaïque d'habitats très propice à une faune diversifiée.

Les espèces visées à l'annexe I de la Directive 92/43/CEE, ayant justifié la création de cette zone Natura 2000 sont les suivantes

<i>Lullula arborea</i>	<i>Aegolius funereus</i>	<i>Falco peregrines</i>	<i>Asio flammeus</i>	<i>Picus canus</i>
<i>Pernis apivorus</i>	<i>Ciconia ciconia</i>	<i>Bonasa bonasia</i>	<i>Alcedo atthis</i>	<i>Dendrocopos medius</i>
<i>Lanius collurio</i>	<i>Ciconia nigra</i>	<i>Bubo bubo</i>	<i>Milvus migrans</i>	<i>Grus grus</i>
<i>Pandion haliaetus</i>	<i>Caprimulgus europaeus</i>	<i>Egretta alba</i>	<i>Milvus milvus</i>	<i>Dryocopus martius</i>
<i>Circus pygargus</i>				

5.2.2.DOCOB

Un document d'objectifs (DOCOB) a été rédigé en 2013. Il détermine 6 orientations dans lesquelles sont déclinés plusieurs objectifs à atteindre, par une déclinaison d'actions. Les Orientations et actions associées sont les suivantes :

1. Amélioration de l'état de conservation des habitats d'espèces forestiers et des milieux ouverts intraforestiers à l'échelle du site : Favoriser le maintien d'arbres de gros diamètre, d'arbres à intérêt biologique et de bois mort sur pied ou au sol, les arbres à cavités ou sénescents ainsi que des îlots de sénescence pour la biodiversité et des peuplements forestiers hétérogènes (essences et âge), Privilégier la régénération naturelle, Adapter les techniques d'exploitation aux spécificités des habitats, Tendre vers un équilibre forêt-gibier, Favoriser le maintien de milieux ouverts intraforestiers ;
2. Maintien en bon état de conservation des populations des espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000 ZPS « plateau ardennais » : Maintenir des zones de quiétude durant la période de nidification des oiseaux, Amélioration des conditions d'accueil pour les espèces ayant justifié la désignation du site ;
3. Restauration et préservation la dynamique naturelle des ruisseaux, rivières et étangs, maintien la fonctionnalité et la richesse biologique des zones humides : Entretien des berges et limitation des impacts sur les cours d'eau, ripisylves et les zones humides annexes, Création de mares et gestion conservatoire sous réserve de compatibilité avec la loi sur l'eau, Rétablir et entretenir la continuité hydraulique et biologique de cours d'eau et des zones humides sous réserves de compatibilité avec la loi sur l'eau, Maintenir et restaurer les landes et marais tourbeux et paratourbeux sous réserve de compatibilité avec la loi sur l'eau ;
4. Conserver les espaces ouverts agricoles des paysages bocagers : Encourager le maintien d'une gestion extensive des prairies de fauche et de pâture, Encourager le maintien des corridors écologiques et des éléments fixes du paysage à l'échelle du site, Remise en herbe des terres arables, Maintien et réouverture des prairies et pelouses sèches ;
5. Formation des acteurs et sensibilisation des populations aux enjeux associés à la mise en œuvre du document d'objectif, Accompagnement des acteurs de territoire dans la gestion du site : Conception et installation de panneau d'information grand public, Organisation de sorties découvertes du site Natura 2000, Mise en relation systématique

entre l'animateur et la structure organisatrice de projet pour une cohérence entre les documents de gestion et de planification et le document d'objectifs, Création et diffusion de supports de communications visant à la sensibilisation sur les habitats, les espèces et les actualités liées à Natura 2000, Animation de groupes thématiques et de journées de formation ;

6. Amélioration de nos connaissances habitats faune flore et suivi des populations à l'échelle du site, Protocole de suivi de réalisation et d'évaluation du Docob, Concertation et suivi des actions non relatives à la mise en application du Docob : Suivre l'évolution de populations d'oiseaux, Réaliser des suivis spécifiques aux contrats Natura 2000 et MAEt, Améliorer les connaissances sur les groupes avifaunistiques.

5.3.EVALUATION DES INCIDENCES DE L'ÉLEVAGE ET DE LA METHANISATION

L'exploitation du GAEC DU PRÉ DES ROIS et de la SAS GAZ DES PRES ne portera logiquement pas atteinte aux enjeux du DOCOB du fait :

- De la localisation de l'élevage, de la méthanisation, des stockages déportés et des îlots d'épandage : en dehors du périmètre de la zone Natura 2000,
- Des aménagements et du fonctionnement des installations :
 - Installations d'élevage et de méthanisation aux normes,
 - Installations de méthanisation associées à une rétention,
 - Collecte des rejets liquides (eaux de laiterie, eaux, vertes, jus de silos) et traitement en méthanisation,
 - Collecte des effluents d'élevage en bâtiment (lisier liquide et fumier solide) et traitement en méthanisation,
 - Gestion encadrée et organisée des pâturages,
 - Gestion des déchets : triés et traités selon leur nature,
 - Entretien des installations.
- De l'encadrement de la gestion du digestat produit par l'unité de méthanisation :
 - Homologation en matière fertilisante (cahier des charges DIG) puis commercialisation,
 - Épandage du digestat qui ne respecterait pas une spécification du cahier des charges dans le cadre d'un plan d'épandage, joint en annexe du présent dossier d'enregistrement.

5.4.CONCLUSION

Le site d'élevage et l'unité de méthanisation ne porteront pas atteinte aux enjeux définis dans le DOCOB du site ainsi qu'aux habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site.

CHAPITRE 6. USAGE FUTUR ET CONDITIONS DE REMISE EN ÉTAT EN CAS DE CESSATION D'ACTIVITÉ

En cas de cessation d'exploitation du site par la SAS GAZ DES PRES et/ou par le GAEC DU PRE DES ROIS, de manière préférentielle, l'exploitant recherchera un repreneur envisageant le même type d'exploitation afin de valoriser les unités exploitées :

- Unité de Girondelle constitué de l'élevage de vaches laitières et leur suite ainsi que de la méthanisation ;
- Unité de Flaignes Havys constitué d'une stabulation hivernale pour bovins à l'engraissement.
- Lagune déportée à Girondelle ;
- Stockages déportés de méthanisation à Flaignes-Havys (silo intrants, hangar digestat et lagune digestat).

Les avis des maires de Girondelle et de Flaignes-Havys ont été sollicités sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation.

Cf. Annexe 13, Avis des maires en cas de cessation d'activité

6.1.USAGE FUTUR EN CAS DE CESSATION

En cas d'arrêt définitif de l'installation, compte tenu :

- De la localisation des installations en zone NC sur la carte communale de Girondelle dans laquelle les installations agricoles sont autorisées,
- De la localisation des installations sur la commune de Flaignes-Havys où s'applique le régime du RNU, permettant des installations agricoles y compris dans les parties non urbanisées de la commune,

L'usage futur envisagé du site est un usage agricole au sens de l'article R.512-46-25 du Code de l'environnement.

Conformément à l'article R.512-46-25 du Code de l'environnement, en cas de cessation d'activité, les mesures suivantes seront mises en oeuvre :

- Notification de mise à l'arrêt définitif de l'installation à la Préfecture trois mois avant la date de mise à l'arrêt, incluant les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt définitif des installations, la mise en sécurité et le calendrier associé, soit en particulier :

- L'évacuation des produits dangereux et la gestion des déchets présents sur le site,
- Les modalités d'interdictions ou de limitations d'accès au site,
- La suppression des risques d'incendie et d'explosion,
- La surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

6.2.MISE EN SÉCURITÉ DU SITE

La mise en sécurité du site portera sur la gestion du cheptel et sur l'élimination des consommables, des produits dangereux de l'élevage ainsi que sur l'élimination des stocks présents liés à la méthanisation:

- Intrants : Substrats liquides et solides,
- Produit en cours de méthanisation,
- Digestat solide et liquide,

6.2.1.GESTION DU CHEPTEL, DES CONSOMMABLES ET SOUS-PRODUITS D'ÉLEVAGE

En cas de cessation d'activité, les vaches laitières et leur suite seraient reprises par un éleveur laitier ou évacuées selon la filière des vaches de réforme pour leur valorisation en industrie agro-alimentaire. Les bovins mâles seraient évacués selon la filière de reprise des bovins à l'engraissement.

Les éventuels restes de compléments alimentaires seraient repris par le reprenneur du troupeau ou par le fournisseur ; les autres composants produits à la ferme seraient commercialisés.

Les effluents seraient évacués vers la méthanisation selon la filière habituelle.

Les produits sanitaires non utilisés seraient repris par le fournisseur.

6.2.2.ÉVACUATION DES MATIÈRES ENTRANTES

Du fait de l'activité envisagée, des stocks d'effluents, de matières végétales, de produit en cours de process, de digestat et de biogaz seraient susceptibles de se trouver sur l'installation.

Dans la mesure du possible, la méthanisation et la valorisation de la totalité des matières entrantes (substrats liquides et solides) et digestat en cours de process présents sur le site seraient menées à terme. De même, la transformation du biogaz en électricité serait menée à terme.

Dans le cas où le processus de méthanisation ne pourrait être mené à terme, l'ensemble des matières entrantes et digestat en cours de process seraient éliminés selon une filière d'élimination adaptée (autre installation de méthanisation ou valorisation).

6.2.3.ÉVACUATION DU DIGESTAT

Le digestat issu du processus de méthanisation, conforme au cahier des charges DIG suivra le même devenir qu'en phase d'exploitation usuelle. Il sera commercialisé pour être valorisé en fertilisation agricole.

6.2.4.ÉVACUATION DU BIOGAZ

L'électricité issue de l'entraînement des générateurs par le biogaz serait injecté sur le réseau public.

Le biogaz n'ayant pas pu être valorisé serait brûlé grâce à la torchère automatique.

6.3.GESTION DES BÂTIMENTS ET DES MATÉRIELS

Dans le cas de la cessation définitive de l'activité, plusieurs mesures d'accompagnement seront mises en place afin de gérer les bâtiments et les matériels présents sur le site.

6.3.1.ENGINES ET MATÉRIELS

Les engins appartenant à la SAS GAZ DES PRES seraient vendus sur le marché de l'occasion.

L'ensemble des matériels serait démonté en vue d'être valorisé sur le marché de l'occasion. Ces dispositions concerneraient :

- Le matériel du local technique,
- L'incorporateur,
- Le matériel de pré-traitement du biogaz et les générateurs électriques,
- La torchère,
- Les agitateurs,
- Les pompes,
- Le matériel de contrôle et analyse du digestat.

6.3.2. INSTALLATIONS ET BÂTIMENTS

Les installations (locaux, containers, silos, pont-bascule, lagunes), ainsi que les bâtiments (fermenteurs, fosse de stockage du digestat), selon l'usage futur envisagé, pourraient être démolis ou laissés en place, vidés de leur matériel.

Dans le cas d'une reprise du site pour une activité similaire, les bâtiments et les installations seraient laissés en place. Dans le cas d'une reprise du site pour une autre activité, les bâtiments et installations non repris seraient intégralement démantelés et retirés.

Les matériaux seraient, dans ce cas, récupérés et recyclés selon les filières appropriées.

6.3.3. LIMITATION DE L'ACCÈS AU SITE

Dès lors que le site ne serait plus exploité, des mesures physiques seraient envisagées afin de limiter l'accès au site par un quelconque individu par l'intermédiaire d'une signalisation visible.

6.4. SURVEILLANCE DES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT

6.4.1. MILIEU HUMAIN ET ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

L'arrêt de l'unité de méthanisation et l'élimination des stocks et des déchets sur le site supprimera définitivement les sources de nuisances pour le voisinage reposant essentiellement sur les émissions atmosphériques : gaz, odeurs, poussières.

6.4.2. FAUNE ET FLORE

Les bâtiments, s'ils étaient laissés en place après cessation d'activité, seraient clos pour éviter la pénétration de la faune sauvage, voire leur endommagement par la végétation avant l'entrée dans les locaux du repreneur. En cas de cessation sans reprise de l'activité, les bâtiments seraient intégralement retirés selon les modalités précisées ci-avant. L'emprise des bâtiments serait restituée à la surface agricole ou à l'espace naturel qui le coloniserait progressivement.

6.4.3.SOL – EAU

Durant la période d'exploitation, aucune infiltration d'eau ou de substances dangereuses pour l'environnement depuis les différents bâtiments de l'installation n'aura pu se produire étant sur dalle bétonnée imperméable. Le sol sous-jacent sera donc directement réutilisable sans traitement particulier préalable.

Les stockages de produits liquides seront équipés d'un dispositif de rétention, supprimant tout risque d'infiltration dans le sol. Le sol du site serait donc directement réutilisable sans traitement particulier préalable, dans le respect des règles d'urbanisme applicables.

CHAPITRE 7. ARTICULATION PLANS ET PROGRAMMES

7.1. RÈGLES D'URBANISME

7.1.1.A GIRONDELLE

La commune de Girondelle est couverte par une carte communale. Le site d'élevage du GAEC DU PRÉ DES ROIS et l'unité de méthanisation de la SAS GAZ DES PRES sont situés en zone non constructible (NC). La lagune déportée à Girondelle est aussi située en zone non constructible (NC).

L'article L.161-4 du Code de l'urbanisme dispose :

I.-La carte communale délimite les secteurs où les constructions sont autorisées et les secteurs où les constructions ne sont pas admises, à l'exception :

1°

2° Des constructions et installations nécessaires :

a) A des équipements collectifs ;

b) A l'exploitation agricole ou forestière, à la transformation, au conditionnement et à la commercialisation des produits agricoles lorsque ces activités constituent le prolongement de l'acte de production ;

c) A la mise en valeur des ressources naturelles ;

d) Au stockage et à l'entretien du matériel des coopératives d'utilisation de matériel agricole.

Aucune nouvelle construction n'est prévue dans le cadre du projet sur l'unité principale à Girondelle (seulement une couverture des stockages existants de digestat).

La lagune déportée à Girondelle, étant une installation nécessaire à l'exploitation agricole, elle respecte les dispositions d'urbanisme opposables.

7.1.2.A FLAIGNES-HAVYS

La commune de Flaignes-Havys n'est actuellement soumise ni à un plan local d'urbanisme, ni à une carte communale, ni à un plan d'occupation des sols. Le Règlement National d'Urbanisme

(RNU) s'applique donc pour cette commune.

Le Code de l'urbanisme dispose que :

Art. L.111-3 « En l'absence de plan local d'urbanisme, de tout document d'urbanisme en tenant lieu ou de carte communale, les constructions ne peuvent être autorisées que dans les parties urbanisées de la commune. »

Art. L.111-4 « Peuvent toutefois être autorisés en dehors des parties urbanisées de la commune :

1° ...

2° Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole, à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées, à la réalisation d'aires d'accueil ou de terrains de passage des gens du voyage, à la mise en valeur des ressources naturelles et à la réalisation d'opérations d'intérêt national ;

Aucune nouvelle construction n'est prévue dans le cadre du projet sur l'unité de la stabulation hivernale à Flaignes-Havys.

Les stockages déportés à Flaignes-Havys étant situés en dehors de parties urbanisées des communes et étant nécessaires à l'exploitation agricole sans être incompatible avec d'autres activités, ils respectent les dispositions du RNU.

Les transferts de matière entre le stockage de Flaignes-Havys et l'unité de méthanisation n'induiront aucune traversée de village. En période hivernale, les barrières de dégel seront respectées afin de garantir l'intégrité des voiries empruntées.

En méthanisation les stockages de digestat déportés constituent une solution adaptée à leur gestion, sans que la délocalisation augmente le trafic routier et ses incidences. En effet, le stockage est déporté au sein d'îlots de SAU fertilisés avec le digestat. En l'occurrence, le transport des digestats entre la méthanisation et le stockage déporté à Flaigne-Havys au droit de l'îlot 22 à Flaignes-Havys (38,29 ha, îlot 9) est uniquement différé dans le temps : au lieu d'intervenir concentré en période d'épandage pour le lisier, il est régulé sur l'année.

Par ailleurs, l'épandage de digestat vient en remplacement du lisier et du fumier produits par l'élevage qui, en l'absence production énergétique renouvelable (méthanisation) resteraient acheminés sur les îlots d'épandage de l'exploitation.

Afin de tenir compte des phénomènes de ruissellement et de coulées de boues constatés à Flaignes-Havys, les eaux pluviales sur le hangar et le silo, muni d'un déversoir d'orage, seront gérées à la parcelle. Elles seront collectées et infiltrées sur site, afin de rendre les nouvelles installations transparentes.

7.2. PLANS, SCHÉMAS, PROGRAMMES MENTIONNÉS AU R.122-17 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Le tableau ci-après présente l'articulation du projet avec les plans, schémas et programmes mentionnés aux 4°, 5°, 16° à 23°, 26° et 27° de l'article R-122-17 du Code de l'Environnement :

PLANS, SCHEMAS, PROGRAMMES	ARTICULATION DU PROJET
4° Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement	
<p>Pour Gironde :</p> <p>Le SDAGE Rhin-Meuse 2022-2027 a été adopté par arrêté préfectoral du 18/03/2022. Il s'articule autour des 6 thèmes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eau et santé, • Eau et pollution, • Eau, nature et biodiversité, • Eau et rareté, • Eau et aménagement du territoire • Eau et gouvernance, <p>Au travers desquels il aborde sept enjeux identifiés lors de l'état des lieux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'urgence à agir face au changement climatique, • La préservation de la biodiversité et des fonctionnalités des milieux aquatiques, • La priorité à la diminution des substances toxiques, • L'eau et le vivant au cœur du cadre de vie, • La prise en compte des pollutions passées, • La gestion concertée internationale. <p>Pour Flaignes-Havys :</p> <p>Le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 a été adopté le 22/03/2022. Il s'articule autour des 5 orientations fondamentales :</p> <p>1 : Des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée,</p> <p>2 : Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable,</p> <p>3 : Pour un territoire sain, réduire les pressions ponctuelles,</p> <p>4 : Assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique,</p> <p>5 : Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral.</p>	<p>Mesures mises en œuvre par l'exploitant dans le cadre du projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préservation des eaux souterraines par la présence de dalles béton dans les bâtiments d'élevage. • Installations de méthanisation sur rétention. • Stockages couverts du digestat sur l'unité de méthanisation. • Stockage des produits de nettoyage en quantité réduite au strict minimum des besoins de l'élevage et stockage associé à des bacs de rétention correctement dimensionnés, • Stockage d'hydrocarbures associé à un dispositif de rétention étanche, correctement dimensionné, • Export des effluents d'élevage vers la de méthanisation, • Production d'un digestat conforme au cahier des charges DIG, plan d'épandage en solution alternative • Limitation des usages de l'eau, présence de compteurs volumétriques, • Aucun rejet direct de l'exploitation vers les eaux souterraines. • Installation en dehors de tout périmètre de protection de captage d'eau potable, • Collecte des jus de silos, eaux de laiterie, eaux brunes et vertes et traitement en méthanisation, • Projet hors zone inondable.
5° Schéma d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du code de l'environnement	
Les communes de Gironde et de Flaignes-Havys ne sont pas concernées par aucun SAGE.	
16° Plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation des incidences Natura 2000 au titre de l'article L.414-4 du code de l'environnement, à l'exception de ceux mentionnés au II de l'article L.122-4 du même code	
	<ul style="list-style-type: none"> • Projet en dehors de toute forêt

<p>Liste nationale des documents de planification prévue au Décret 2010-365 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Documents de gestion forestière, • Documents départementaux de gestion de l'espace agricole forestier, • Délimitation d'aires géographiques de production viticole. <p>Plans, schémas, programmes et autres documents de planification de la liste locale de Bas-Rhin, définie par arrêté préfectoral du 26/04/2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schéma d'aménagement touristique départemental, • Plan départemental des espaces, sites et itinéraires prévu par l'article L.311-3 du code du sport et plans départementaux relatifs aux itinéraires de promenade, de randonnée et de randonnée motorisée, • Schéma départemental de vocation piscicole, • Schéma départemental de gestion cynégétique, • Zones de développement éolien (ZDE), • Emplacements des plateformes permanentes d'atterrissage et de décollage en dehors des aérodromes et des hélistations. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de DGEAF pour les Ardennes actuellement. Projet compatible avec la carte communale de Girondelle et le RNU applicable sur Flaignes-Havys • Projet compatible avec les objectifs du schéma de gestion cynégétique des Ardennes notamment avec les objectifs de la gestion des espaces. • Projet compatible avec le SDVP, dont les objectifs sont la gestion et la préservation des milieux aquatiques et de la faune piscicole. • Projet en dehors de toute ZDE. • Projet compatible avec le PDESI des Ardennes
17° Schéma mentionné à l'article L. 515-3 du code de l'environnement	
Activité non concernée par le schéma départemental des carrières	
18° Plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement	
L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, l'aménagement et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets de l'établissement et en limiter la production, conformément au plan national des déchets prévu à l'article L.541-11.	
19° 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	
Etablissement non concerné	
20° Plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux prévu par l'article L. 541-13 du code de l'environnement	
L'activité n'engendre pas de déchets dangereux au sens de l'article R514-8 et notamment de son annexe 2.	
21° Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs prévu par l'article L.542-1-2 du code de l'environnement	
L'activité n'engendre pas de déchets radioactifs.	
22° Plan de gestion des risques d'inondation prévu par l'article L.566-7 du code de l'environnement	
Les communes de Girondelle et de Flaignes-Havys ne sont pas concernées par le risque inondation.	
23° 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	
24° 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	
<p>Le Plan national Nitrates, défini par l'arrêté du 10/10/2011, modifié par arrêté du 11/10/2016, définit les mesures à prendre en matière de protection des eaux contre les nitrates d'origine agricole concernant notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la délimitation des zones vulnérables, • les périodes d'interdiction d'épandage des fertilisants azotés, • la capacité de stockage des effluents, 	<p>Par arrêté préfectoral du 03/10/2016 Le Préfet coordonnateur du bassin Rhin-Meuse a délimité les zones vulnérables sur les communes du bassin, conformément au 6ème programme d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole.</p> <p>Girondelle est située hors de toute zone vulnérable à la pollution par les nitrates d'origine agricoles.</p>

<ul style="list-style-type: none"> la mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée. 	Les effluents produits par l'élevage sont exportés vers l'unité de méthanisation. Le digestat produit sera conforme au cahier des charges DIGAGRI. Un plan d'épandage du digestat est annexé au présent dossier en solution alternative.
Par arrêté préfectoral du 09/08/2018, le Préfet de la région Grand Est a approuvé le 6ème programme d'action départemental à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole.	
26° Programme régional de la forêt et du bois prévu par l'article L.121-2-2 du code forestier	
Etablissement non concerné	
27° Directives d'aménagement mentionnées au 1° de l'article L.122-1 du code forestier	
Etablissement non concerné	

7.3. MESURES FIXÉES AU R.222-36 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Le tableau ci-après présente l'articulation du projet avec les mesures fixées par l'arrêté prévu à l'article R.222-36 du Code de l'Environnement :

MESURES	ARTICULATION DU PROJET
Plan de protection de l'atmosphère (PPA) mentionné à l'article R.222-32	Les communes de Girondelle et de Flaignes-Havys ne sont pas concernées par un PPA.
Mesures concernant les installations fixes de combustion mentionnées à l'article R.222-33 et 34	Les émissions de la combustion liée à la torchère de la méthanisation sont encadrées par le statut Déclaration ICPE.
Mesures concernant les visites techniques de véhicules immatriculés dans un département inclus dans un périmètre de PPA (article R.222-35)	Les communes de Girondelle et de Flaignes-Havys ne sont pas concernées par un PPA.

7.4. SCHÉMA RÉGIONAL DE COHÉRENCE ÉCOLOGIQUE

L'objectif principal du Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) est l'identification des trames verte et bleue d'importance régionale, c'est-à-dire du réseau écologique qu'il convient de préserver pour garantir à l'échelle régionale les déplacements des espèces animales et végétales. Ces capacités de déplacements sont nécessaires au maintien du bon état de conservation des populations d'espèces.

En Champagne-Ardenne, le schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) a été adopté suite à la délibération du Conseil Régional du 26 octobre 2015 et par arrêté préfectoral n°2015/342 du 8 décembre 2015.

D'après la stratégie de trame verte et bleue en Champagne-Ardenne (Cartographie TVB et objectifs) :

- Le site d'élevage et de méthanisation à Girondelle est en bordure de corridors de milieux humides avec objectifs de préservation, liés à la Sormonne (à restaurer) et au ruisseau de Ste Anne (à préserver) : les effluents d'élevage sont collectés, la méthanisation est sur rétention, les stockages de digestats sont couverts et aucun déboisement ni extension spatiale ne sont envisagés dans le cadre du projet; l'ensemble de ces éléments concourt à la préservation des corridors et des cours d'eau.
- Les unités de Flaignes-Havys sont en dehors des enjeux de réservoirs et corridors de la TVB.
- La lagune déportée de Girondelle est en dehors des enjeux de réservoirs et corridors de la TVB.

CONCLUSION

Le projet du GAEC DU PRÉ DES ROIS et de la SAS GAZ DES PRES, objet de la présente demande d'enregistrement, consiste à augmenter le cheptel de vaches laitières et la capacité de production de l'unité de méthanisation.

L'analyse du projet et de la réglementation actuelle en matière de bovins laitiers et de méthanisation agricole montre que l'ensemble du site sera exploité de manière conforme.

Par ailleurs, des mesures sont prévues afin de limiter l'impact de l'activité du GAEC DU PRÉ DES ROIS et de la SAS GAZ DES PRES sur l'environnement :

- Prise en compte de l'environnement humain, notamment sur le site principal de Girondelle :
 - Respect des distances d'éloignement des installations d'élevage,
 - Délocalisation des extensions de stockage liées à la méthanisation,
 - Couverture des stockages de digestat :
 - Haie de charmille au Sud du site d'élevage pour limiter l'impact visuel, sonore et olfactif.
- Maîtrise des rejets aqueux :
 - Conception des installations permettant la collecte de tous les rejets aqueux,
 - Fosses à lisier dimensionnées pour gérer l'ensemble des effluents liquides,
 - Récupération des eaux de l'aire de lavage, des jus de silos et des eaux brunes et valorisation dans l'unité de méthanisation,
 - Aucun rejet direct vers le milieu naturel.
- Maîtrise des effluents :
 - Export des effluents d'élevage vers l'unité de méthanisation,
 - Respect des bonnes pratiques agricoles,
 - Utilisation pour la fertilisation agricole du digestat conforme au CDC DIG, puis commercialisation,
 - Épandage du digestat non conforme selon un plan d'épandage.
- Maîtrise des risques d'accidents :
 - Formation du personnel sur site,
 - Conception des installations en conformité aux normes,
 - Entretien et contrôle des installations,
 - Définition de règles d'exploitation,
 - Surveillance du site.

- Gestion de la sécurité du site :
 - Mesures de prévention : stockages sécurisés, vérifications périodiques des équipements,
 - Mesures de protection en cas d'incident ou accident : extincteurs localisés aux points stratégiques, consignes en cas d'urgence affichées.

L'ensemble des dispositions prises par le GAEC DU PRÉ DES ROIS et la SAS GAZ DES PRÉS permettra d'exploiter l'élevage bovin laitier et l'unité de méthanisation agricole tout en respectant son environnement naturel et humain.

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1.DOCUMENTS ADMINISTRATIFS

1. Arrêté préfectoral n°2003-4582 du 03/11/2003
2. Preuve de dépôt n° A-8-RJ3U3BM58 (déclaration méthanisation)
3. Arrêté préfectoral du 11/06/2018 n°2018-341 (dérogations de distances méthanisation)
4. Preuve de dépôt n° A-9-ZPOX6PG45 (changement d'exploitant méthanisation)

ANNEXE 2.DOCUMENTS GRAPHIQUES

1. Carte 1/25000
2. Plan cadastral 1/2500
3. Plan des installations 1/1000

ANNEXE 3.CAPACITÉS FINANCIÈRES GAEC (ELEVAGE)

1. Etude d'investissement : projections technico-économiques du passage à 350 VL
2. Note comptable du CERFRANCE (10/2024)
3. Courrier du Crédit agricole (16/10/2024)

ANNEXE 4.CAPACITÉS FINANCIÈRES SAS (MÉTHANISATION)

1. Etude économique du Service Transition Energétique du Crédit agricole (10/2024)
2. Courrier du Crédit agricole (16/10/2024)

ANNEXE 5.MATÉRIEL MÉTHANISATION

ANNEXE 6.EVOLUTION DES STOCKAGES METHANISATION

1. Couverture des stockages de digestats à Girondelle
2. Lagune déportée à Girondelle (ZC 04)
3. Lagune + hangar déportés à Flaignes-Havys (ZK15-ZK16)

ANNEXE 7.FERTILISANT ORGANIQUE CDC DIG

1. Bordereau de suivi
2. Registre des expéditions
3. Plan d'autocontrôle

ANNEXE 8.PLAN D'ÉPANDAGE (SOLUTION ALTERNATIVE)

ANNEXE 9.ZONES DE DANGERS

1. Plan des zones à risques
2. Plans des zones ATEX (méthanisation)

ANNEXE 10.DÉFENSE INCENDIE

1. Localisation du PEI
2. Caractéristiques du PEI
3. Attestation du SDIS

ANNEXE 11.RÉTENTION DES INSTALLATIONS

1. Etude de perméabilité
2. Calcul rétention
3. Plan du terrassier

ANNEXE 12.ZPS PLATEAU ARDENNAIS (FR2112013)

ANNEXE 13.AVIS DES MAIRES - USAGE FUTUR

1. Avis du maire de Girondelle
2. Avis du maire de Flaignes-Havys

ANNEXE 1. DOCUMENTS ADMINISTRATIFS

1. Arrêté préfectoral n°2003-4582 du 03/11/2003
2. Preuve de dépôt n° A-8-RJ3U3BM58 (déclaration méthanisation)
3. Arrêté préfectoral du 11/06/2018 n°2018-341 (dérogations de distances méthanisation)
4. Preuve de dépôt n° A-9-ZP0X6PG45 (changement d'exploitant méthanisation)



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DES ARDENNES

DIRECTION DES RELATIONS
AVEC LES COLLECTIVITES LOCALES

BUREAU DE L'URBANISME,
DE L'ENVIRONNEMENT
ET DE LA CULTURE

VG / 2003

ARRETE N° 2003 - 4582

**AUTORISANT LE GAEC PRE DES ROIS A EXPLOITER
UN ELEVAGE DE 130 VACHES LAITIERES
SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE GIRONDELLE
(RUBRIQUE 2101-2-A DE LA NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS
CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT)**

**Le Préfet du département des Ardennes
Chevalier de la Légion d'honneur,**

VU le code de l'environnement ;

VU la loi n° 64-125 du 16 décembre 1954 relative au régime et
à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution ;

VU la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ;

VU le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 pris pour le
code de l'environnement ;

VU le décret modifié n° 82-389 du 10 mai 1982 relatif aux
pouvoirs des Préfets et à l'action des services et organismes publics
dans les départements ;

VU le décret modifié n° 92-604 du 1er juillet 1992 portant
charte de la déconcentration ;

VU le décret du 25 juin 2002 portant nomination de
M. Bernard LEMAIRE en qualité de Préfet des Ardennes,

VU l'arrêté préfectoral n° 2003-174 du 9 juillet 2003 portant
délégation de signature à M. Pierre CASTOLDI, Secrétaire Général
de la Préfecture des Ardennes,

VU la demande présentée par le GAEC Pré des Rois en vue d'exploiter un élevage de vaches sur le territoire de la commune de GIRONDELLE ;

VU les conclusions de l'enquête publique qui s'est déroulée du 12 juin 2003 au 12 juillet 2003 ;

VU les avis émis par les Chefs de Service ;

VU les propositions de l'inspecteur des installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu la lettre VG/2003/3263 adressée le 1er septembre 2003 à l'exploitant et portant à sa connaissance le projet d'arrêté préfectoral statuant sur cette affaire ;

VU l'avis émis par le conseil départemental d'hygiène dans sa séance du 10 septembre 2003 ;

ARRETE

Chapitre I : Activité

Article 1er : Les dispositions de l'article 4 ne s'appliquent qu'aux nouveaux bâtiments d'élevage ou à leurs annexes nouvelles.

Article 2 : Au sens du présent arrêté, on entend par :

- *habitation* : un local destiné à servir de résidence permanente ou temporaire à des personnes (logement, pavillon, hôtel, etc ...) ;
- *local habituellement occupé par des tiers* : un local destiné à être vendu couramment par des personnes (établissements recevant du public, bureau, magasin, atelier, etc ...) ;
- *bâtiment d'élevage* : les locaux d'élevage, les aires d'exercice, de repos, d'attente, les couloirs de circulation des animaux ;
- *annexes* : les bâtiments de stockage de fourrages, les silos, les installations de stockage des aliments, les ouvrages d'évacuation, de stockage et de traitement des effluents, les aires d'ensilage, la salle de traite, la fromagerie ;
- *effluents* : les déjections liquides ou solides, les fumiers, les eaux de pluie qui ruissellent sur les aires découvertes accessibles aux animaux, les jus d'ensilage et les eaux usées issues de l'activité d'élevage, de la salle de traite, de la laiterie et de la fromagerie.

Localisation

Article 3 : Le GAEC du Pré des Rois est autorisé à exploiter sur la commune de GIRONDELLE un élevage de 130 vaches laitières.

Article 4 : Les bâtiments d'élevage et leurs annexes sont implantés :

- à au moins 100 mètres des habitations occupées par des tiers (à l'exception des logements occupés par des personnels de l'exploitation de l'installation et des gîtes ruraux dont l'exploitant a la jouissance) ou des locaux habituellement occupés par des tiers, des stades ou des terrains de camping agréés (à l'exception des terrains de camping à la ferme) ainsi que des zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers ;
- à au moins 35 mètres des puits et forages, des sources, des aqueducs en écoulement libre, de toute installation souterraine ou semi-enterrée utilisée pour le stockage des eaux, que les eaux soient destinées à l'alimentation en eau potable ou à l'arrosage des cultures maraîchères, des rivages, des berges des cours d'eau ;
- à au moins 200 mètres des lieux de baignade (à l'exception des piscines privées) et des plages ;
- à au moins 500 mètres des piscicultures soumises à autorisation ou déclaration sous la rubrique 2130 de la nomenclature des installations classées

Caractéristiques de l'établissement

Article 5 : Le cheptel de l'exploitation est composé de 130 vaches laitières et des jeunes issus du troupeau laitier.

Article 6 : Cette installation sera réalisée et exploitée, conformément au plan joint à la demande d'autorisation.

Article 7 : Toute transformation dans l'état des lieux et toute modification des installations et de ce mode d'utilisation doivent être portées à la connaissance de M. le Préfet, Direction des Relations avec les Collectivités Locales, Bureau de l'Urbanisme, de l'Environnement et de la Culture, avant leur réalisation et en vue de l'obtention d'une nouvelle autorisation.

Chapitre II : Règles d'aménagement

Article 8 : Tous les sols des bâtiments d'élevage, de la salle de traite, de la laiterie, de la fromagerie et des aires d'ensilage, toutes les installations d'évacuation (canalisations, caniveaux à lisier, etc ...) ou de stockage des effluents sont imperméables et maintenus en parfait état d'étanchéité. La pente des sols des bâtiments d'élevage ou des installations annexes doit permettre l'écoulement des effluents vers les ouvrages de stockage ou de traitement.

A l'intérieur des bâtiments d'élevage, de la salle de traite, de la laiterie et de la fromagerie, le bas des murs est imperméable et maintenu en parfait état d'étanchéité sur une hauteur d'un mètre au moins.

Article 9 : Un compteur d'eau volumétrique est installé sur la conduite d'alimentation en eau de l'installation. En cas de raccordement sur un réseau public ou sur un forage en nappe, l'ouvrage est équipé d'un dispositif de disconnexion muni d'un système de non-retour.

Les ouvrages de prélèvements dans les cours d'eau ne gênent pas le libre écoulement des eaux. Lorsqu'ils doivent être construits dans le lit du cours d'eau, ils respectent, sans préjudice de l'autorisation éventuellement requise en application de l'article L 432-3 du code de l'environnement, les dispositions des articles L 432-5 et L 432-6 dudit code, du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux et du schéma d'aménagement et de gestion des eaux lorsqu'il existe.

Lors de la réalisation de forages en nappes, toutes dispositions sont prises pour éviter de mettre en communication des nappes d'eau distinctes, sauf autorisation explicite, et pour prévenir toute introduction de pollution de surface.

En cas de cessation d'utilisation d'un forage, l'exploitant prend les mesures appropriées pour l'obturation et le comblement de cet ouvrage afin d'éviter la pollution des nappes d'eau souterraines.

Article 10 : Les eaux de pluie provenant des toitures et présentant un risque de contact avec des eaux souillées ou des effluents d'élevage doivent être collectées par une gouttière ou par tout dispositif équivalent. Elles sont soit stockées en vue d'une utilisation ultérieure, soit évacuées vers le milieu naturel ou un réseau particulier. Elles ne doivent en aucun cas être mélangées aux effluents d'élevage, ni être rejetées sur les aires d'exercice.

Les aliments stockés en dehors des bâtiments (à l'exception du front d'attaque, dans le cas de silos en libre-service) sont couverts en permanence par une bâche maintenue en bon état ou tout autre dispositif équivalent afin de les protéger de la pluie.

Article 11 : Les canalisations qui permettent l'évacuation des effluents vers les ouvrages de stockage ou de traitement doivent être étanches.

Article 12 : Les ouvrages de stockage des effluents doivent être dimensionnés de manière à éviter tout déversement dans le milieu naturel.

En cas d'épandage sur des terres agricoles, la capacité des ouvrages de stockage doit permettre de stocker la totalité des effluents produits pendant cinq mois au minimum. Les ouvrages de stockage à l'air libre des effluents liquides sont signalés et entourés d'une clôture de sécurité efficace et dotés, pour les nouveaux ouvrages, de dispositifs de contrôle de l'étanchéité.

Les fumiers compacts pailleux peuvent être stockés ou compostés sur la parcelle d'épandage à l'issue d'un stockage de deux mois sous les animaux, ou sur une fumière dans des conditions précisées par l'arrêté préfectoral du 11 août 1997. Le stockage du compost et des fumiers respecte les distances prévues à l'article 4 et ne peut être réalisé sur des sols où l'épandage est interdit. La durée de stockage ne doit pas dépasser dix mois et le retour sur un même emplacement ne peut intervenir avant un délai de trois ans.

Chapitre III : Règles d'exploitation

Article 13 : Les déchets de l'exploitation et notamment les emballages, sont stockés dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (prévention des envois, des infiltrations dans le sol et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement. Ils sont éliminés ou recyclés, conformément à la réglementation en vigueur. Tout brûlage à l'air libre de déchets est interdit.

Article 14 : Les dispositions de l'arrêté du 20 août 1985 relatif aux bruits aériens émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement sont complétées en matière d'émergence par les dispositions suivantes. Le niveau sonore des bruits en provenance de l'élevage ne doit pas compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou constituer une gêne pour sa tranquillité. A cet effet, son émergence doit rester inférieure aux valeurs suivantes :

Pour la période allant de 6 heures à 22 heures :

DUREE CUMULEE D'APPARITION DU BRUIT PARTICULIER : T	EMERGENCE MAXIMALE ADMISISBLE EN dB(A)
T < 20 minutes	10
20 minutes ≤ T < 45 minutes	9
45 minutes ≤ T < 2 heures	7
2 heures ≤ T < 4 heures	6
T ≥ 4 heures	5

Pour la période allant de 22 heures à 6 heures :

Emergence maximale admissible : 3 dB (A), à l'exception de la période de chargement ou de déchargement des animaux.

L'émergence est définie par la différence entre le niveau de bruit ambiant lorsque l'installation fonctionne et celui du bruit résiduel lorsque l'installation n'est pas en fonctionnement. Les niveaux de bruit sont appréciés par le niveau de pression continu équivalent Leq. L'émergence due aux bruits engendrés par l'installation reste inférieure aux valeurs fixées ci-dessus :

- en tous points de l'intérieur des habitations riveraines occupées par des tiers ou des locaux riverains habituellement occupés par des tiers, que les fenêtres soient ouvertes ou fermées ;
- le cas échéant, en tous points des abords immédiats (cour, jardin, terrasse, etc.) de ces mêmes locaux.

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier qui peuvent être utilisés à l'intérieur de l'installation sont conformes à la réglementation en vigueur (les engins de chantier répondent aux dispositions du décret n° 69-380 du 18 avril 1969).

L'usage de tout appareil de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc...) gênant pour le voisinage est interdit, sauf si son emploi est exceptionnel et réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

Article 15 : L'installation est toujours maintenue en bon état d'entretien. Elle fait l'objet de lavages réguliers et d'au moins une désinfection annuelle. Les produits de nettoyage et de désinfection, en particulier ceux utilisés dans la salle de traite, la

laiterie et, le cas échéant, dans la fromagerie, sont stockés dans des conditions propres à éviter tout déversement accidentel dans le milieu naturel.

Article 16 : Les fumiers et effluents liquides de l'élevage sont traités :

- soit par épandage sur des terres agricoles dans les conditions prévues aux articles 19, 20 et 21 ;
- soit dans une station d'épuration dans les conditions prévues à l'article 22, en ce qui concerne les effluents liquides ;
- soit sur un site spécialisé dans les conditions prévues à l'article 23 ;
- soit par tout autre moyen équivalent autorisé par le Préfet.

Article 17 : Tout rejet direct dans les eaux superficielles et souterraines de fumiers ou d'effluents liquides non traités est interdit.

Article 18 : La distance minimale entre d'une part, les parcelles d'épandage des fumiers, des lisiers et des purins et d'autre part, toute habitation occupée par des tiers ou tout local habituellement occupé par des tiers, les stades ou les terrains de camping agréés, à l'exception des terrains de camping à la ferme, est d'au moins 100 mètres. Les épandages devront être suivis d'un enfouissement rapide.

Article 19 : Les fumiers ayant subi un compostage selon la technique décrite ci-dessous, peuvent être épandus à moins de 100 mètres des habitations.

Les effluents doivent préalablement à leur épandage être compostés selon les conditions suivantes :

- les andains doivent faire l'objet d'au minimum deux retournements ou d'une aération forcée ;
- la température des andains doit être supérieure à 55 °C pendant 15 jours ou 50 °C pendant six semaines. L'élévation de la température est surveillée par des prises de température hebdomadaires, en plusieurs endroits et en prenant la précaution de mesurer le milieu de l'andain ;
- le compostage est réalisé sur une aire ou une fausse pour les lisiers, permettant de récupérer les liquides d'égouttage qui sont, soit utilisés pour l'humidification des andains, soit dirigés vers les

installations de stockage ou de traitement des effluents. Cette disposition ne s'applique pas au compostage des fumiers compacts pailleux dont les conditions de stockage sont définies à l'article 11 ;

- les résultats des prises de températures seront consignés sur un cahier d'enregistrement où seront indiqués, pour chaque site de compostage, la nature des produits compostés, les dates de début et de fin de compostage ainsi que celles de retournement des andains et l'aspect macroscopique du produit final (couleur, odeur, texture).

Article 20 :

1 - Les effluents de l'exploitation incluant ceux du ou des ateliers bovins et ceux des autres activités d'élevage exercées au sein de cette exploitation peuvent être soumis à une épuration naturelle par le sol et son couvert végétal, dans les conditions précisées ci-après.

Les apports azotés, toutes origines confondues (effluents d'élevage, effluents d'origine agroalimentaire, engrais chimique ou autres apports azotés d'origine organique ou minérale), sur les terres faisant l'objet d'un épandage, tiennent compte de la nature particulière des terrains et de la rotation des cultures.

La fertilisation doit être équilibrée et doit correspondre aux capacités exportatrices réelles de la culture ou de la prairie - naturelle ou artificielle - concernée.

En aucun cas, la capacité d'absorption des sols ne doit être dépassée, de telle sorte que, ni la stagnation prolongée sur les sols, ni le ruissellement en dehors du champ d'épandage, ni une percolation rapide vers les nappes souterraines ne puissent se produire.

La fertilisation est interdite sur toutes les légumineuses, sauf la luzerne et les prairies d'association graminées-légumineuses.

2 - Tout épandage est subordonné à la production d'un plan d'épandage. Ce plan définit, en fonction de leur aptitude à l'épandage, les parcelles cadastrales qui pourront faire l'objet d'épandage d'effluents organiques. Il doit démontrer que chacune des parcelles réceptrices, y compris celles mises à disposition par des tiers, est apte à permettre la valorisation agronomique des effluents.

Le plan d'épandage comporte au minimum les éléments suivants :

- identification des parcelles (références cadastrales et surfaces totale et épandable) regroupées par exploitant ;
- identité et adresse de l'exploitant et des prêteurs de terres qui ont souscrit un contrat écrit avec l'exploitant ;

- localisation sur une représentation cartographique à une échelle comprise entre 1/10.000^{ème} et 1/5.000^{ème} des parcelles concernées et des surfaces exclues de l'épandage en les différenciant et en indiquant les motifs d'exclusion ;
- systèmes de culture envisagés (cultures en place et principales successions) ;
- nature, teneur en azote avec indication du mode d'évaluation de cette teneur (analyses ou références) et quantité des effluents qui seront épandus ;
- doses maximales admissibles par type d'effluent, de sol et de cultures en utilisant des références locales ;
- calendrier prévisionnel d'épandage rappelant les périodes durant lesquelles l'épandage est interdit ou inapproprié.

L'ensemble de ces éléments est présenté dans un document de synthèse tenu à disposition de l'inspecteur des installations classées.

Toute modification notable du plan d'épandage doit être portée avant sa réalisation à la connaissance du préfet.

3 - L'épandage est interdit :

- à moins de 50 mètres des points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines ou des particuliers ;
- à moins de 200 mètres des lieux de baignade (à l'exception des piscines privées) et des plages ;
- à moins de 500 mètres des piscicultures soumises à autorisation ou déclaration sous la rubrique 2130 de la nomenclature des installations classées
- à moins de 35 mètres des berges des cours d'eau ;
- sur les sols pris en masse par le gel (exception faite par les fumiers) ou abondamment enneigés ;
- sur les sols inondés ou détrempés ;
- pendant les périodes de fortes pluviosités ;
- sur les sols non utilisés en vue d'une production agricole ;
- sur les terrains de forte pente sauf s'il est mis en place des dispositifs prévenant tout risque de ruissellement ;
- par aéro-aspersion au moyen de dispositifs qui génèrent des aérosols.

Ces dispositions sont sans préjudice des dispositions édictées par les autres règles applicables aux élevages et définies dans le cadre des programmes d'action en vue de la protection des eaux par les

nitrate d'origine agricole ou du programme de maîtrise des pollutions d'origine agricole.

Article 21 : - En cas de traitement dans une station d'épuration, le flux de pollution résiduelle journalier rejeté au milieu naturel respecte les valeurs maximales suivantes :

- DCO : 350 g par bovin et par jour ;
22 g par veau de boucherie et par jour ;
- DBO5 : 120 g par bovin et par jour ;
12 g par veau de boucherie et par jour ;
- MES : 35 g par bovin et par jour ;
12 g par veau de boucherie et par jour ;
- phosphore (phosphore total) : 10 mg/l en concentration moyenne mensuelle lorsque le flux journalier maximal autorisé est égal ou supérieur à 15 kg/jour, 2 mg/l en concentration moyenne mensuelle lorsque le flux journalier maximal autorisé est égal à 40 kg/jour et 1 mg/l en concentration moyenne mensuelle lorsque le flux journalier maximal autorisé est supérieur à 80 kg/jour. Toutefois, des valeurs limites de concentration différentes peuvent être fixées par l'arrêté d'autorisation lorsque le rendement de la station d'épuration de l'installation atteint au moins 90 % pour le phosphore :
- plomb et composés (en Pb) : 0,5 mg/l si le rejet dépasse 5 g/j ;
- cuivre et composés (en Cu) : 0,5 mg/l si le rejet dépasse 5 g/j ;
- zinc et composés (en Zn) : 2 mg/l si le rejet dépasse 20 g/j.

Pour pallier toute panne de l'installation de traitement des effluents, l'installation dispose de bassins de sécurité étanches qui permettent de stocker la totalité des effluents, le temps nécessaire à la remise en fonctionnement correcte de l'installation.

Épandage des boues :

Les boues peuvent être épandues sur des terres agricoles en respectant les prescriptions des articles 19 et 21.

Article 22 : Les effluents provenant des activités d'élevage de l'exploitation peuvent, totalement ou en partie, être traités sur un site autorisé ou déclaré au titre du livre II, titre Ier, et livre V du code de l'environnement.

L'exploitant tient à la disposition de l'inspecteur des installations classées le relevé des quantités livrées et la date de livraison.

Article 23 : - L'installation est maintenue en parfait état d'entretien.

L'exploitant lutte contre la prolifération des insectes et des rongeurs aussi souvent que nécessaire.

Les produits de nettoyage, de désinfection, de traitement et les produits dangereux sont stockés dans des conditions propres à éviter tout déversement accidentel dans le milieu naturel et tous risques pour la sécurité et la santé des populations avoisinantes et pour la protection de l'environnement

Article 24 : Les animaux morts sont enlevés par l'équarrisseur.

Article 25 : Les déchets de l'exploitation et notamment les emballages et les déchets de soins vétérinaires, sont stockés dans des conditions ne présentant pas de risques (prévention des envols, des infiltrations dans le sol et des odeurs, etc ...) pour les populations avoisinantes humaines et animales et l'environnement.

Ils sont éliminés ou recyclés, conformément à la réglementation en vigueur.

Tout brûlage à l'air libre de déchets est interdit.

Article 26 : Les installations électriques sont conformes aux normes en vigueur et maintenues en bon état ; elles sont contrôlées tous les trois ans par un technicien compétent et les rapports de contrôle sont tenus à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

Article 27 : Défense incendie

Accessibilité des secours :

- l'ensemble des voies périphériques aux bâtiments existants et à construire ainsi que l'accès à la réserve incendie sera carrossable et stable (voirie lourde) pour permettre l'accès aux engins d'incendie, en respectant les caractéristiques suivantes :

- Hauteur disponible : 3,50 mètres,
- Largueur disponible : 3 mètres,
- Force portante : 130 kN (90 kN sur l'essieu arrière et 40 kN sur l'essieu avant),
- Rayon de braquage intérieur minimal dans les virages : 11 mètres,
- Sur largueur dans les virages : $S = 15 / R$ pour des virages de rayon R inférieur à 50 m,

➤ Pente inférieure à 15%

• Défense incendie

Assurer la défense extérieure contre l'incendie de telle sorte que les sapeurs-pompiers puissent disposer d'un débit d'extinction minimal de 60 m³/heure pendant deux heures, soit un volume total 120 m³ d'eau, dans un rayon de 150 mètres par les voies carrossables mais à plus de 30 mètres du risque à défendre. Cette prescription pourra être réalisée par :

Un poteau d'incendie de 100 mm normalisé (NFS 61.213) conforme à la circulaire interministérielle n° 465 du 10 décembre 1951 et susceptible d'assurer un débit de 60 m³/heure pendant deux heures sous une charge restante de 1 bar. Cet hydrant sera implanté en bordure d'une voie accessible aux engins d'incendie ou tout au plus à 5 mètres de celle-ci.

Dans les bâtiments, il devra être mis en place :

- des extincteurs à CO₂ de 5 kg près des armoires électriques ;

- des extincteurs à poudre homologués de 9 kg à proximité du dépôt de gaz ;

- un réseau de RIA ou d'extincteur conforme à la réglementation.

• Mesures bâtimentaires :

Les bâtiments devront être éloignés les uns des autres d'une distance d'au moins 10 mètres afin d'éviter la propagation d'un incendie.

• Autres mesures de lutte :

➤ L'alerte des services de secours devra être réalisée par le numéro unique d'appel d'urgence, le « 18 » (centre de traitement de l'alerte). Des essais devront être effectués une fois par an par l'exploitant pour confirmer l'identification du numéro de téléphone de la société.

Article 28 : Des plantations seront réalisées, conformément à l'étude jointe à la demande.

Toute découverte fortuite de vestiges pouvant intéresser l'archéologie doit être déclarée sans délai au maire de la commune et à l'inspecteur des installations classées.

Autosurveillance

Article 29 : L'enregistrement des pratiques de fertilisation azotée est réalisé par la tenue à jour d'un cahier d'épandage pour chaque parcelle ou îlot cultural, y compris pour les parcelles mises à disposition par des tiers. Par îlot cultural, on entend un regroupement de parcelles homogènes du point de vue de la culture concernée, de l'histoire culturale (notamment pour ce qui concerne les successions et les apports organiques) et de la nature du terrain.

Le cahier d'épandage doit regrouper les informations suivantes relatives aux effluents d'élevage issus de l'exploitation :

- l'identification des parcelles réceptrices épandues, en précisant pour les parcelles mises à disposition par des tiers, leur identité et adresse ;
- les superficies effectivement épandues ;
- les dates d'épandage ;
- la nature des cultures ;
- les volumes par nature d'effluents et les quantités d'azote épandues, en précisant les autres apports d'azotes organique et minéral ;
- le mode et le délai d'enfouissement ;
- le traitement mis en oeuvre pour atténuer les odeurs (s'il existe).

En outre, chaque fois que des effluents d'élevage produits par une exploitation sont épandus sur des parcelles mises à disposition par des tiers, le cahier d'épandage doit comprendre un bordereau cosigné par le producteur des effluents et le destinataire. Ce bordereau est établi à chaque livraison.

Le cahier d'épandage est tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

Article 30 : En cas de traitement des effluents dans une station d'épuration, des mesures du débit et des analyses permettant de connaître la DCO, la DBO5, les MES, le phosphore et l'azote global (NGL) de l'effluent rejeté dans le milieu naturel sont faites aux frais de l'exploitant au minimum une fois par semestre.

Les résultats de ces analyses sont conservés cinq ans et présentés à sa demande à l'inspecteur des installations classées.

Le point de rejet de l'effluent traité dans le milieu est unique et aménagé en vue de pouvoir procéder à des prélèvements et à des mesures de débit utilisant, soit un seuil déversoir dans un regard spécialement aménagé à cet effet, soit une capacité de volume connu.

Une analyse de l'azote et du phosphore contenus dans les boues est réalisée annuellement.

Les résultats de ces analyses sont conservés cinq ans et présentés à sa demande à l'inspecteur des installations classées.

Délai et voie de recours

Article 31 : La présente décision ne peut être déférée qu'au Tribunal Administratif. Le délai de recours est de deux mois pour l'exploitant.

Ce délai commence à courir du jour où la décision a été notifiée.

Publicité

Article 32 : Une copie du présent arrêté sera déposée à la mairie de GIRONDELLE.

Un extrait dudit arrêté, énumérant les prescriptions auxquelles l'établissement est soumis, sera affiché :

- pendant un mois à la mairie de GIRONDELLE ;
- en permanence et de façon visible dans l'établissement.

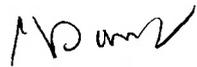
Un avis sera inséré par les soins du Préfet des Ardennes et aux frais de l'exploitant dans deux journaux locaux diffusés dans tout le département.

Article 33 : Monsieur Préfet des Ardennes, le Maire de GIRONDELLE et l'Inspecteur des Installations Classées sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Charleville-Mézières, le 3 novembre 2003.

Pour ampliation,
L'Adjointe au Chef de Bureau,




Nicole DANTIER.

Le Préfet,
Pour le Préfet,
Le Secrétaire Général,

Signé : Pierre CASTOLDI.

Plan d'épandage

GAEC PRE DES ROIS M. DUNEME

Commune	n° ilot	Classe 0	Classe 1	Classe 2	Références Cadastres	Type d'utilisation
Prez	1		6,77		D485, 486, 452 Flaignes A7, 17 à 19,97,100	STH
Girondelle	3		5,03		ZC39, ZK146	TL
	4		7,27	1,45	YC15, ZD12 à 15, 39, 69, 70	TL
		1,40	8,60			STH
	5	0,32		1,24	ZD21	TL
	6	0,80	9,74		ZD9, 10, 65, 68	STH
	7	1,54			B336, 337, 354, 493, 642, 644	STH
	8	1,50	3,63		ZC26, 27A, 41, 46	STH
	9	0,20	1,54		YA14 (Flaignes), ZC 7	STH
	10	4,02	17,38		ZB11, ZC1, 2, 4 ; ZK27, 28	
	16	3,80	6,52		A47, 49 ; YA1, 2 (Flaignes), ZA22, ZB37	STH
	18	0,48	2,76		ZB6	STH
19		2,74		ZB5	STH	
Flaignes-Havys	11		3,06	2,40	YB12 à 14	TL
			8,07			STH
	12		1,00	1,50	YB3, 4	TL
		0,20	4,57			STH
	13		2,71		YB7	TL
	14	1,05	16,10		A505, WE41, 42 (Maubert)	STH
17		1,17		D359, 361, 362, 547	TL	
Maubert-Fontaine	20	2,30	2,97		C33	STH



**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"/>	
<input type="text"/>	
<input type="text"/>	
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Départements concernés :

<input type="text"/>

Communes concernées :

<input type="text"/>

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 ¹ (D ou 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 ministérielles²,
- 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 :

¹ D : Régime de déclaration, DC : Régime de déclaration avec contrôle périodique.

² Les prescriptions générales ministérielles sont également consultables sur le site internet : <http://www.ineris.fr/aida/>



PRÉFET DES ARDENNES

**Direction départementale de la cohésion sociale
et de la protection des populations**

**Service santé, protection des animaux
et environnement**

**ARRETE DE DEROGATION
AUX PRESCRIPTIONS GENERALES**

n° 2018- 341

applicable au GAEC du PRE des ROIS à Girondelle

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

VU le code de l'environnement, notamment son article R512-52,

VU le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004, modifié par le décret n° 2010-146 du 16 février 2010, relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements,

VU l'arrêté ministériel du 30 septembre 2008 relatif aux prescriptions générales applicables aux dépôts de papier et carton relevant du régime de la déclaration au titre de la rubrique n° 1530 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement,

VU l'arrêté ministériel du 10 novembre 2009 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation soumises à déclaration sous la rubrique n° 2781-1,

VU l'arrêté ministériel du 8 décembre 2011 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous la rubrique n° 2910-C de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (installations de combustion consommant exclusivement du biogaz produit par une seule installation de méthanisation soumise à déclaration sous la rubrique n° 2781-1),

VU l'arrêté ministériel du 27 décembre 2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous les rubriques n° 2101, 2102 et 2111,

VU l'arrêté préfectoral n° 2018/66 du 2 février 2018 portant délégation de signature à M. Frédéric Clowez, Secrétaire Général de la Préfecture des Ardennes,

VU la nomenclature des installations classées,

VU l'avis délivré le 25 octobre 2017 par la Direction Départementale des Territoires des Ardennes,

VU l'avis délivré le 2 novembre 2017 par l'Agence Française pour la Biodiversité des Ardennes,

VU l'avis délivré par le Maire de Girondelle, reçu à la DDCSPP le 6 novembre 2017,

VU le rapport de l'inspecteur des installations classées du 7 février 2018,

VU l'avis émis par le conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques (CoDERST) lors de sa séance du 15 mai 2018,

VU la preuve de dépôt délivrée le 18 mai 2018 au GAEC du PRE des ROIS pour l'exploitation d'un élevage de 75 bovins à l'engraissement, 150 vaches laitières, 4.000 m³ de fourrage ainsi qu'une installation de méthanisation et de combustion à Girondelle,

VU le projet d'arrêté porté à la connaissance du demandeur par courrier électronique le 24 mai 2018,

VU le courrier électronique adressé le 3 juin 2018 par l'exploitant,

Considérant que le code de l'environnement permet de modifier les prescriptions générales applicables aux installations soumises à déclaration,

Considérant les contraintes liées à l'emplacement de l'élevage,

Considérant que la construction permet d'améliorer les conditions de gestion des effluents,

Considérant que toutes les autres prescriptions générales sont respectées,

Sur proposition du directeur départemental de la cohésion sociale et de la protection des populations,

ARRETE

Prescriptions applicables à l'élevage bovin

Article 1er : La prescription générale figurant à l'article 2.1. (Règles d'implantation) de l'arrêté ministériel du 10 novembre 2009 susvisé est ainsi modifiée :

PREUVE DE DEPOT N°

**DECLARATION DU CHANGEMENT D'EXPLOITANT
D'UNE INSTALLATION CLASSEE RELEVANT
DU REGIME DE LA DECLARATION**

Article R512-68 du code de l'environnement

Nom et adresse de l'installation :

<input type="text"/>	
<input type="text"/>	
<input type="text"/>	
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Sur le site, le déclarant exploite déjà au moins :

- une installation classée relevant du régime d'autorisation :
- une installation classée relevant du régime d'enregistrement :

Ancien exploitant :

Date effective du changement d'exploitant :

Reprise partielle des activités par le nouvel exploitant :

Déclarant :

Date de la déclaration du changement d'exploitant :

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

La présente preuve de dépôt vaut récépissé au titre de l'article R512-68 du code de l'environnement.

ANNEXE 2. DOCUMENTS GRAPHIQUES

1. Carte 1/25000

2. Plan cadastral 1/2500

Site principal Girondelle

Site secondaire Flaignes-Havys

Lagune déportée Girondelle

Stockages déportés Flaignes-Havys

3. Plan des installations 1/1000

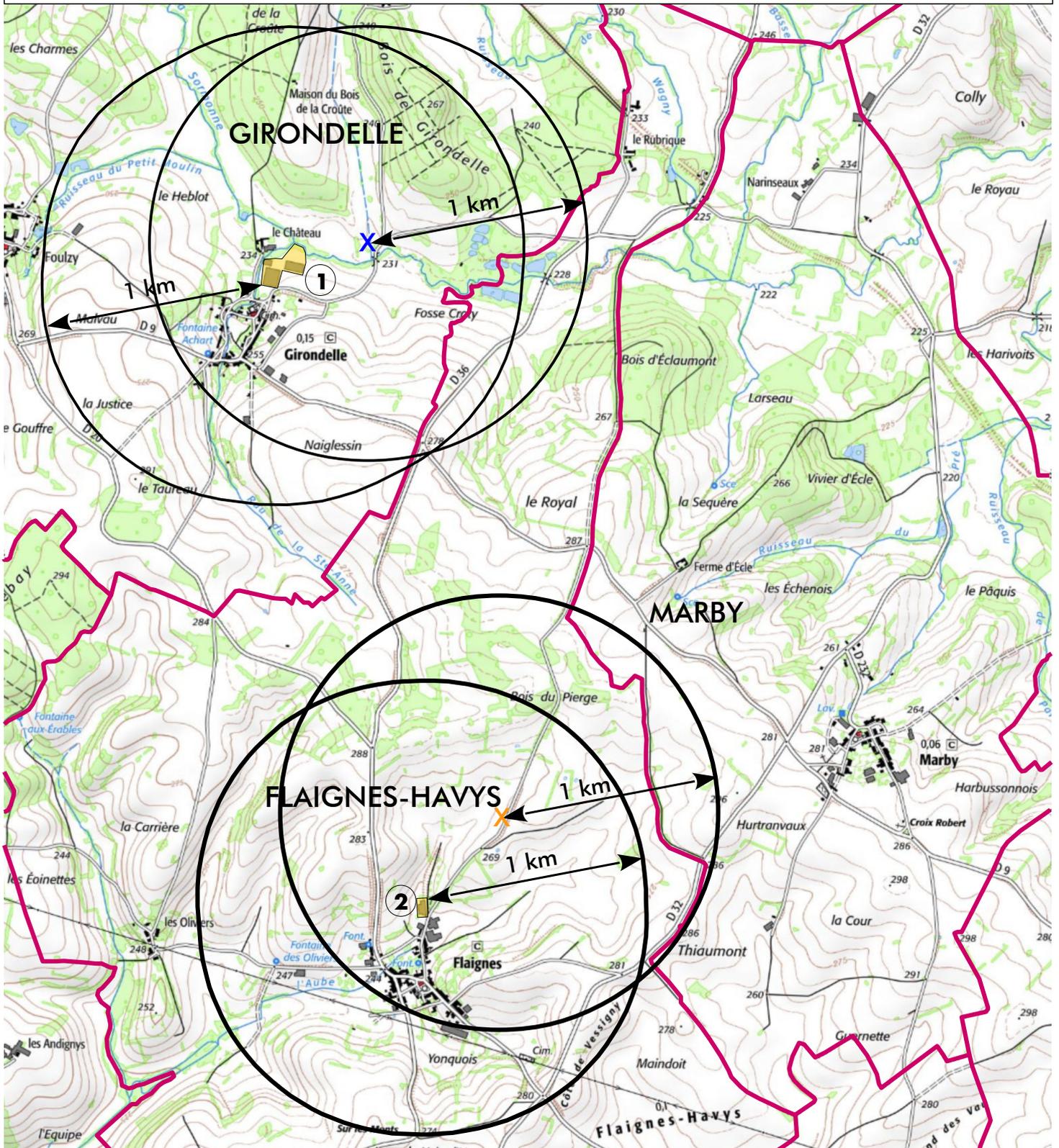
Site principal Girondelle

Site secondaire Flaignes-Havys

Lagune déportée Girondelle

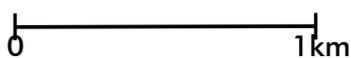
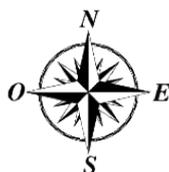
Stockages déportés Flaignes-Havys

LOCALISATION DE L'ÉLEVAGE DU GAEC DU PRE DES ROIS ET DE MÉTHANISATION DE LA SAS GAZ DES PRÉS



Communes situées dans le rayon de 1 km autour du site :

- GIRONDELLE
- FLAIGNES-HAVYS
- MARBY



① – Site principal (vaches laitières et méthanisation)

② – Site secondaire (engraissement bovins en hiver uniquement)

X : Lagune déportée

X : Stockages déportés (silo, hangar, lagune)

**PLAN CADASTRAL
GIRONDELLE**

**GAEC DU PRÉ DES ROIS - SAS GAZ DES PRÉS
SITE D'ÉLEVAGE ET DE MÉTHANISATION**

1/2500



Prairie

Prairie

Prairie

Prairie

Habitation
ancien exploitant

Prairie

ZC 55

ZC 53

Limite de site

Prairie

ZC 51

Prairie

Prairie

ZC 46

LE PETIT
PRE

ZC 56

ZC 52

ZC 54

Habitations

LE GRAND COURTY

Prairie

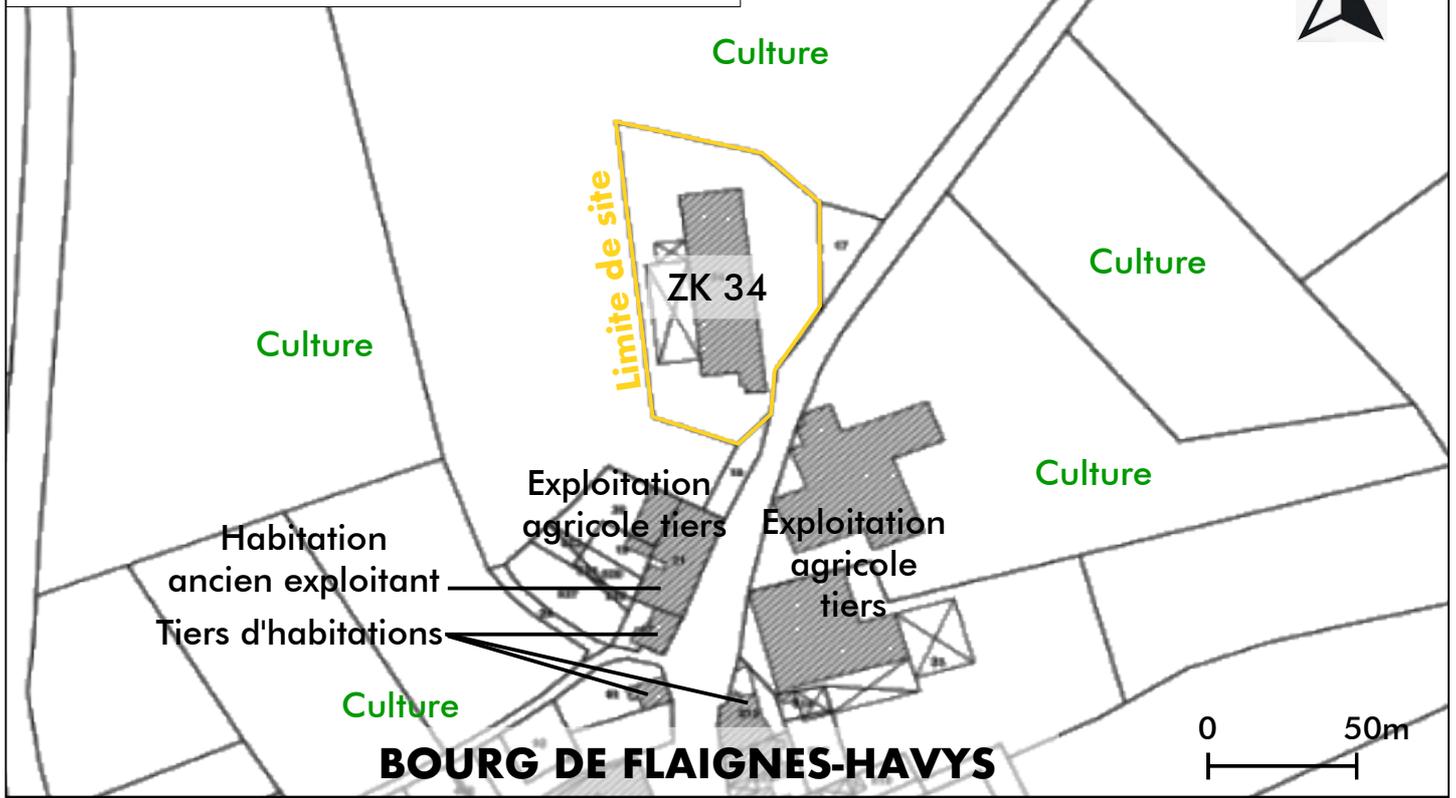
BOURG DE GIRONDELLE

Elevage – ZC51, ZC54

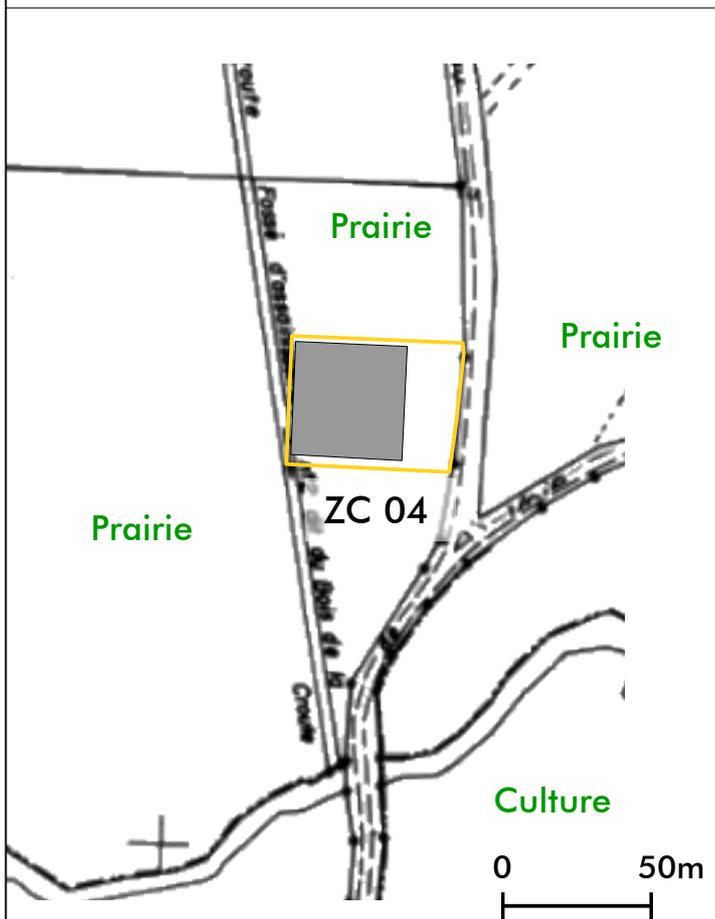
Méthanisation – ZC46, ZC52,
ZC53, ZC55, ZC56

0 50m

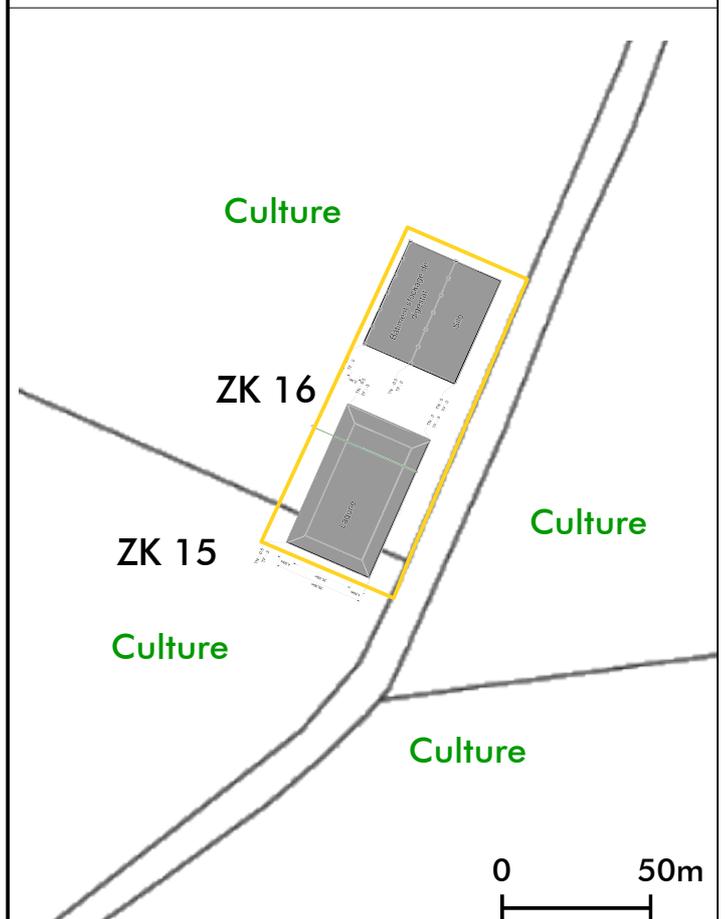
**PLAN CADASTRAL
FLAIGNES-HAVYS**
GAEC DU PRÉ DES ROIS (SITE SECONDAIRE)
1/2500



**PLAN CADASTRAL
GIRONDELLE**
SAS GAZ DES PRÉS – STOCKAGE DÉPORTÉ
1/2500



**PLAN CADASTRAL
FLAIGNES-HAVYS**
SAS GAZ DES PRÉS – STOCKAGES DÉPORTÉS
1/2500



PLAN DES INSTALLATIONS

GAEC DU PRÉ DES ROIS – SAS GAZ DES PRÉS



Légende :

- Incorporateur des intrants dans le digesteur
- Local commandes
- Local cogénération
- Poste transformateur
- Torchère
- Cuve de gasoil
- Portail
- Clôture
- Rampe d'accès béton
- Arbuste

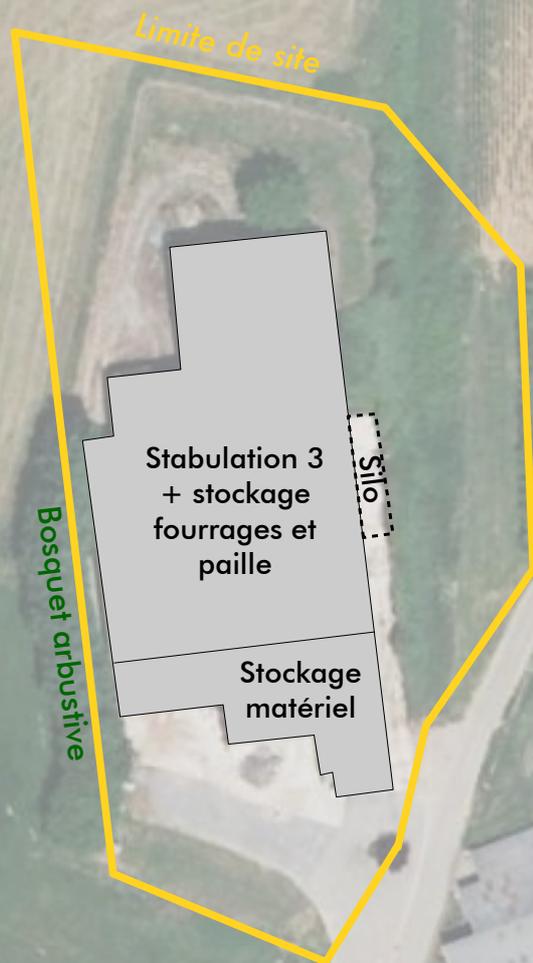
0 20m

Rue de la petite rue

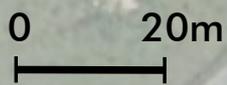
Grande rue

PLAN DES INSTALLATIONS STABULATION 3

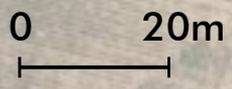
GAEC DU PRÉ DES ROIS



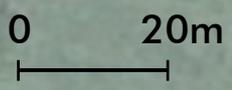
0 20m



**PLAN DES INSTALLATIONS
FLAIGNES-HAVYS**
SAS GAZ DES PRES – STOCKAGES DEPORTES
1/1000



**PLAN DES INSTALLATIONS
GIRONDELLE**
SAS GAZ DES PRES – STOCKAGE DEPORTE
1/1000



ATTESTATION MAITRISE FONCIERE

Je soussigné, Xavier DUNEME,

Président de la SAS GAZ DES PRES,

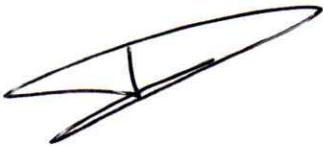
dont le siège est situé 2 Rue du Château - 08260 GIRONDELLE

ATTESTE

que la SAS GAZ DES PRES est propriétaire des parcelles ZC 46, 52, 53, 55, 56 à
Girondelle.

Date et signature :

19.12.2024



ATTESTATION MAITRISE FONCIERE

Je soussigné, Florent DUNEME,

Gérant associé du GAEC DU PRE DES ROIS,

dont le siège est situé 2 Rue du Château - 08260 GIRONDELLE

ATTESTE

que le GAEC DU PRE DES ROIS est propriétaire des parcelles ZC 51 et ZC 54 à Girondelle.

Date et signature :

le 19-12-2024



Jean-Marie DUNEME
propriétaire à FLAIGNES-HAVYS de:
Section ZK Parcelles 15 et 16

ACCORD DU PROPRIÉTAIRE DES PARCELLES
Section ZK Parcelles 15-16

Je soussigné, Jean-Marie DUNEME, propriétaire des parcelles ZK 15 et 16 à FLAIGNES-HAVYS,

Donne mon accord à la SAS GAZ DES PRES, dont le Président est Xavier DUNEME,

pour engager une procédure de demande d'enregistrement ICPE intégrant
une lagune et une hangar déportés de stockage de digestat et un silo
d'intrants de méthanisation sur les parcelles dont je suis propriétaire,

et, pour engager la procédure d'urbanisme nécessaire à l'autorisation de ces
ouvrages.

Date et signature :

Le 19.12.2024

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jean-Marie Duneme', is written over a horizontal line. The signature is stylized and cursive.

Michel BAULOYE
08260 GIRONDELLE
propriétaire à GIRONDELLE de:
Section ZC Parcelle 04

ACCORD DU PROPRIÉTAIRE DE LA PARCELLE
Section ZC Parcelle 04

Je soussigné, Michel BAULOYE, propriétaire de la parcelle ZC 04 à GIRONDELLE,
Donne mon accord à la SAS GAZ DES PRES, dont le Président est Xavier DUNEME,

pour engager une procédure de demande d'enregistrement ICPE intégrant
une lagune déportée de stockage de digestat sur la parcelle dont je suis
propriétaire,

et, pour engager une déclaration préalable pour la dite lagune.

Date et signature :

le 13/12/2024



ANNEXE 3. CAPACITÉS FINANCIÈRES GAEC (ELEVAGE)

1. Etude d'investissement : projections technico-économiques du passage à 350 VL
2. Note comptable du CERFRANCE (10/2024)
3. Courrier du Crédit agricole (16/10/2024)

Dossier : **GAEC DU PRE DES ROIS**

*2 Chemin du CHATEAU
08260 GIRONDELLE*

Caractéristiques de l'étude :

Etude réalisée par CORNET Marielle

Simulation débutant le 01/05/2025 sur une durée de 7 année(s).

Gestion sociétaire

Répertoire dossier : C:\WINSILEX2020\DOSSIER\GAEC-DU-PRE-DES-ROIS.Slx

Descriptif du projet :

*Etude d'investissement dans le cadre du dépôt ICPE
présentant les projections technico-économiques
avec passage de 250 VL à 350 VL.*

Indexation des prix des produits : 1%

Indexation des charges : 2,5%

CERFRANCE CHAMPAGNE NORD EST ILE DE FRANCE

9 rue JB COLBERT-Chambry CS 90616
02930 LAON CEDEX 9

Tél : 03.23.28.66.66.

Fax :

Sommaire :

Ident. entreprise
Fiche de synthèse **p 1**
Résultats **p 2**
 - *Compte de résultat* p 2
 - *Trésorerie* p 4
 - *Bilan* p 5
Immo. emprunts **p 6**
 - *Invest. et financ.* p 6
 - *Emprunts* p 8
 - *Immo. - sub.* p 10
Société **p 11**
 - *Consolidation* p 11
 - *Associés* p 13
Vaches laitières **p 14**
 - *Marge VL* p 14
Cultures **p 17**
Primes **p 22**
 - *Récap. primes* p 22
 - *Détail primes ani.* p 23
 - *Aides Découplées et Div.* p 25
Act. Div. : Vente Effluents d'élevage **p 27**

Identification de l'entreprise

Statut juridique : société BA

Entreprise : GAEC DU PRE DES ROIS
 2 associés : - DUNEME Florent
 - DUNEME Xavier

Adresse : 2 Chemin du CHATEAU - 08260 GIRONDELLE

Main d'oeuvre :

	Mai. 2025 Avr. 2026	Mai. 2026 Avr. 2027	Mai. 2027 Avr. 2028	Mai. 2028 Avr. 2029	Mai. 2029 Avr. 2030	Mai. 2030 Avr. 2031	Mai. 2031 Avr. 2032
Nb exploitant(s)	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Chef d'Exploitation ou Salariné permanent	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
salariné temporaire	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Effectifs fin animaux	Mai. 2025 Avr. 2026	Mai. 2026 Avr. 2027	Mai. 2027 Avr. 2028	Mai. 2028 Avr. 2029	Mai. 2029 Avr. 2030	Mai. 2030 Avr. 2031	Mai. 2031 Avr. 2032
Vaches laitières	250	270	300	320	350	350	350
UGB totaux	513,5	532,2	571,2	610,0	631,8	645,2	650,0

Surfaces

Cultures de vente	41,04	37,08	32,08	28,08	28,08	28,08	28,08
Cultures fourragères	393,15	396,11	401,11	406,11	406,11	406,11	406,11
SAU	434,19	433,19	433,19	434,19	434,19	434,19	434,19
UGB / ha de SFP	1,31	1,34	1,42	1,50	1,56	1,59	1,60

Résultats économiques

Produit d'exploitation	1 240 034	1 308 812	1 406 916	1 518 601	1 628 172	1 694 169	1 708 995
Marge brute globale	731 832	779 700	835 159	892 884	964 759	1 001 486	1 000 395
Excédent brut d'expl.	333 356	369 898	417 299	462 304	484 846	494 010	461 638
Annuités + autres FF	212 674	186 205	189 995	175 491	197 749	163 901	152 631
Solde disponible	120 682	183 692	227 304	286 814	287 097	330 109	309 007
Prélèvements	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000
Cap. int. de fin.	60 682	123 692	167 304	226 814	227 097	270 109	249 007

Investissements

Bâtiment	76 552						
Matériel	185 830	70 000	150 000	70 000	150 000	70 000	150 000
Autres	7 618						
Total investissements	270 000	70 000	150 000	70 000	150 000	70 000	150 000
Emprunts	269 715	70 000	150 000	70 000	150 000	70 000	150 000
Subventions							
Invest. - financements	285						

Endettement

Emprunts expl. LMT	692 403	612 241	607 613	533 390	516 655	450 407	476 490
Dettes court-terme	532 257	389 942	289 147	156 509	156 509	156 509	156 509
Endettement	1 224 660	1 002 183	896 759	689 900	673 164	606 916	632 999

Efficacité - Solvabilité

MBG / produit	%	59	60	59	59	59	59
EBE / produit	%	27	28	30	30	30	29
Cap. int. de fin. / produit	%	5	10	12	15	14	15
Annuités / EBE	%	61	48	44	37	40	32
Taux endettement	%	77	73	72	71	75	78
Taux endettement ext.	%	67	63	59	47	40	32

Critères

Revenu dispo./Exploita	60 341	91 846	113 652	143 407	143 549	165 055	154 504
------------------------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------

Produits

	Mai. 2025 Avr. 2026	Mai. 2026 Avr. 2027	Mai. 2027 Avr. 2028	Mai. 2028 Avr. 2029	Mai. 2029 Avr. 2030	Mai. 2030 Avr. 2031	Mai. 2031 Avr. 2032
Blé	30 020	24 563	18 219	11 941	10 677	10 783	10 891
Orge Hiver	1 350	1 527	349		431		
Cult. annuelles	31 370	26 090	18 568	11 941	11 108	10 783	10 891
Pâturage	8 595	8 681	8 768	8 855	8 944	9 033	9 124
Fourrages	8 595	8 681	8 768	8 855	8 944	9 033	9 124
Autres produits	39 770	43 379	48 678	52 431	57 905	58 462	59 019
Produits végétaux	79 735	78 150	76 014	73 227	77 957	78 278	79 034
Lait de vaches	813 285	870 488	964 862	1 058 786	1 156 718	1 221 619	1 232 105
Produits animaux	813 285	870 488	964 862	1 058 786	1 156 718	1 221 619	1 232 105
Réformes vaches lait	79 300	78 780	79 560	80 340	86 528	95 620	96 600
Veaux de naissance	26 400	40 598	44 384	48 414	52 408	55 210	55 800
Autres bovins laitiers	106 900	100 390	76 900	117 820	118 980	120 200	126 300
Bovins lait	212 600	219 768	200 844	246 574	257 916	271 030	278 700
VI animaux	11 748	18 890	44 808	20 728	17 376	6 096	3 048
Ventes et VI animaux	224 348	238 658	245 652	267 302	275 292	277 126	281 748
Sub. d'exploitation	122 666	121 516	120 388	119 286	118 205	117 146	116 108
Produit d'exploitation	1 240 034	1 308 812	1 406 916	1 518 601	1 628 172	1 694 169	1 708 995

Charges

	Mai. 2025 Avr. 2026	Mai. 2026 Avr. 2027	Mai. 2027 Avr. 2028	Mai. 2028 Avr. 2029	Mai. 2029 Avr. 2030	Mai. 2030 Avr. 2031	Mai. 2031 Avr. 2032
Engrais	123 300	125 560	128 040	130 764	133 252	135 740	138 539
Semences et plants	23 361	24 172	25 292	26 528	27 190	27 862	28 534
Produits traitement	12 721	12 962	13 316	13 781	14 133	14 489	14 845
Travaux entreprise	42 523	43 578	44 844	46 247	47 315	48 383	49 452
Taxes et cot. prof.							
Divers cultures	11 757	12 051	12 345	12 639	12 932	13 226	13 520
Charges végétaux	213 661	218 322	223 837	229 958	234 822	239 701	244 890
Aliments	217 913	228 457	255 295	292 470	315 628	333 142	341 554
Aliments divers	12 335	13 126	14 820	16 570	17 980	18 990	19 340
Frais vétérinaires	26 613	28 657	32 205	35 884	39 312	41 740	42 548
Divers animaux	37 680	40 550	45 600	50 834	55 672	59 110	60 268
Charges animaux	294 541	310 790	347 920	395 758	428 592	452 982	463 710
Charges opérat.	508 202	529 112	571 757	625 717	663 413	692 683	708 600
Achats ani. repro.							
Achats autres ani.							
Achats animaux							
Marge brute globale	731 832	779 700	835 159	892 884	964 759	1 001 486	1 000 395
Carburants-lubrifiants	63 506	76 417	89 237	102 233	115 495	115 495	115 495
Eau-électricité	25 114	27 000	30 000	32 000	35 000	35 000	35 000
Fermages	53 142	54 471	55 833	57 229	58 660	60 127	61 630
Locations diverses	26 209	26 864	27 536	28 224	28 930	29 653	30 394
Ent. bâtiment-foncier	10 648	10 914	11 187	11 467	11 754	12 048	12 349
Entretien matériel	62 474	64 036	65 637	67 278	68 960	70 684	72 451
Assurances	25 000	25 625	26 266	26 923	27 596	28 286	28 993
Transport-déplacements	3 494	3 581	3 671	3 763	3 857	3 953	4 052
Téléphone-abonnement	847	868	890	912	935	958	982
Cotisations prof.	2 382	2 442	2 503	2 566	2 630	2 696	2 763
Impôts fonciers							
Autres impôts et taxes	1 812	1 857	1 903	1 951	2 000	2 050	2 101
Frais de fonctionn.t	274 628	294 075	314 663	334 546	355 817	360 950	366 210
Charges soc. expl.	57 285	47 498	33 263	24 352	50 622	71 217	95 354
MO permanente	61 836	63 382	64 966	66 590	68 254	69 960	71 709
MO temporaire	4 728	4 847	4 968	5 092	5 220	5 350	5 484
MO autres act. div.							
Frais de personnel	123 849	115 727	103 197	96 034	124 096	146 527	172 548
Frais de structure	398 477	409 802	417 860	430 580	479 913	507 476	538 757

Résultat

Excédent brut d'expl.	333 356	369 898	417 299	462 304	484 846	494 010	461 638
Frais finan. + ADI	29 146	33 193	33 545	31 053	31 013	27 652	28 714
Frais OCC	2 360	2 850	1 821	216			
Amortissements	314 003	295 421	275 659	205 166	183 698	100 294	120 970
Amort. + frais finan.	345 510	331 464	311 025	236 435	214 711	127 947	149 683
Résultat courant	- 12 154	38 433	106 274	225 870	270 135	366 063	311 955
Produits excep.	1 515	1 515	1 515	1 515	1 515	1 515	1 515
Charges excep.							
Résultat exercice	- 10 639	39 948	107 789	227 385	271 650	367 578	313 470

Tableau de trésorerie

	Mai. 2025 Avr. 2026	Mai. 2026 Avr. 2027	Mai. 2027 Avr. 2028	Mai. 2028 Avr. 2029	Mai. 2029 Avr. 2030	Mai. 2030 Avr. 2031	Mai. 2031 Avr. 2032
Ventes	1 105 620	1 168 406	1 241 720	1 378 587	1 492 591	1 570 927	1 589 839
Autres produits	122 666	121 516	120 388	119 286	118 205	117 146	116 108
Achats et frais	906 678	938 914	989 617	1 056 297	1 143 326	1 200 159	1 247 357
Achats animaux							
Budget courant	321 608	351 008	372 491	441 576	467 470	487 914	458 590
Annuités	200 926	175 666	181 248	168 606	191 072	157 510	146 119
Autres frais finan.	9 387	7 689	6 926	6 669	6 677	6 391	6 512
Prélèvements	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000
Budget annuel	51 294	107 653	124 317	206 301	209 721	264 014	245 959
Frais d'établissement	7 618						
Terrains							
Constructions	76 552						
Matériel	185 830	70 000	150 000	70 000	150 000	70 000	150 000
Cheptel							
Autres invest.							
Revente autres							
Investissements	270 000	70 000	150 000	70 000	150 000	70 000	150 000
Emprunts LMT	269 715	70 000	150 000	70 000	150 000	70 000	150 000
Remb. prêts / anticip.							
Emprunts	269 715	70 000	150 000	70 000	150 000	70 000	150 000
Subventions							
Budget exceptionnel	- 285						
Budget Total av. TVA & CT	51 009	107 653	124 317	206 301	209 721	264 014	245 959
TVA / immobilisations	54 000	14 000	30 000	14 000	30 000	14 000	30 000
TVA / achats	103 357	109 188	117 444	126 715	134 592	138 388	140 896
TVA / ventes	69 987	73 331	75 885	84 970	91 416	96 274	97 637
Remb. régularisation	- 46 159	87 370	49 857	71 558	55 745	73 176	56 115
Acomptes							
Budget TVA	- 133 529	37 513	- 21 701	15 814	- 17 431	17 061	- 17 143
VI comptes clients	25 000						
VI comptes fourni.	- 15 000						
Emprunts CT	189 000	135 000	135 000	135 000	135 000	135 000	135 000
Remb. emprunts CT	268 569	171 299	135 000	135 000	135 000	135 000	135 000
Situation court terme	- 119 569	- 36 299					
Budget total	- 202 089	108 867	102 616	222 115	192 290	281 074	228 816
Solde début	- 135 000	- 339 449	- 233 433	- 132 638	89 261	281 552	562 626
Intérêts / découvert	2 360	2 850	1 821	216			
Solde cumulé	- 339 449	- 233 433	- 132 638	89 261	281 552	562 626	791 442

Bilan

ACTIF	B.O.	Mai. 2025 Avr. 2026	Mai. 2026 Avr. 2027	Mai. 2027 Avr. 2028	Mai. 2028 Avr. 2029	Mai. 2029 Avr. 2030	Mai. 2030 Avr. 2031	Mai. 2031 Avr. 2032
Immo. incorporelles								
Terrains	8 179	8 179	8 179	8 179	8 179	8 179	8 179	8 179
Aménag. fonciers	11 558	5 811	64					
Constructions	234 073	261 684	209 766	157 848	105 930	54 012	48 908	43 805
Matériel et outillage	759 046	685 561	517 805	444 128	360 880	379 100	353 909	388 043
Immo. corporelles	1 012 855	961 234	735 813	610 155	474 988	441 290	410 996	440 027
Immo. financières	37 143	37 143	37 143	37 143	37 143	37 143	37 143	37 143
Animaux reproducteurs	212 160	221 000	238 680	265 200	282 880	309 400	309 400	309 400
ACTIF IMMOBILISE	1 262 158	1 219 377	1 011 636	912 498	795 011	787 833	757 539	786 570
Stocks animaux	218 390	221 298	222 508	240 796	243 844	234 700	240 796	243 844
Avances aux cultures	160 000	160 000	160 000	160 000	160 000	160 000	160 000	160 000
Stocks végétaux	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Stocks appro.	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500
Stocks	389 890	392 798	394 008	412 296	415 344	406 200	412 296	415 344
Créances clients	100 000	125 000	125 000	125 000	125 000	125 000	125 000	125 000
Etat		87 370	49 857	71 558	55 745	73 176	56 115	73 258
Comptes courants asso.								
Créances	100 000	212 370	174 857	196 558	180 745	198 176	181 115	198 258
Disponible					89 261	281 552	562 626	791 442
ACTIF CIRCULANT	489 890	605 168	568 865	608 854	685 350	885 927	1 156 037	1 405 044
TOTAL ACTIF	1 752 048	1 824 545	1 580 501	1 521 352	1 480 361	1 673 761	1 913 576	2 191 614

PASSIF	B.O.	Mai. 2025 Avr. 2026	Mai. 2026 Avr. 2027	Mai. 2027 Avr. 2028	Mai. 2028 Avr. 2029	Mai. 2029 Avr. 2030	Mai. 2030 Avr. 2031	Mai. 2031 Avr. 2032
Capital social	366 915	366 915	366 915	366 915	366 915	366 915	366 915	366 915
Réserves	36 375	36 375	36 375	36 375	36 375	36 375	36 375	36 375
Report à nouveau								
Subventions d'équip.	33 397	31 882	30 367	28 852	27 337	25 822	24 307	22 792
CAPITAUX PROPRES	436 687	435 172	433 657	432 142	430 627	429 112	427 597	426 082
Comptes bloqués asso.								
Emprunts exploitation	603 855	692 403	612 241	607 613	533 390	516 655	450 407	476 490
Dettes LMT	603 855	692 403	612 241	607 613	533 390	516 655	450 407	476 490
Comptes courants asso.	242 971	172 332	152 280	200 069	367 454	579 104	886 682	1 140 152
Emprunts court-terme	127 377	47 808	11 509	11 509	11 509	11 509	11 509	11 509
Dettes fournisseurs	160 000	145 000	145 000	145 000	145 000	145 000	145 000	145 000
Etat	46 159							
Découvert bancaire	135 000	339 449	233 433	132 638				
Dettes CT	711 507	704 589	542 222	489 216	523 963	735 613	1 043 191	1 296 661
DETTES TOTALES	1 315 362	1 396 992	1 154 463	1 096 828	1 057 354	1 252 268	1 493 598	1 773 151
TOTAL PASSIF	1 752 049	1 832 164	1 588 120	1 528 970	1 487 980	1 681 380	1 921 195	2 199 233

Sur l'étude :

=> Investissements de 930 000 €

=> Emprunts de 929 715 €

Investissements

	Mai. 2025 Avr. 2026	Mai. 2026 Avr. 2027	Mai. 2027 Avr. 2028	Mai. 2028 Avr. 2029	Mai. 2029 Avr. 2030	Mai. 2030 Avr. 2031	Mai. 2031 Avr. 2032
Parts sociales emprunts							
Préfosse APM	11 058						
Maconnerie DUNEME Damien	65 494						
Logettes et matelas DUMAGRI	67 294						
Bac à eau DUMAGRI	6 456						
Couloirs racleurs APM	27 078						
Brasseurs APM	72 827						
Pompes APM	12 175						
Frais accessoires	7 618						
Investissement 2026		70 000					
Matériel renouvelé 2027			150 000				
Investissement 2028				70 000			
Matériel renouvelé 2029					150 000		
Investissement 2030						70 000	
Matériel renouvelé 2031							150 000
Plantation							
Croissance cheptel							
Revente matériel							
Revente autre							
Production immo.							
Investissements	270 000	70 000	150 000	70 000	150 000	70 000	150 000

Financements

Emprunt bac à eaux	6 456						
Emprunt logettes + couloirs	94 372						
Emprunt pompes + brasseurs	85 002						
Emprunt maconnerie + préfosse	83 885						
Emprunt invest 2026		70 000					
Emprunt tracteur 2027			150 000				
Emprunt invest 2028				70 000			
Emprunt tracteur 2029					150 000		
Emprunt invest 2030						70 000	
Emprunt tracteur 2031							150 000
Rbt anticipé							
Emprunts	269 715	70 000	150 000	70 000	150 000	70 000	150 000
Subventions							
Financements	269 715	70 000	150 000	70 000	150 000	70 000	150 000

Autofinancement	285						
------------------------	------------	--	--	--	--	--	--

Emprunt CT Trésorerie	95 000						
Emprunt CT OCC	40 000						
Emprunt TVA Inves	54 000						
Emprunt CT 2026 Trésorerie		95 000					
Emprunt CT 2026 OCC		40 000					
Emprunt CT 2027 Trésorerie			95 000				
Emprunt CT 2027 OCC			40 000				
Emprunt CT 2028 Tréso				95 000			
Emprunt CT 2028 OCC				40 000			

Emprunt CT 2029 OCC					40 000		
Emprunt CT 2029 Tréso					95 000		
Emprunt CT 2030 OCC						40 000	
Emprunt CT 2030 Tréso						95 000	
Emprunt CT 2031 Tréso							95 000
Emprunt CT 2031 OCC							40 000
TVA sur invest.	54 000	14 000	30 000	14 000	30 000	14 000	30 000
Solde financ. CT	135 000	121 000	105 000	121 000	105 000	121 000	105 000

Emprunts

Libellé	Date			Per	Dif	Taux : 1				Taux : 2			Date fin
	Réalisé.	Montant	Type			Taux	Durée	Différé	échéance	Taux	Durée	échéance	
Emprunts Anciens													
Emprunt Semoir V.	24/12/2014	46 750	M	1	1,90 %	120			428				24/12/2024
Emprunt Mélange.	14/06/2016	100 000	M	1	1,75 %	120			909				14/06/2026
Emprunt Bâtiment	04/04/2017	70 276	M	1	1,50 %	120			631				04/04/2027
Emprunt Automot.	19/10/2018	26 500	M	1	0,95 %	84			326				19/10/2025
Emprunt CC Ass	08/01/2019	150 000	M	1	1,20 %	84			1 863				08/01/2026
Emprunt Benne T.	28/02/2019	18 000	M	1	1,20 %	84			224				28/02/2026
Emprunt Pailleuse	28/02/2019	13 000	M	1	0,90 %	60			222				28/02/2024
Emprunt Presse b.	14/05/2019	123 600	M	1	1,10 %	108			1 203				14/05/2028
Emprunt JCB 542	20/09/2019	42 700	M	1	0,95 %	60			729				20/09/2024
Emprunt JCB 532.	20/09/2019	35 300	M	1	0,95 %	60			603				20/09/2024
Emprunt CC Ass .	27/11/2019	80 000	M	1	0,95 %	72			1 144				27/11/2025
Emprunt Tracteur .	06/04/2020	96 000	M	1	0,67 %	72			1 361				06/04/2026
Emprunt Tracteur .	08/07/2020	40 000	M	1	1,10 %	60			685				08/07/2025
Emprunt CC Ass .	15/07/2020	70 000	M	1	1,25 %	84			871				15/07/2027
Emprunt Faneuse.	01/12/2020	18 000	M	1	0,23 %	60			302				01/12/2025
Emprunt Tracteur .	02/03/2021	70 000	M	1	0,90 %	84			860				02/03/2028
Emprunt Tonne lis.	19/11/2021	100 000	M	1	1,00 %	120			876				19/11/2031
Emprunt Tracteur .	06/04/2023	62 500	M	1	3,50 %	84			840				06/04/2030
Emprunt Tonne lis.	03/05/2023	60 000	M	1	3,70 %	84			812				03/05/2030
Emprunt Telesco .	10/05/2023	135 000	M	1	3,90 %	84			1 839				10/05/2030
Emprunt ADF Sys.	19/01/2024	65 000	M	1	4,70 %	84			910				19/01/2031
Emprunt TT MF 7.	22/02/2024	135 000	M	1	4,70 %	84			1 889				22/02/2031
Emprunt CT OCC	30/04/2025	32 377	CT	1	2,30 %	12			2 732				30/04/2026
Emprunt CT Trés.	30/04/2025	95 000	CT	1	2,30 %	12			8 016				30/04/2026
Emprunts nouveaux Moyen terme													
Emprunt bac à ea.	01/12/2025	6 456	M	1	4,00 %	60			119				01/12/2030
Emprunt logettes .	01/12/2025	94 372	M	1	4,20 %	120			964				01/12/2035
Emprunt pompes .	01/12/2025	85 002	M	1	4,00 %	84			1 162				01/12/2032
Emprunt maconn.	01/12/2025	83 885	M	1	4,20 %	180			629				01/12/2040
Emprunt invest 20.	01/05/2026	70 000	M	1	4,20 %	84			963				01/05/2033
Emprunt tracteur .	01/05/2027	150 000	M	1	4,20 %	84			2 064				01/05/2034
Emprunt invest 20.	01/05/2028	70 000	M	1	4,20 %	84			963				01/05/2035
Emprunt tracteur .	01/05/2029	150 000	M	1	4,20 %	84			2 064				01/05/2036
Emprunt invest 20.	01/05/2030	70 000	M	1	4,20 %	84			963				01/05/2037
Emprunt tracteur .	01/05/2031	150 000	M	1	4,20 %	84			2 064				01/05/2038
Emprunts nouveaux Court terme													
Emprunt CT Trés.	01/05/2025	95 000	CT	1	5,00 %	12			8 133				01/05/2026
Emprunt CT OCC	01/05/2025	40 000	CT	1	5,00 %	12			3 424				01/05/2026
Emprunt TVA Inve.	01/12/2025	54 000	CT	1	5,00 %	12			4 623				01/12/2026
Emprunt CT 2026 .	01/05/2026	95 000	CT	1	5,00 %	12			8 133				01/05/2027
Emprunt CT 2026 .	01/05/2026	40 000	CT	1	5,00 %	12			3 424				01/05/2027
Emprunt CT 2027 .	01/05/2027	95 000	CT	1	5,00 %	12			8 133				01/05/2028
Emprunt CT 2027 .	01/05/2027	40 000	CT	1	5,00 %	12			3 424				01/05/2028
Emprunt CT 2028 .	01/05/2028	95 000	CT	1	5,00 %	12			8 133				01/05/2029
Emprunt CT 2028 .	01/05/2028	40 000	CT	1	5,00 %	12			3 424				01/05/2029
Emprunt CT 2029 .	01/05/2029	40 000	CT	1	5,00 %	12			3 424				01/05/2030
Emprunt CT 2029 .	01/05/2029	95 000	CT	1	5,00 %	12			8 133				01/05/2030
Emprunt CT 2030 .	01/05/2030	40 000	CT	1	5,00 %	12			3 424				01/05/2031
Emprunt CT 2030 .	01/05/2030	95 000	CT	1	5,00 %	12			8 133				01/05/2031
Emprunt CT 2031 .	01/05/2031	95 000	CT	1	5,00 %	12			8 133				01/05/2032
Emprunt CT 2031 .	01/05/2031	40 000	CT	1	5,00 %	12			3 424				01/05/2032

* Type d'emprunt => F: Foncier, M: Moyen terme, CT: Court terme

* Durée exprimée en nombre de périodes (1-Mensuel, 2-Bi mensuel, 3-Trimestriel, 12-Annuel)

 Emprunt avec remboursement anticipé

Echéancier

<i>Mai. 2025 Avr. 2026</i>	<i>Mai. 2026 Avr. 2027</i>	<i>Mai. 2027 Avr. 2028</i>	<i>Mai. 2028 Avr. 2029</i>	<i>Mai. 2029 Avr. 2030</i>	<i>Mai. 2030 Avr. 2031</i>	<i>Mai. 2031 Avr. 2032</i>
--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

Emprunts anciens

Frais financiers	16 084	12 574	9 349	6 271	3 215	685	20
Capital	173 346	118 006	103 144	80 919	82 773	39 556	6 112
Annuités anciennes	189 429	130 580	112 493	87 190	85 988	40 241	6 132

Emprunts nouveaux

Frais financiers	3 675	12 930	17 271	18 112	21 121	20 577	22 182
Capital	7 822	32 156	51 484	63 303	83 963	96 692	117 805
Annuités nouvelles	11 497	45 086	68 755	81 415	105 084	117 269	139 987

Annuités	200 926	175 666	181 248	168 606	191 072	157 509	146 119
-----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Immobilisations

Libellé	Date			Type				Revente		Plus values
	réalisé.	Montant	Type	Durée	amort.	Diff.	LSM	Date	Montant	
<u>Immo. anciennes</u>										
Matériel semis	12/12/2009	86 924	M	7	Lin.					
Bâtiments	30/04/2010	936 289	C	20	Lin.					
Terrains	04/05/2011	8 179	F							
Parts sociales	28/02/2013	37 143	S							
Matériel travail sol	30/09/2013	41 200	M	8	Lin.					
368.29 DPB	15/06/2015	33 000	D		Lib.					
Aménag. fonciers	05/05/2017	57 470	A	10	Lin.					
Matériel élevage	30/01/2018	692 715	M	10	Lin.					
Matériel récolte	02/08/2019	207 819	M	7	Lin.					
Matériel manutention	16/09/2019	195 858	M	7	Lin.					
Vehicules	17/01/2020	76 363	M	10	Lin.					
Matériel transport	29/07/2020	303 538	M	8	Lin.					
Outilsages	29/01/2021	33 731	M	5	Lin.					
Matériel traction	24/11/2021	576 297	M	8	Lin.					
Améliorations fond	12/02/2022	41 514	A		Lib.					
Matériel bureautique	19/04/2023	624	M	3	Lin.					
DPB RAGUET Philippe	13/05/2023	8 750	D	4	Lib.					
<u>Immo. nouvelles</u>										
Préfosse APM	01/12/2025	11 058	C	15	Lin.					
Maconnerie DUNEME .	01/12/2025	65 494	C	15	Lin.					
Logettes et matelas D.	01/12/2025	67 294	I	10	Lin.					
Bac à eau DUMAGRI	01/12/2025	6 456	I	5	Lin.					
Couloirs racleurs APM	01/12/2025	27 078	I	10	Lin.					
Brasseurs APM	01/12/2025	72 827	M	7	Lin.					
Pompes APM	01/12/2025	12 175	M	7	Lin.					
Frais accessoires	01/12/2025	7 618	D	10	Lib.					
Investissement 2026	01/05/2026	70 000	M	7	Lin.					
Matériel renouvelé 202.	01/05/2027	150 000	M	7	Lin.					
Investissement 2028	01/05/2028	70 000	M	7	Lin.					
Matériel renouvelé 202.	01/05/2029	150 000	M	7	Lin.					
Investissement 2030	01/05/2030	70 000	M	7	Lin.					
Matériel renouvelé 203.	01/05/2031	150 000	M	7	Lin.					

* Type d'immobilisation => F: Foncier, A: Aménagement foncier, C: Construction
I: Installation, M: Matériel, D: Divers, S: Part sociale, P: Plantation

Subventions

Libellé	Date			Durée	Date Echéance
	Réalisé.	Montant	Type		
<u>Sub. Anciennes</u>					
subvention matériel	25/09/2017	19 208	Lin.	30	
Subvention Mat contentior	28/02/2020	942	Lin.	20	
Subvention solde	04/04/2022	11 375	Lin.	25	
Subvention autre	25/09/2017	11 178	Lin.	30	

Sub. Nouvelles

--	--	--	--	--	--

La société est composée de 2 associés :

- DUNEME Florent
- DUNEME Xavier

Capital social

	B.O.	Mai. 2025 Avr. 2026	Mai. 2026 Avr. 2027	Mai. 2027 Avr. 2028	Mai. 2028 Avr. 2029	Mai. 2029 Avr. 2030	Mai. 2030 Avr. 2031	Mai. 2031 Avr. 2032
DUNEME Florent	183 465	183 465	183 465	183 465	183 465	183 465	183 465	183 465
DUNEME Xavier	183 450	183 450	183 450	183 450	183 450	183 450	183 450	183 450
Cap. soc. réparti	366 915	366 915	366 915	366 915	366 915	366 915	366 915	366 915

Modification de capital

Rémunérations

	B.O.	Mai. 2025 Avr. 2026	Mai. 2026 Avr. 2027	Mai. 2027 Avr. 2028	Mai. 2028 Avr. 2029	Mai. 2029 Avr. 2030	Mai. 2030 Avr. 2031	Mai. 2031 Avr. 2032
Résultat de l'exercice		- 10 639	39 948	107 789	227 385	271 650	367 578	313 470
DUNEME Florent		30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
DUNEME Xavier		30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
Rémunérations		60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000
Résultat société		- 70 639	- 20 052	47 789	167 385	211 650	307 578	253 470

Affect. résultat

	B.O.	Mai. 2025 Avr. 2026	Mai. 2026 Avr. 2027	Mai. 2027 Avr. 2028	Mai. 2028 Avr. 2029	Mai. 2029 Avr. 2030	Mai. 2030 Avr. 2031	Mai. 2031 Avr. 2032
Capital	366 915	366 915	366 915	366 915	366 915	366 915	366 915	366 915
Résultat société		- 70 639	- 20 052	47 789	167 385	211 650	307 578	253 470
Affectation en réserve								
Reprise de la réserve								
Réserves	36 375	36 375	36 375	36 375	36 375	36 375	36 375	36 375
Affectation en report								
Reprise du report								
Report à nouveau								
Résultat à partager		- 70 639	- 20 052	47 789	167 385	211 650	307 578	253 470

Clé de répartition

	B.O.	Mai. 2025 Avr. 2026	Mai. 2026 Avr. 2027	Mai. 2027 Avr. 2028	Mai. 2028 Avr. 2029	Mai. 2029 Avr. 2030	Mai. 2030 Avr. 2031	Mai. 2031 Avr. 2032
Résultat à partager		- 70 639	- 20 052	47 789	167 385	211 650	307 578	253 470
Capital %		100	100	100	100	100	100	100
Travail %								
Capital []		- 70 639	- 20 052	47 789	167 385	211 650	307 578	253 470
Travail []								
Total affecté		- 70 639	- 20 052	47 789	167 385	211 650	307 578	253 470

Répartition travail en %

DUNEME Florent		50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
DUNEME Xavier		50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
Total affecté		100						

Consolidation

	B.O.	Mai. 2025 Avr. 2026	Mai. 2026 Avr. 2027	Mai. 2027 Avr. 2028	Mai. 2028 Avr. 2029	Mai. 2029 Avr. 2030	Mai. 2030 Avr. 2031	Mai. 2031 Avr. 2032
Capital	366 915	366 915	366 915	366 915	366 915	366 915	366 915	366 915
Réserves	36 375	36 375	36 375	36 375	36 375	36 375	36 375	36 375
Report à nouveau								
Comptes bloqués								
Dû aux associés	242 971	172 332	152 280	200 069	367 454	579 104	886 682	1 140 152
Dû par les associés								

Mouvement de l'année

Résultat de l'exercice		- 10 639	39 948	107 789	227 385	271 650	367 578	313 470
Rémunérations		60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000
Résultat de la société		- 70 639	- 20 052	47 789	167 385	211 650	307 578	253 470
Réserves								
Report à nouveau								
Résultat à partager		- 70 639	- 20 052	47 789	167 385	211 650	307 578	253 470
Prél.ts except.								
Apports								
Annuités associés								
Reste dû LMT ass.								

Associé : DUNEME Florent

	B.O.	Mai. 2025 Avr. 2026	Mai. 2026 Avr. 2027	Mai. 2027 Avr. 2028	Mai. 2028 Avr. 2029	Mai. 2029 Avr. 2030	Mai. 2030 Avr. 2031	Mai. 2031 Avr. 2032
Part résultat ass. Prélèvements excep. Apports		- 35 321	- 10 026	23 895	83 696	105 829	153 795	126 740
Dû à l'associé Dû par l'associé	89 723	54 402	44 376	68 271	151 967	257 796	411 591	538 331
Décision blocage Situat. cpte bloqué Modification capital Capital	183 465	183 465	183 465	183 465	183 465	183 465	183 465	183 465

Trésorerie de l'associé

Rémunérations App. ou préél. excep. Autres revenus M.A.D. et rec. privé CSG + RDS ass. n. expl Annuités perso. Impôt sur le revenu		30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
Budget personnel Budget perso. /mois		30 000 2 500						

Associé : DUNEME Xavier

	B.O.	Mai. 2025 Avr. 2026	Mai. 2026 Avr. 2027	Mai. 2027 Avr. 2028	Mai. 2028 Avr. 2029	Mai. 2029 Avr. 2030	Mai. 2030 Avr. 2031	Mai. 2031 Avr. 2032
Part résultat ass. Prélèvements excep. Apports		- 35 318	- 10 026	23 894	83 689	105 821	153 783	126 730
Dû à l'associé Dû par l'associé	153 248	117 930	107 904	131 798	215 487	321 308	475 091	601 821
Décision blocage Situat. cpte bloqué Modification capital Capital	183 450	183 450	183 450	183 450	183 450	183 450	183 450	183 450

Trésorerie de l'associé

Rémunérations App. ou préél. excep. Autres revenus M.A.D. et rec. privé CSG + RDS ass. n. expl Annuités perso. Impôt sur le revenu		30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
Budget personnel Budget perso. /mois		30 000 2 500						

Paramètres**Caractéristiques**

		Veaux naissance	Génisses à élever	Génisses -1 an	Génisses 1 à 2 ans	Génisses +2 ans	Vaches	Taureaux
UGB				0,40	0,60	0,80	1,00	1,00
Céréales	kg			100	150	150		150
Aliments	kg			100	100	150		100
Poudre de lait	kg							
Valeur inventaire				305	457	762	884	1 000

Prix lait

	Mai. 2025 Avr. 2026	Mai. 2026 Avr. 2027	Mai. 2027 Avr. 2028	Mai. 2028 Avr. 2029	Mai. 2029 Avr. 2030	Mai. 2030 Avr. 2031	Mai. 2031 Avr. 2032
Vente lait 1	0,443	0,447	0,452	0,456	0,461	0,466	0,470
Vente lait 2	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
Vente lait 3	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
Prix moyen	0,443	0,447	0,452	0,456	0,461	0,466	0,470
Cession lait	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225

Prix veaux

Vente veaux	1 320	1 333	1 346	1 359	1 373	1 387	1 401
Vente veaux croisés	150	152	154	156	158	160	162
Cession veaux	200	200	200	200	200	200	200

Prix vaches et taureaux

Vente réformes	1 300	1 313	1 326	1 339	1 352	1 366	1 380
Achat génisses prêtes	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500
Vente taureaux	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Achat taureaux	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500
Frais véto	/VL	100	102	104	106	108	110
Frais élevage	/VL	140	143	146	149	152	155
C.M.V.	/VL	40	41	42	43	44	46

Prix génisses

Achat gén. 1 à 2 ans	800	800	800	800	800	800	800
Achat gén. - 1 an	450	450	450	450	450	450	450
Achat gén. à élever	250	250	250	250	250	250	250
Vente gén. + 2 ans	1 220	1 220	1 220	1 220	1 220	1 220	1 220
Vente gén. 1 à 2 ans	900	900	900	900	900	900	900
Vente gén. - 1 an	250	250	250	250	250	250	250
Cession gén. + 2 ans							
Cession gén. 1 à 2 ans							
Cession gén. à élever							
Frais véto gén.	/UGB						
Frais élevage gén.	/UGB						

Prix divers

Cession céréales	€/kg	0,180	0,185	0,189	0,194	0,199	0,204	0,209
Aliments vaches	€/kg	0,210	0,215	0,221	0,226	0,232	0,238	0,244
Aliments génisses	€/kg	0,450	0,461	0,473	0,485	0,497	0,509	0,522
Poudre de lait	€/kg	1,60	1,64	1,68	1,72	1,76	1,80	1,85

Effectifs**Reproducteurs**

	Mai. 2025 Avr. 2026	Mai. 2026 Avr. 2027	Mai. 2027 Avr. 2028	Mai. 2028 Avr. 2029	Mai. 2029 Avr. 2030	Mai. 2030 Avr. 2031	Mai. 2031 Avr. 2032
Vaches eff. début	240	250	270	300	320	350	350
Sorties	90	90	92	96	102	112	112
Entrées	100	110	122	116	132	112	112
Achats							
Vaches eff. fin	250	270	300	320	350	350	350

Génisses d'élevage

Génisses + 2 ans	100	90	88	92	80	88	92
Génisses 1 à 2 ans	100	120	120	120	120	120	120
Génisses - 1 an	120	120	120	120	120	120	120
Génisses à élever	120	120	120	120	120	120	120
Génisses vendues							4
Génisses achetées							
Vaches eff. moyen	245,0	260,0	285,0	310,0	335,0	350,0	350,0
UGB	429,0	450,0	476,2	502,0	523,8	537,2	542,0

Critères techniques**Productions**

	Mai. 2025 Avr. 2026	Mai. 2026 Avr. 2027	Mai. 2027 Avr. 2028	Mai. 2028 Avr. 2029	Mai. 2029 Avr. 2030	Mai. 2030 Avr. 2031	Mai. 2031 Avr. 2032
Veaux naissance	20	30	30	30	30	30	30
Veaux croisés		4	26	49	71	85	85
Veaux boucherie							
Veaux embouche	80	80	80	80	80	80	80
Total veaux	100	114	136	159	181	195	195
Lait vendu 1	1 835 858	1 947 400	2 134 650	2 321 900	2 509 150	2 621 500	2 621 500
Lait vendu 2							
Lait vendu 3							
Lait transformé							
Lait veaux	330 000	351 000	384 000	418 500	451 500	472 500	472 500
Volume lait	2 165 858	2 298 400	2 518 650	2 740 400	2 960 650	3 094 000	3 094 000
Rendement laitier	8 840	8 840	8 837	8 840	8 838	8 840	8 840

Consommations

Concentrés	kg/VL	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000
Aliments	kg/VL	2 850	2 850	2 850	2 850	2 850	2 850	2 850
Céréales	kg/VL	150	150	150	150	150	150	150
Ration de base valorisée		7,78	7,78	7,77	7,78	7,78	7,78	7,78
Besoin céréales	qx	778	818	861	900	932	951	960

Marge troupeau**Produits**

	Mai. 2025 Avr. 2026	Mai. 2026 Avr. 2027	Mai. 2027 Avr. 2028	Mai. 2028 Avr. 2029	Mai. 2029 Avr. 2030	Mai. 2030 Avr. 2031	Mai. 2031 Avr. 2032
Vente de lait	813 285	871 325	964 658	1 059 769	1 156 687	1 220 564	1 232 769
Cession Lait							
Produit lait	813 285	871 325	964 658	1 059 769	1 156 687	1 220 564	1 232 769
Veaux naissance	26 400	40 598	44 384	48 414	52 408	55 210	55 800
Cession veaux	16 000	16 000	16 000	16 000	16 000	16 000	16 000
Génisses							4 880
Réforme	79 300	78 780	79 560	80 340	86 528	95 620	96 600
Achats reproducteurs							
Achats génisses							
Variation inventaire	14 940	19 200	24 996	20 728	17 376	6 096	3 048
Primes VL	11 757	11 924	12 076	12 211	12 532	12 710	12 652
Primes génisses	5 225	5 206	4 881	4 590	4 358	4 231	4 307
Produits	966 907	1 043 033	1 146 555	1 242 052	1 345 889	1 410 431	1 426 056
Produits /VL	3 947	4 012	4 023	4 007	4 018	4 030	4 074

Charges

Céréales	13 995	15 083	16 283	17 446	18 508	19 367	20 040
Aliments	162 833	176 682	196 866	217 973	239 641	255 636	262 497
Poudre de lait							
C.M.V.	9 800	10 660	11 970	13 330	14 740	15 750	16 100
Total aliments	186 628	202 425	225 119	248 749	272 889	290 753	298 637
Frais véto	24 500	26 520	29 640	32 860	36 180	38 500	39 200
Frais élevage	34 300	37 180	41 610	46 190	50 920	54 250	55 300
Charges	245 428	266 125	296 369	327 799	359 989	383 503	393 137
Charges /VL	1 002	1 024	1 040	1 057	1 075	1 096	1 123

Marge

Marge	721 479	776 908	850 186	914 253	985 900	1 026 928	1 032 919
Marge /VL	2 945	2 988	2 983	2 949	2 943	2 934	2 951
Marge /litre	0,33	0,34	0,34	0,33	0,33	0,33	0,33

Assolement

		<i>Mai. 2025 Avr. 2026</i>	<i>Mai. 2026 Avr. 2027</i>	<i>Mai. 2027 Avr. 2028</i>	<i>Mai. 2028 Avr. 2029</i>	<i>Mai. 2029 Avr. 2030</i>	<i>Mai. 2030 Avr. 2031</i>	<i>Mai. 2031 Avr. 2032</i>
Blé	ha	23,61	19,08	14,08	9,08	8,08	8,08	8,08
Orge Hiver	ha	17,43	18,00	18,00	19,00	20,00	20,00	20,00
Cult. de vente	ha	41,04	37,08	32,08	28,08	28,08	28,08	28,08
Prairie temporaire	ha	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00
Pâturage	ha	282,92	282,92	282,92	282,92	282,92	282,92	282,92
Maïs ensilage sec	ha	87,04	90,00	95,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Prairie temporaire	ha	12,19	12,19	12,19	12,19	12,19	12,19	12,19
Cult. fourragères	ha	393,15	396,11	401,11	406,11	406,11	406,11	406,11
<hr/>								
S.A.U.	ha	434,19	433,19	433,19	434,19	434,19	434,19	434,19
=> Dont propriété								
=> Dont fermage		434,19	433,19	433,19	434,19	434,19	434,19	434,19

Chargement

		<i>Mai. 2025 Avr. 2026</i>	<i>Mai. 2026 Avr. 2027</i>	<i>Mai. 2027 Avr. 2028</i>	<i>Mai. 2028 Avr. 2029</i>	<i>Mai. 2029 Avr. 2030</i>	<i>Mai. 2030 Avr. 2031</i>	<i>Mai. 2031 Avr. 2032</i>
UGB bovins lait		429,0	450,0	476,2	502,0	523,8	537,2	542,0
UGB embouche		84,5	82,2	95,0	108,0	108,0	108,0	108,0
Total UGB		513,50	532,20	571,20	610,00	631,80	645,20	650,00
SFP		393,15	396,11	401,11	406,11	406,11	406,11	406,11
Chargement	UGB/ha	1,31	1,34	1,42	1,50	1,56	1,59	1,60

Bilan alimentaire

	Mai. 2025 Avr. 2026	Mai. 2026 Avr. 2027	Mai. 2027 Avr. 2028	Mai. 2028 Avr. 2029	Mai. 2029 Avr. 2030	Mai. 2030 Avr. 2031	Mai. 2031 Avr. 2032
Orge Hiver	1 133	1 170	1 170	1 235	1 300	1 300	1 300
Qté récoltée	1 133	1 170	1 170	1 235	1 300	1 300	1 300
Achat							
Vente	75	84	19		23		
Variation inventaire			10	- 10		4	- 4
Total prélevé	1 058	1 086	1 141	1 245	1 277	1 296	1 304
Besoins	1 058	1 086	1 141	1 245	1 277	1 296	1 305
Ecart							- 1

Bilan fourrager

	Mai. 2025 Avr. 2026	Mai. 2026 Avr. 2027	Mai. 2027 Avr. 2028	Mai. 2028 Avr. 2029	Mai. 2029 Avr. 2030	Mai. 2030 Avr. 2031	Mai. 2031 Avr. 2032
Prairie temporaire	104 500	104 500	104 500	104 500	104 500	104 500	104 500
Pâturage	2 263 360	2 263 360	2 263 360	2 263 360	2 263 360	2 263 360	2 263 360
Maïs ensilage sec	974 848	1 008 000	1 064 000	1 120 000	1 120 000	1 120 000	1 120 000
Prairie temporaire	115 805	115 805	115 805	115 805	115 805	115 805	115 805
Qté récoltée MS-UF	3 458 513	3 491 665	3 547 665	3 603 665	3 603 665	3 603 665	3 603 665
Achat							
Vente	458 400	458 400	458 400	458 400	458 400	458 400	458 400
Variation inventaire							
Total prélevé MS-UF	3 000 113	3 033 265	3 089 265	3 145 265	3 145 265	3 145 265	3 145 265
Besoins MS-UF	2 483 000	2 578 800	2 761 000	2 942 000	3 051 000	3 118 000	3 142 000
Ecart MS-UF	517 113	454 465	328 265	203 265	94 265	27 265	3 265

Blé

Culture de vente principale

Unité : T/ha

Valeur stock : 0 €

Cult. de vente

		Mai. 2025 Avr. 2026	Mai. 2026 Avr. 2027	Mai. 2027 Avr. 2028	Mai. 2028 Avr. 2029	Mai. 2029 Avr. 2030	Mai. 2030 Avr. 2031	Mai. 2031 Avr. 2032
Surface		23,61	19,08	14,08	9,08	8,08	8,08	8,08
Rendement		6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70
Qté récoltée	T	158	128	94	61	54	54	54
Prix unitaire		190,000	191,900	193,819	195,757	197,715	199,692	201,689
Produit récolte		1 273	1 286	1 299	1 312	1 325	1 338	1 351
Primes et divers								
Produit	ha	1 273	1 286	1 299	1 312	1 325	1 338	1 351
Engrais		300	308	316	324	332	340	349
Semences		90	92	94	96	98	100	102
Produits traitements		100	102	104	106	108	110	112
Trx / entreprise		110	112	114	116	118	120	122
Taxes et cot. prof.								
Autres charges								
Charges	ha	600	614	628	642	656	670	685
Marge	ha	673	672	671	670	669	668	666
Marge globale		15 890	12 822	9 448	6 084	5 406	5 397	5 381

Orge Hiver

Culture de vente principale avec aliment prélevé

Unité : qx/ha

Valeur stock : 0 €

Cult. alimentaire

		Mai. 2025 Avr. 2026	Mai. 2026 Avr. 2027	Mai. 2027 Avr. 2028	Mai. 2028 Avr. 2029	Mai. 2029 Avr. 2030	Mai. 2030 Avr. 2031	Mai. 2031 Avr. 2032
Surface		17,43	18,00	18,00	19,00	20,00	20,00	20,00
Rendement		65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00
Qté récoltée	qx	1 133	1 170	1 170	1 235	1 300	1 300	1 300
Prix unitaire		18,000	18,180	18,362	18,545	18,731	18,918	19,107
Produit récolte		1 170	1 182	1 194	1 205	1 218	1 230	1 242
Primes et divers								
Produit	ha	1 170	1 182	1 194	1 205	1 218	1 230	1 242
Engrais		300	308	316	324	332	340	349
Semences		80	82	84	86	88	90	92
Produits traitements		95	97	99	101	103	105	107
Trx / entreprise		110	112	114	116	118	120	122
Taxes et cot. prof.								
Autres charges								
Charges	ha	585	599	613	627	641	655	670
Marge	ha	585	583	581	578	577	575	572
Marge globale		10 197	10 494	10 458	10 982	11 540	11 500	11 440

Prairie temporaire

Culture fourragère principale

Unité : kg/ha

Valeur stock : 0 €

Cult. fourragère

		Mai. 2025 Avr. 2026	Mai. 2026 Avr. 2027	Mai. 2027 Avr. 2028	Mai. 2028 Avr. 2029	Mai. 2029 Avr. 2030	Mai. 2030 Avr. 2031	Mai. 2031 Avr. 2032
Surface		11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00
Rendement		9 500,00	9 500,00	9 500,00	9 500,00	9 500,00	9 500,00	9 500,00
Qté récoltée	qx	104 500						
Primes et divers	ha	130						
Engrais								
Semences		180	185	190	195	200	205	210
Produits traitements								
Trx / entreprise		100	102	104	106	108	110	112
Taxes et cot. prof.								
Autres charges		40	41	42	43	44	45	46
Charges	ha	320	328	336	344	352	360	368
Coût net op.	ha	- 190	- 198	- 206	- 214	- 222	- 230	- 238
Coût net op.		- 2 090	- 2 178	- 2 266	- 2 354	- 2 442	- 2 530	- 2 618

Pâturage

Culture fourragère principale

Unité : kg/ha

Valeur stock : 0 €

Cult. fourragère

		Mai. 2025 Avr. 2026	Mai. 2026 Avr. 2027	Mai. 2027 Avr. 2028	Mai. 2028 Avr. 2029	Mai. 2029 Avr. 2030	Mai. 2030 Avr. 2031	Mai. 2031 Avr. 2032
Surface		282,92	282,92	282,92	282,92	282,92	282,92	282,92
Rendement		8 000,00	8 000,00	8 000,00	8 000,00	8 000,00	8 000,00	8 000,00
Qté récoltée	qx	2 263 360						
Primes et divers	ha							
Engrais		300	308	316	324	332	340	349
Semences								
Produits traitements								
Trx / entreprise		80	82	84	86	88	90	92
Taxes et cot. prof.								
Autres charges		40	41	42	43	44	45	46
Charges	ha	420	431	442	453	464	475	487
Coût net op.	ha	- 390	- 400	- 411	- 422	- 432	- 443	- 455
Coût net op.		- 110 339	- 113 168	- 116 280	- 119 392	- 122 221	- 125 334	- 128 729

Maïs ensilage sec

Culture fourragère principale

Unité : kg/ha

Valeur stock : 0 €

Cult. fourragère

		<i>Mai. 2025 Avr. 2026</i>	<i>Mai. 2026 Avr. 2027</i>	<i>Mai. 2027 Avr. 2028</i>	<i>Mai. 2028 Avr. 2029</i>	<i>Mai. 2029 Avr. 2030</i>	<i>Mai. 2030 Avr. 2031</i>	<i>Mai. 2031 Avr. 2032</i>
Surface		87,04	90,00	95,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Rendement		11 200,00	11 200,00	11 200,00	11 200,00	11 200,00	11 200,00	11 200,00
Qté récoltée	qx	974 848	1 008 000	1 064 000	1 120 000	1 120 000	1 120 000	1 120 000
Primes et divers	ha							
Engrais		300	300	300	300	300	300	300
Semences		180	185	190	195	200	205	210
Produits traitements		100	103	106	109	112	115	118
Trx / entreprise		150	154	158	162	166	170	174
Taxes et cot. prof.								
Autres charges								
Charges	ha	730	742	754	766	778	790	802
Coût net op.	ha	- 730	- 742	- 754	- 766	- 778	- 790	- 802
Coût net op.		- 63 539	- 66 780	- 71 630	- 76 600	- 77 800	- 79 000	- 80 200

Prairie temporaire

Culture fourragère principale

Unité : kg/ha

Valeur stock : 0 €

Cult. fourragère

		<i>Mai. 2025 Avr. 2026</i>	<i>Mai. 2026 Avr. 2027</i>	<i>Mai. 2027 Avr. 2028</i>	<i>Mai. 2028 Avr. 2029</i>	<i>Mai. 2029 Avr. 2030</i>	<i>Mai. 2030 Avr. 2031</i>	<i>Mai. 2031 Avr. 2032</i>
Surface		12,19	12,19	12,19	12,19	12,19	12,19	12,19
Rendement		9 500,00	9 500,00	9 500,00	9 500,00	9 500,00	9 500,00	9 500,00
Qté récoltée	qx	115 805						
Primes et divers	ha	130						
Engrais								
Semences		180	185	190	195	200	205	210
Produits traitements								
Trx / entreprise		100	102	104	106	108	110	112
Taxes et cot. prof.								
Autres charges								
Charges	ha	280	287	294	301	308	315	322
Coût net op.	ha	- 150	- 157	- 164	- 171	- 178	- 185	- 192
Coût net op.		- 1 828	- 1 914	- 1 999	- 2 084	- 2 170	- 2 255	- 2 340

Sub. expl. animaux

	<i>Mai. 2025 Avr. 2026</i>	<i>Mai. 2026 Avr. 2027</i>	<i>Mai. 2027 Avr. 2028</i>	<i>Mai. 2028 Avr. 2029</i>	<i>Mai. 2029 Avr. 2030</i>	<i>Mai. 2030 Avr. 2031</i>	<i>Mai. 2031 Avr. 2032</i>
Aides caprines							
Aides Ovines							
ICHN	14 582	14 582	14 582	14 582	14 582	14 582	14 582
Diverses EMB1	8 470	8 470	8 470	8 470	8 470	8 470	8 470
Aide Bovins Laitiers	4 800	4 800	4 800	4 800	4 800	4 800	4 800
Total primes ani.	27 852						

Sub. expl. cultures

Primes cult. vente							
Prairie temporaire	1 430	1 430	1 430	1 430	1 430	1 430	1 430
Prairie temporaire	1 585	1 585	1 585	1 585	1 585	1 585	1 585
Primes cult. fourra.	3 015						
Primes cult. marai.							
Total primes cult.	3 015						

ICHN

Mai. 2025 Avr. 2026	Mai. 2026 Avr. 2027	Mai. 2027 Avr. 2028	Mai. 2028 Avr. 2029	Mai. 2029 Avr. 2030	Mai. 2030 Avr. 2031	Mai. 2031 Avr. 2032
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

Surface

Surface Vente	41,00	37,00	31,00	27,00	23,00	18,00	18,00
Surf. autoconsommée	17,43	17,43	17,43	17,43	17,43	17,43	17,43
Surface Fourragère	393,15	397,11	402,11	406,11	411,11	416,19	416,19
SF ICHN	410,58	414,54	419,54	423,54	428,54	433,62	433,62
Surf. tranche 1	50	50	50	50	50	50	50
Surf. tranche 2	50	50	50	50	50	50	50
Surf. tranche : 3	150	150	150	150	150	150	150
Surface primable	150,00						
Total UGB	513,50	532,20	571,20	610,00	631,80	645,20	650,00
Chargement ICHN	1,25	1,28	1,36	1,44	1,47	1,49	1,50
Surf : 1	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
Montant / unité	141,64	141,64	141,64	141,64	141,64	141,64	141,64
Surf : 2							
Montant / unité	218,00	218,00	218,00	218,00	218,00	218,00	218,00
Surf : 3	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Montant / unité	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00
I.C.H.N	14 582						

<i>Mai. 2025 Avr. 2026</i>	<i>Mai. 2026 Avr. 2027</i>	<i>Mai. 2027 Avr. 2028</i>	<i>Mai. 2028 Avr. 2029</i>	<i>Mai. 2029 Avr. 2030</i>	<i>Mai. 2030 Avr. 2031</i>	<i>Mai. 2031 Avr. 2032</i>
--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

Primes diverses

Nombre	77,00	77,00	77,00	77,00	77,00	77,00	77,00
Montant unitaire	110	110	110	110	110	110	110
Nombre							
Montant unitaire							
Nombre							
Montant unitaire							
Primes diverses	8 470						

DPB

		<i>Mai. 2025 Avr. 2026</i>	<i>Mai. 2026 Avr. 2027</i>	<i>Mai. 2027 Avr. 2028</i>	<i>Mai. 2028 Avr. 2029</i>	<i>Mai. 2029 Avr. 2030</i>	<i>Mai. 2030 Avr. 2031</i>	<i>Mai. 2031 Avr. 2032</i>
DPB	Nb	432,29	432,29	432,29	432,29	432,29	432,29	432,29
Valeur	/Droit	132,93	130,27	127,66	125,11	122,61	120,16	117,76
Nombre de droits		432,29						
Total DPB		57 464	56 314	55 186	54 084	53 003	51 944	50 906

Autres Aides déc.

		<i>Mai. 2025 Avr. 2026</i>	<i>Mai. 2026 Avr. 2027</i>	<i>Mai. 2027 Avr. 2028</i>	<i>Mai. 2028 Avr. 2029</i>	<i>Mai. 2029 Avr. 2030</i>	<i>Mai. 2030 Avr. 2031</i>	<i>Mai. 2031 Avr. 2032</i>
Ecorégimes	Nb	432,29	432,29	432,29	432,29	432,29	432,29	432,29
Valeur	/Unité	67,30	67,30	67,30	67,30	67,30	67,30	67,30
Paiement redistributif		104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00
Valeur	/Unité	50,40	50,40	50,40	50,40	50,40	50,40	50,40
Total autres aides déc		34 335						

MAE et autres aide

		<i>Mai. 2025 Avr. 2026</i>	<i>Mai. 2026 Avr. 2027</i>	<i>Mai. 2027 Avr. 2028</i>	<i>Mai. 2028 Avr. 2029</i>	<i>Mai. 2029 Avr. 2030</i>	<i>Mai. 2030 Avr. 2031</i>	<i>Mai. 2031 Avr. 2032</i>
Total MAE et autres								

Produits

	<i>Mai. 2025 Avr. 2026</i>	<i>Mai. 2026 Avr. 2027</i>	<i>Mai. 2027 Avr. 2028</i>	<i>Mai. 2028 Avr. 2029</i>	<i>Mai. 2029 Avr. 2030</i>	<i>Mai. 2030 Avr. 2031</i>	<i>Mai. 2031 Avr. 2032</i>
Lisier	16 340	17 824	20 000	21 543	23 791	24 020	24 249
Fumier	23 430	25 555	28 678	30 888	34 114	34 442	34 770
Ventes	39 770	43 379	48 678	52 431	57 905	58 462	59 019
Total produits	39 770	43 379	48 678	52 431	57 905	58 462	59 019



AISNE :

- CHAMBRY
- CHARLY-SUR-MARNE
- CHÂTEAU-THIERRY
- GUISE
- HIRSON
- LAON
- MONTCORNET
- SAINT-QUENTIN
- SOISSONS
- VERVINS
- VILLERS COTTERETS

ARDENNES :

- CHARLEVILLE-MÉZIÈRES
- RETHÉL
- SEDAN
- VOUZIEERS

ESSONNE :

- MILLY-LA-FORÊT
- MORANGIS

MARNE :

- DORMANS
- REIMS

SEINE ET MARNE :

- BRIE-COMTE-ROBERT
- LA FERTE-SOUS-JOUARRE
- LE MÉE-SUR-SEINE
- MEAUX
- MITRY-MORY
- PROVINS
- ST-PIERRE-LÈS-NEMOURS
- ST-THIBAUT DES-VIGNES

VAL-DE-MARNE :

- MAROLLES EN BRIE

AUBE :

- ARCIS-SUR-AUBE
- BAR-SUR-AUBE
- BAR-SUR-SEINE
- NOGENT-SUR-SEINE
- ROMILLY-SUR-SEINE
- SAINT-ANDRE-LES-VERGERS
- TROYES

HAUTE-MARNE :

- CHAUMONT
- LANGRES
- MONTIER-EN-DER
- MONTIGNY-LE-ROI
- SAINT-DIZIER
- VECQUEVILLE

Siège social :

Centre d'affaires Reims Champigny -
Allée Jean Marie Amelin
Bâtiment A - CHAMPIGNY
51886 REIMS CEDEX 3
Tel : 03.26.87.77.77
bcochefert@neidf.cerfrance.fr
www.nordest-iledefrance.cerfrance.fr

Direction départementales :

2 Boulevard Louis ARAGON
08000 CHARLEVILLE-MEZIERES
Tel : 03.24.33.61.90

Coordonnées conseillers :

Etude économique présentant les capacités financières du GAEC DU PRÉ DES ROIS dans le cadre du dossier d'enregistrement ICPE

Le 21 octobre 2024

CORNET Marielle
Conseillère d'entreprise





Présentation du GAEC DU PRE DES ROIS :

Le GAEC DU PRÉ DES ROIS est une exploitation laitière familiale créée en février 1998, gérée par deux frères, Messieurs Florent et Xavier DUNEME. Elle est spécialisée dans la production laitière et s'est diversifiée dans les énergies renouvelables en développant un projet de méthanisation agricole en cogénération au travers de la société SAS GAZ DES PRES.

Cette structure dynamique, qui exploite 434 hectares a pour projet de moderniser son élevage en augmentant son cheptel à 350 vaches laitières d'ici à 7 ans, avec des retombées positives sur le plan économique, environnemental et social.

1. Montant de l'investissement :

Le projet prévoit un investissement total de **270 000 € HT** (liste détaillée ci-dessous) pour permettre l'agrandissement et la modernisation de l'élevage pour atteindre l'objectif de 350 vaches laitières.

<u>Investissements</u>	<i>Mai. 2025</i>
	<i>Avr. 2026</i>
Parts sociales emprunts	
Préfosse APM	11 058
Maconnerie DUNEME Damien	65 494
Logettes et matelas DUMAGRI	67 294
Bac à eau DUMAGRI	6 456
Couloirs racleurs APM	27 078
Brasseurs APM	72 827
Pompes APM	12 175
Frais accessoires	7 618

2. Modalités de financement :

Le financement de cet investissement est prévu à 100% par emprunt bancaire. Le GAEC bénéficie d'une structure financière solide, avec un taux d'endettement actuel de 65%. Bien que ce niveau d'endettement soit élevé, il reste raisonnable au regard de l'âge des associés, jeunes et dynamiques, et de leur stratégie de diversification qui améliore la résilience financière de l'exploitation.

3. Incidence économique du projet :

- **Excédent Brut d'Exploitation (EBE) :** Le GAEC présente en moyenne 5 ans un EBE de **780 €/hectare**, ce qui démontre une bonne gestion de l'exploitation et une rentabilité satisfaisante. L'accroissement du cheptel devrait permettre de conforter et stabiliser la rentabilité de l'exploitation dans un contexte économique actuel complexe.
- **Besoin en fonds de roulement (BFR) et trésorerie :** Le projet nécessitera un ajustement du BFR, en raison de l'accroissement des charges d'exploitation liées au cheptel supplémentaire. Cependant, grâce à une trésorerie maîtrisée et une gestion optimisée, le GAEC est en mesure de faire face à ces besoins.
- **Capacité d'investissement :** L'exploitation a déjà démontré sa capacité à investir dans des projets structurants et innovants. La diversification au travers de la SAS GAZ DES PRES, société de



méthanisation agricole doit permettre de stabiliser une partie des revenus tout en optimisant la gestion et la valorisation des effluents d'élevages.

4. Intérêt économique et faisabilité financière :

Ce projet est économiquement viable et va bénéficier autant au GAEC qu'à la SAS de méthanisation agricole. La méthanisation permet de valoriser les effluents d'élevage et de produire de l'énergie renouvelable. L'autonomie alimentaire du méthaniseur, couplée à une gestion optimisée des ressources, fait de ce projet un modèle inclusif et vertueux.

L'accroissement du cheptel et son lien avec la SAS de méthanisation agricole présentent de multiples bénéfices, qui s'inscrivent dans une dynamique positive sur les plans économique, environnemental et social.

Bénéfices économiques :

- **Pérennité du système renforcée** : En passant à 350 vaches laitières, la production de lait va augmenter significativement, entraînant une hausse du chiffre d'affaires de l'exploitation. Les projections montrent que la marge brute et l'EBE évolueront favorablement, permettant au GAEC de renforcer ses investissements futurs.
- **Diversification des sources de revenus** : La production d'électricité par cogénération via la méthanisation crée une source de revenus complémentaire et pérenne, limitant la dépendance à la seule production laitière. En valorisant les effluents d'élevage pour produire de l'énergie renouvelable, l'exploitation profite à la fois des ventes d'électricité et d'une gestion plus économique des effluents.
- **Résilience accrue** : Ce projet permet de diversifier les activités et d'améliorer la stabilité financière de l'exploitation, tout en limitant les risques liés aux fluctuations des prix du lait.

Bénéfices environnementaux :

- **Gestion durable des effluents** : La mise en place de la méthanisation permet de valoriser les effluents d'élevage en énergie, tout en réduisant les émissions de gaz à effet de serre. La cogénération contribue également à la production d'énergie verte locale, en cohérence avec les objectifs nationaux de transition énergétique.
- **Préservation de la biodiversité** : Le GAEC s'étend sur des surfaces herbagères et fourragères à **80%**, ce qui permet de préserver la biodiversité des prairies et de maintenir des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement. L'herbage favorise le stockage du carbone dans les sols et soutient la qualité des pâturages.
- **Autonomie alimentaire pour l'élevage et la méthanisation** : Le projet inclut une production agricole dédiée à l'alimentation du méthaniseur, ce qui renforce l'autonomie de l'exploitation et sa capacité à fonctionner en circuit court, limitant ainsi les besoins d'intrants externes.

Bénéfices sociaux :

- **Création et maintien d'emplois** : Le projet contribue au maintien et à la création d'emplois dans la région. Actuellement, le GAEC emploie **2,5 ETP (équivalents temps plein)**, et l'agrandissement du cheptel ainsi que l'activité de méthanisation permettront de maintenir ces emplois, voire d'en créer de nouveaux.



- **Dynamisation du tissu local** : En s'inscrivant dans une logique de production locale et durable, le projet participe à la dynamique économique du territoire rural. Il renforce le tissu économique agricole tout en assurant la viabilité des activités pour les générations futures.

5. Conclusion :

Le projet du GAEC DU PRÉ DES ROIS présente une **viabilité économique solide** tout en contribuant à une agriculture durable et résiliente, notamment grâce à l'augmentation du cheptel laitier et la diversification par la méthanisation.

Malgré un taux d'endettement élevé mais maîtrisé, la structure financière reste saine et équilibrée, permettant de financer ce projet ambitieux dans de bonnes conditions.

Les bénéfices économiques, environnementaux et sociaux rendent ce projet **inclusif et vertueux**, assurant à la fois la modernisation de l'exploitation, la pérennisation des activités agricoles et une contribution positive à la transition énergétique et écologique.

Marielle CORNET
Conseillère d'entreprise

Caisse Régionale de Crédit Agricole
Mutuel du Nord Est
TRANSTION ENERGETIQUE
25 rue Libergier
51100 REIMS

Votre interlocuteur :
Virginie Goglins
Tél : 07.89.65.90.72

GAEC DU PRE DES ROIS
2 Chemin du château
08260 GIRONDELLE

A l'Attention de Monsieur Florent DUNEME et
Monsieur Xavier DUNEME

REIMS, le 16 octobre 2024

Messieurs,

Vous nous avez exposé le projet d'aménagement du bâtiment d'élevage par le GAEC DU PRE DES ROIS situé à GIRONDELLE, pour un montant total d'environ 270 000 euros HT.

Dans ce contexte, vous nous avez sollicités afin que nous procédions à l'étude d'un accompagnement financier de ce projet, ce dont nous vous remercions.

Nous vous confirmons que nous portons un intérêt particulier à ce type d'opération dans la mesure où il entre précisément dans notre périmètre d'activité et les domaines d'excellence de notre Groupe.

A l'issue de notre étude, conformément à l'étude économique à réaliser par votre centre comptable, nous vous confirmons étudier :

- un financement moyen terme pour un montant total de 270 000 euros,
- un financement court terme en attendant le remboursement de TVA.

-

Notre accompagnement est envisagé sous réserve :

- de l'accord de notre comité de crédit,
- de parvenir à la formalisation de la documentation juridique correspondante,
- de l'absence de cas de défaut ou cas d'exigibilité anticipée, de cas de défaut potentiel et d'événement significatif défavorable sur les activités, la gestion des actifs, le patrimoine et/ou la situation financière du GAEC DU PRE DES ROIS,
- de l'obtention d'autorisation d'exploiter et de la fourniture de documents justificatifs définitifs (dont accord de subventions).

A cette fin, nous nous engage à étudier vos besoins et envisager, sous réserve de l'accord de notre comité d'engagement et des analyses technique, économique, juridique et assurances usuelles, le financement nécessaire à l'exécution de votre projet.

Nous restons à votre disposition pour tout nouvel échange et vous prions d'agréer, Messieurs, l'expression de notre respectueuse considération.

Le Responsable,

CRÉDIT AGRICOLE DU NORD EST
 *Transition Énergétique*
25 rue Libergier
NORD EST 51100 REIMS

François ISTASSE

ANNEXE 4. CAPACITÉS FINANCIÈRES SAS (MÉTHANISATION)

- 1. Etude économique du Service Transition Energétique du Crédit agricole (10/2024)**
- 2. Courrier du Crédit agricole (16/10/2024)**

AIDE A LA DECISION PROJET METHANISATION

SAS GAZ DES PRES

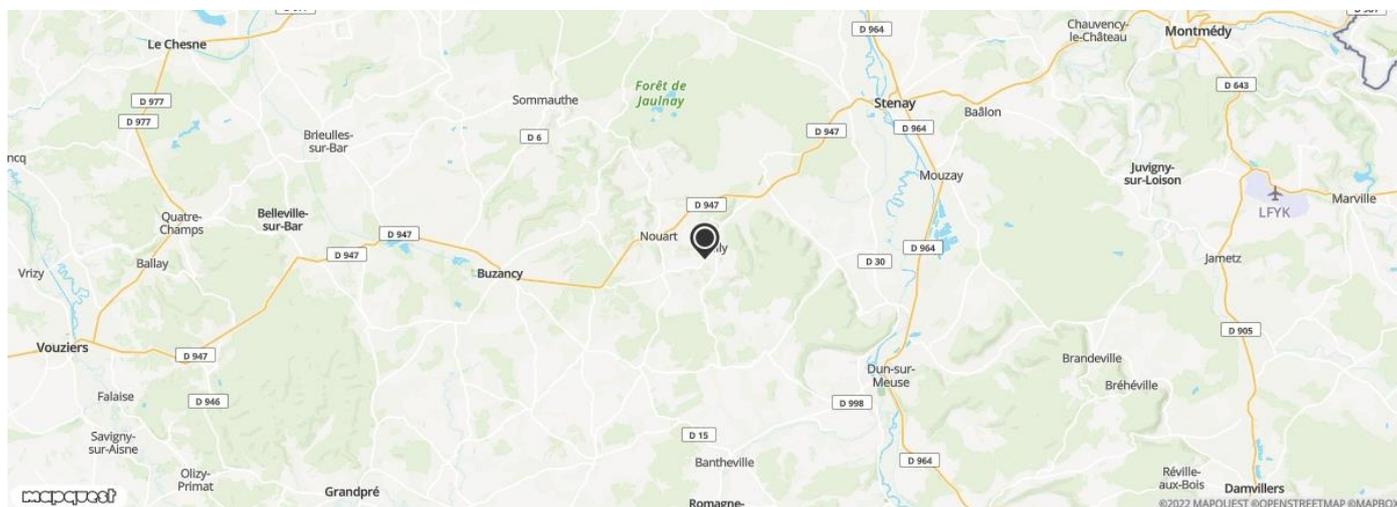
ADRESSE DU PROJET : 08260 GIRONDELLE

NOM DU PORTEUR DE PROJET : DUNEME Xavier et Florent



Expert : CRCA NE Transition Energétique

Conseiller : CAAV Rethel



AVERTISSEMENT

La présente étude a été réalisée à partir des éléments que vous nous avez communiqués et est destinée à vous aider dans votre réflexion et vos choix d'orientation. Elle ne saurait, néanmoins, remplacer l'avis de spécialistes habilités compétents en matière technique, économique, juridique, comptable, fiscale, ...

Seuls les textes législatifs et réglementaires font foi. Le présent document est personnel et confidentiel. Vous êtes informés que la Caisse Régionale de Crédit Agricole Mutuel du Nord EST ne saurait être en aucun cas engagée du fait de ces estimations et/ou simulations.

SOMMAIRE

<i>Identification de l'installation</i>	<i>1</i>
<i>Business Plan</i>	<i>2</i>
<i>Saisie des Recettes et des Charges</i>	<i>4</i>

IDENTIFICATION DE L'INSTALLATION

Nom de l'installation	GAZ DES PRES
Lieu de l'installation	08260 GIRONDELLE
Nom du porteur de projet	DUNEME Xavier et Florent
Structure juridique de l'exploitation	SAS
Coordonnées tél du porteur	
Agence et conseiller	CAAV Reithel
Expert financier	CRCA NE Transition Energétique
Cabinet d'étude	AGRIKOMP
Cabinet comptable / contre-expert	CER France
Régime fiscal	IS
Système de production utilisé	Cogénération
Société dédiée méthanisation	OUI
Type de méthanisation	Voie humide
Température	Mésophile
Cogénération	
Temps de fonctionnement du moteur	8 500 h / an
Puissance Electrique	400 kW
Rendement sur la partie électrique	39,4%
Rendement sur la partie thermique	45,3%
Injection	
Capacité max. d'injection	

BUSINESS PLAN

	Avant MSI	MSI	MSI + 1	MSI + 2	MSI + 3	MSI + 4	MSI + 5	MSI + 6	MSI + 7	MSI + 8	MSI + 9
En Euros	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Montée en charge de l'installation	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
CA électrique	-	679 388	684 144	688 933	693 755	698 612	703 502	708 426	713 385	718 379	723 408
CA thermique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Recettes autres	-	91 841	92 759	93 687	94 624	95 570	96 526	97 491	98 466	99 451	100 445
Total des recettes	-	771 229	776 903	782 620	788 379	794 182	800 028	805 917	811 851	817 830	823 853
Charge de structure	4 000	114 577	115 780	116 967	118 139	119 296	120 437	121 561	122 668	123 759	124 943
Charge opérationnelle	-	267 213	272 023	276 833	281 643	286 452	291 262	296 072	300 882	305 692	310 502
Total des charges	4 000	381 790	387 802	393 800	399 782	405 748	411 699	417 633	423 550	429 451	435 444
Charges en % du CA	0%	50%	50%	50%	51%	51%	51%	52%	52%	53%	53%
Impôt et Taxe (CET, TFPB) *	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EBE	-4 000	389 439	389 101	388 820	388 597	388 433	388 329	388 285	388 301	388 379	388 408
Dotation aux amortissements	-	345 337	319 332	319 332	319 332	319 332	319 332	263 665	263 665	263 665	263 665
Frais Fi. Préfi. + CT + MT + OC	10 099	53 690	46 752	40 500	34 169	27 761	21 775	15 750	9 654	3 556	600
Résultat courant	-14 099	-9 588	23 017	28 989	35 096	41 341	47 222	108 870	114 982	121 158	124 144
IS	-	-	-	4 248	5 264	6 620	8 267	25 528	27 239	28 969	29 805
Résultat exercice	-14 099	-9 588	23 017	24 741	29 832	34 721	38 956	83 342	87 743	92 189	94 339
Résultat cumulé	-14 099	-23 687	-670	24 071	53 903	88 624	127 579	210 921	298 664	390 853	485 192
Capital remboursé	-	280 048	286 145	285 757	285 447	283 306	280 742	286 768	272 912	247 991	-
Apport en trésorerie	4 000	430 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sortie pour autofi.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Solde de trésorerie	-10 099	485 700	56 203	58 315	63 716	70 747	77 545	60 239	78 495	107 863	358 004
Solde cumulé	-10 099	475 601	531 804	590 120	653 836	724 582	802 127	862 366	940 861	1 048 724	1 406 728
DSCR		117%	117%	118%	120%	123%	126%	120%	128%	143%	

* Impôt et *taxe (CET, TFPB) : Exonéré

MSI + 10	MSI + 11	MSI + 12	MSI + 13	MSI + 14	MSI + 15	MSI + 16	MSI + 17	MSI + 18	MSI + 19
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
100%	100%	100%	100%	100%	100%	47%	0%	0%	0%
728 472	733 571	738 706	743 877	749 084	754 327	357 462	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101 450	102 464	103 489	104 524	105 569	106 625	50 678	-	-	-
829 921	836 035	842 195	848 400	854 653	860 952	408 141	-	-	-
126 878	128 814	130 749	132 685	134 620	136 555	81 946	-	-	-
315 311	320 121	324 931	329 741	334 551	339 361	161 963	-	-	-
442 190	448 935	455 680	462 425	469 171	475 916	243 909	-	-	-
53%	54%	54%	55%	55%	55%	60%	0%	0%	0%
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
387 731	387 100	386 514	385 975	385 482	385 036	164 231	-	-	-
-26 005	-26 005	-26 005	-26 005	-26 005	-26 005	-	-	-	-
600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
413 137	412 505	411 920	411 380	410 887	410 441	163 631	-600	-600	-600
110 723	110 546	110 382	110 231	110 093	109 968	40 861	-	-	-
302 414	301 959	301 538	301 149	300 794	300 473	122 770	-600	-600	-600
787 606	1 089 566	1 391 103	1 692 253	1 993 047	2 293 521	2 416 291	2 415 691	2 415 091	2 414 491
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
276 409	275 954	275 532	275 144	274 789	274 468	122 770	-600	-600	-600
1 683 137	1 959 091	2 234 623	2 509 767	2 784 556	3 059 025	3 181 795	3 181 195	3 180 595	3 179 995

Caisse Régionale de Crédit Agricole
Mutuel du Nord Est
TRANSITION ENERGETIQUE
25 rue Libergier
51100 REIMS

Votre interlocuteur :
Virginie Goglins
Tél : 07.89.65.90.72

SAS GAZ DES PRES
2 chemin du château
08260 GIRONDELLE

A l'Attention de Monsieur Florent DUNEME et
Monsieur Xavier DUNEME

REIMS, le 16 octobre 2024,

Messieurs,

Vous nous avez exposé le projet d'augmentation de puissance et d'investissements complémentaires par la SAS GAZ DES PRES pour l'unité de méthanisation agricole située à GIRONDELLE, pour un montant total d'environ 810 000 euros HT.

Dans ce contexte, vous nous avez sollicités afin que nous procédions à l'étude d'un accompagnement financier de ce projet, ce dont nous vous remercions.

Nous vous confirmons que nous portons un intérêt particulier à ce type d'opération dans la mesure où il entre précisément dans notre périmètre d'activité et les domaines d'excellence de notre Groupe.

A l'issue de notre étude, conformément à l'étude économique à réaliser par votre centre comptable et à l'étude de faisabilité fournie par le bureau d'étude, nous vous confirmons étudier :

- un financement moyen terme pour un montant total de 810 000 euros.
- un financement court terme en attendant le remboursement de TVA.

Notre accompagnement est envisagé sous réserve :

- de l'accord de notre comité de crédit, de parvenir à la formalisation de la documentation juridique correspondantes,
- de l'absence de cas de défaut ou d'exigibilité anticipée, de cas de défaut potentiel et d'événement significatif défavorable sur les activités, la gestion des actifs, le patrimoine et/ou la situation financière de la société GAZ DES PRES,
- de l'obtention de l'autorisation requise en matière d'ICPE d'exploiter et de la fourniture de documents justificatifs définitifs (dont accord de subventions).

A cette fin, la Caisse nous nous engageons à étudier vos besoins et envisager, sous réserve de l'accord de notre comité d'engagement et des analyses technique, économique, juridique et assurances usuelles, le financement nécessaire à l'exécution de votre projet.

Nous restons à votre disposition pour tout nouvel échange et vous prions d'agréer, Messieurs, l'expression de notre respectueuse considération.

Le Responsable,

CRÉDIT AGRICOLE DU NORD EST
 *Transition Énergétique*
25 rue Libergier
51100 REIMS

François ISTASSE

ANNEXE 5. MATÉRIEL MÉTHANISATION

agriKomp

BUILT TO LAST
ORIGINALS
- SINCE 2002 -

COMPOSANTS

Efficace. Éprouvé. Robuste.



INSTALLATIONS

Efficient. Innovant. Durable.



COMPOSANTS

Efficace. Éprouvé. Robuste.



VALORISATION

Biométhane. Cogénération. Digestat.



PRESTATIONS

Accompagnement. Conseil. Expertise.



agriKomp France
5 rue Franciade
41260 La-Chaussée-St-Victor

Tél. 02 54 56 18 57
info@agriKomp.fr
agriKomp.fr

agriKomp France SARL
au capital de 2.000.000 €

aK Brochure Components FR
© agriKomp 2021 05 17

bestore
-Group

Suivez-nous sur :



Nos composants.
Robustes et efficaces.
Comptez sur les originaux!

BUILT TO LAST
ORIGINALS
- SINCE 2002 -



CONSTRUITS POUR DURER DEPUIS 2002

Fort de notre expérience, nous développons et fabriquons nos composants, conformes aux normes internationales CE et de sécurité depuis plus de 20 ans. La robustesse, l'efficacité et la fiabilité sont notre leitmotiv. Le développement et l'innovation continus garantissent une technologie de pointe et une disponibilité maximale.

Nos composants sont éprouvés chaque jour dans des milliers d'unités de méthanisation à travers le monde. Une recherche et un développement continus, une qualité sans compromis, de nombreuses options et un approvisionnement en pièces de rechange garantissent la meilleure expérience produit.

VISION ET INNOVATION

La vision des fondateurs de la société, Robert Bugar et Michael Engelhardt, façonne toujours aujourd'hui les décisions de développement et de production de nos composants. Le nom agriKomp est synonyme, non seulement de technologies efficaces, mais également d'innovation et de praticité. Nos systèmes pionniers sur le marché dès 2002, tels que l'agitateur à pales Padeligigant® ou le stockage de gaz Biolene®, ne sont que des exemples de nos réalisations techniques, issues de la recherche et du développement d'agriKomp

FIABILITÉ ET QUALITÉ MAÎTRISÉE

Le groupe agriKomp développe et fabrique dans ses propres usines, tous les composants essentiels d'une unité de méthanisation. Cela garantit une haute qualité maîtrisée et constante. Nos composants clés, comme le séparateur Quetschprofil®, l'agitateur Padeligigant® ou l'incorporateur Vielfrass® ont établi des normes internationales en termes de stabilité, de fiabilité et d'efficacité énergétique.

GARDER UN TEMPS D'AVANCE AVEC SINCÉRITÉ

« Si vous souhaitez garder une longueur d'avance, vous devez être innovant, avoir des produits fiables et performants, et également fournir un service compétent. Cela nécessite une solide ingénierie et des personnes dévouées. », explique Robert Bugar.

NOS AGITATEURS

Pour les substrats exigeants, les agitateurs jouent un rôle central dans les installations de méthanisation. Ils assurent un mélange et une répartition homogènes de la température dans le digesteur, avec un approvisionnement régulier en matières premières aux bactéries, favorisant ainsi le mouvement du biogaz à travers le substrat.

PRODUITS DISPONIBLES

- ✓ PADDELGIGANT®
- ✓ AGRIMIX

BUILT TO LAST
ORIGINALS
- SINCE 2002 -

AGITATION

Pour les substrats exigeants.





AGITATEURS ÉPROUVÉS POUR DIGESTEURS

Le Paddelgigant® d'agriKomp, mis sur le marché depuis 2002, est l'un des agitateurs les plus utilisés dans les unités de méthanisation et à prouvé sa grande efficacité dans de nombreuses utilisations. Le Paddelgigant® est disponible pour une grande variété de fosses, que ce soit avec différentes hauteurs d'installation, ou également avec différentes longueurs pour l'arbre d'agitation.

EFFICACE AVEC TOUTES LES MATIÈRES

Le Paddelgigant® est un agitateur à fonctionnement lent qui mélange le substrat en fonction de la taille de la fosse et du milieu du digesteur. Les bactéries reçoivent de la matière en continu, optimisant ainsi la dégradation anaérobie de la biomasse. Le Paddelgigant® a été spécialement conçu pour les matières fibreuses et à haute teneur en matière sèche. Cette capacité opérationnelle maximale permet ainsi de proposer cette solution à une gamme très large d'intrants, et ne rend pas obligatoire leur préparation (déchiquetage, hachage, etc.).

UNE EFFICACITÉ SANS PRÉCÉDENT

Le Paddelgigant® dispose de quatre pales inclinées, et fonctionne à faible vitesse, ce qui le rend très économe en énergie. Les pales permettent un mélange optimal et biologiquement respectueux, dans des délais courts. Ainsi, les matières qui flottent ou coulent, la formation de croûtes et de dépôts sont évitées, et les gaz sont évacués brassage, pour une meilleure qualité et un excellent rendement.

ENTRETIEN FACILITÉ

La motorisation de l'agitation se situe à l'extérieur de la fosse pour être accessible facilement, à tout moment, même si elle ne nécessite que peu d'entretien. L'arbre de l'agitateur est équipé d'un palier durable et sans entretien à l'intérieur du digesteur.

TOUS SES AVANTAGES D'UN COUP D'ŒIL :

- ✓ L'un des agitateurs les plus utilisés en Europe
- ✓ Parfait pour la digestion des CIVE et des substrats exigeants, tels que les fumiers fibreux ou l'ensilage
- ✓ Mélange optimal des substrats exigeants, à forte concentration de matière sèche
- ✓ Le rendement élevé réduit la consommation d'énergie
- ✓ Agitation lente, respectueuse du milieu bactérien
- ✓ Durabilité grâce à une conception robuste
- ✓ Système ne demandant que peu d'entretien pour une fiabilité assurée
- ✓ Étanchéité sans entretien de la paroi latérale du digesteur
- ✓ Existe en différentes tailles : hauteur et longueur

DONNÉES TECHNIQUES

Poids de l'agitateur	Env. 1.900 kg
Dimensions	Largeur : 4.300 mm Hauteur (du bout de la pale jusqu'au fond de la fosse) : 4.600/5.420/6.420/7.160 mm
Teneur en matière sèche	12 – 15%
pH	6 – 8
Température	Jusqu'à 55 °C
Type de lecteur	Moteur électrique avec engrenage planétaire à trois étages
Puissance moteur	16,5 kW
Vitesse d'agitation	10 rpm
Connexion électrique	40/690 V AC, 50 Hz
Temps de fonctionnement	0 – 60%
OPTIONS	
✓ Version anti-EX	✓ Isolation phonique du variateur
✓ Arbre en grande largeur pour les fosses larges	✓ Unité de contrôle

DES PERFORMANCES D'AGITATION FIABLES

L'agitateur submersible agriMix a été spécialement développé pour un mélange homogène de substrats à plus faible viscosité. agriMix est particulièrement adapté pour l'agitation du stockage du digestat, ou, associé à un Paddelgigant®, pour le digesteur principal.

DURABLE, AVEC DES NORMES DE SÉCURITÉ ÉLEVÉES

La sécurité, la durabilité et la facilité d'entretien étaient au premier plan lors du développement de l'agriMix. Ces qualités sont assurées par l'utilisation de composants sélectionnés, d'une technologie efficace et éprouvée, et des systèmes de surveillance intégrés.

POUR UN DÉBIT OPTIMAL

Lors de la conception technique de l'agriMix, l'accent a été mis sur une pale d'agitateur à débit optimisé, très économe en énergie. Pendant son fonctionnement, l'agriMix est immergé dans le substrat, à une hauteur qui peut être ajustée par un dispositif de levage avec un treuil à câble. Le câble de l'agitateur est abrité dans un tube protecteur. Pour l'entretien, seul l'agitateur lui-même doit être retiré, ce qui simplifie énormément la maintenance.

TOUS SES AVANTAGES D'UN COUP D'ŒIL :

- ✓ Longue durée de vie, grâce à une technologie robuste et à ses composants de qualité
- ✓ Performances d'agitation élevées avec une faible consommation d'énergie
- ✓ Convient à différents niveaux de remplissage grâce au réglage de la hauteur d'immersion
- ✓ Surveillance de la température du moteur intégrée
- ✓ Entretien facilité avec son câble de connexion amovible
- ✓ Coûts d'exploitation réduits car peu de maintenance nécessaire

DONNÉES TECHNIQUES

Agitation	Moteur à engrenages droits
Puissance moteur	15 kW
Vitesse de rotation de la lame	340 rpm
Connexion électrique	400 / 690 V / 50 Hz
Diamètre de la lame	810 mm
Longueur totale (console et ailes comprises)	Env. 1.380 mm
Largeur	810 mm
Hauteur	810 mm
Poids total (console incluse)	300 kg



VIELFRASS® L'INCORPORATION EFFICACE

L'alimentation des digesteurs joue un rôle clé dans la rentabilité et les performances d'une installation de méthanisation. Un système d'alimentation solide et efficace garantira une introduction optimale de la biomasse dans le digesteur, avec un rendement en gaz accru, une consommation d'énergie réduite et une usure limitée des agitateurs et des pompes.

Pour augmenter les performances de l'unité, il est de plus en plus important de choisir une technique d'alimentation qui peut également traiter des matériaux plus difficiles à manipuler. Avec nos différents Vielfrass®, vous disposez d'une large gamme d'options de matières premières !

Notre gamme d'incorporeurs Vielfrass® est unique sur le marché : les unités de base de 3 à 12 m³, les conteneurs de chargement de 20, 30 et 40 m³ permettent une multitude de combinaisons possibles pouvant atteindre une capacité de chargement de 90 m³. Il y a également le Vielfrass® LEF d'une capacité allant jusqu'à 100 m³. Il est équipé de la technologie de fond mobile/fond mouvant et d'un PreMix permettant une alimentation homogène en liquides vers le digesteur.

PRODUITS DISPONIBLES

- ✔ VIELFRASS® SELECT
- ✔ VIELFRASS® STANDARD
- ✔ VIELFRASS® STANDARD AVEC CONTENEUR DE CHARGEMENT
- ✔ VIELFRASS® LEF

BUILT TO LAST
ORIGINALS
- SINCE 2002 -



LE PRINCIPE DE BASE DE NOTRE VIELFRASS®

L'incorporation sans problème des intrants dans le digesteur est un défi technologique. Par exemple, les matières premières contiennent souvent des cailloux ou du sable, ce qui peut augmenter l'usure et générer des dysfonctionnements. Alimenter avec du fumier solide et de l'ensilage à fibres longues peut également pousser certaines technologies à leurs limites.

Le système d'incorporation Vielfrass® développé par agriKomp est spécialement conçu pour relever ces défis. Le principe de fonctionnement se base sur deux vis contrarotatives, avec des couteaux, qui assurent le déserrage et le mélange du substrat. Cela empêche également ce que l'on appelle le « pontage ».

Les substrats sont ensuite introduits dans la partie supérieure du digesteur via le convoyeur à vis, pour améliorer la capacité de chargement avec des efforts réduits.

Différentes variantes et options existent pour adapter parfaitement votre système d'incorporation à vos besoins.

TELLEMENT D'OPTIONS DISPONIBLES POUR UNE INCORPORATION ADAPTÉE

Le Vielfrass® peut être adapté individuellement à la taille du système en installant des modules d'extension. Le Vielfrass® Standard peut être étendu avec 4 extensions pour atteindre jusqu'à 12 m³ de capacité.

Nos variantes avec paroi mobile pour acheminer la matière première offrent encore plus de volume d'alimentation. Des options supplémentaires permettent de s'adapter aux conditions de substrat les plus diverses. Si par exemple, on alimente plus de 50 % de fumier solide, le Vielfrass® peut être équipé d'une 3ème vis de désintégration supplémentaires avec de longues dents. Notre Vielfrass® LEF, qui fonctionne avec la technologie de fond mouvant, peut également être équipé d'une unité PreMix permettant une alimentation homogène en liquide vers les digesteurs.

Tous les composants à risque de corrosion du système Vielfrass® sont en acier inoxydable (SS304), et donc extrêmement robustes, sûrs et nécessitant peu d'entretien. Toutes les vis sont disponibles en acier inoxydable, en option.

TOUS SES AVANTAGES D'UN COUP D'ŒIL :

- ✓ Excellent pour les substrats exigeants tels , que le fumier fibreux et l'ensilage d'herbes
- ✓ Résistance maximale aux apports de sable et de cailloux grâce aux vis de grande dimension
- ✓ Faible maintenance grâce aux composants en acier inoxydable de haute qualité
- ✓ Alimentation sûre et économe en énergie
- ✓ Vis de chargement robuste pour une alimentation sans problème
- ✓ Avec unité de pesée en option
- ✓ Nombreuses options pour augmenter la capacité d'incorporation

TOUTES LES VARIANTES DE LA FAMILLE VIELFRASS®

- ✓ Technique Vielfrass® développée grâce à nos nombreuses années d'expérience
- ✓ Consommation d'énergie minimale (prouvée par des études sur le long terme)
- ✓ Construction robuste et entretien pratique
- ✓ Intégration dans aKCockpit, pour l'enregistrement facile des données des intrants, etc.
- ✓ Alimentation en fonction de la demande grâce au contrôle d'intervalle
- ✓ Construction conforme aux réglementations machines 2006 / 42/ EC



VIELFRASS® SELECT

L'incorporateur Vielfrass® Select est spécialement conçu pour les petites unités de méthanisation agricole et es petites quantités de matières. C'est une variante économique pour l'incorporation sans augmenter la capacité de stockage. En option, la capacité peut être augmentée de 12m³ par des réhausses. L'équipement peut être complété par des options facultatives mais disponibles, comme un PreMix ou une troisième vis avec de longues dents.

VIELFRASS® STANDARD

Le Vielfrass® Standard est disponible de base avec une capacité de 9m³. Les deux vis de dissolution avec couteaux font partie de l'équipement standard; cela signifie que vous pouvez déjà alimenter des substrat exigeants avec cette version.

Votre système d'incorporation souhaité prend forme avec les nombreuses options du Vielfrass® Standard : vous pouvez l'étendre jusqu'à 12m³ avec un quatrième anneau de fixation, et l'équiper d'une balance, d'une plate-forme et d'un écran supplémentaire. En cas d'utilisation très élevée de fumier, il peut également être équipé d'une 3ème vis. Toutes les vis sont disponibles en acier inoxydable (SS304), en option.



VIELFRASS® STANDARD AVEC CAISSON DE CHARGEMENT

Le Vielfrass® Standard peut être combiné avec un caisson de chargement pour gagner un temps précieux à l'incorporation. Nos caissons sont disponibles en 20, 30 ou 40 m³ de capacité supplémentaire.

Les différents caissons de chargement peuvent être librement mis à droite ou à gauche, ou sur les 2 côtés du Vielfrass®. Le Vielfrass® Standard avec double conteneur de 40m³ peut atteindre une capacité de 90 m³.

VIELFRASS® LEF

Le Vielfrass® LEF est équipé d'un fond mouvant qui déplace le substrat dans la trémie d'alimentation vers les vis. Lors de la conception de notre incorporateur, une attention particulière a été portée sur les économies d'énergie, la robustesse et le minimum d'entretien. En installant des vis spéciales, les fumiers fibreux et les substrats difficiles peuvent également être utilisés. Le Vielfrass® LEF peut être complété par un PreMix en option, permettant une distribution homogène de l'alimentation liquide vers les digesteurs.



DONNÉES TECHNIQUES

	SELECT UNITÉ DE BASE	STANDARD UNITÉ DE BASE	ALIMENTATION PRINCIPALE	VIS DE CHARGEMENT
Matériau	Acier et acier inoxydable SS304	En option, acier inoxydable SS304	En option, acier inoxydable SS304	
Capacité	Unité de base : 3 m³. Option avec trémie (3 anneaux) : 9 m³ et 4 ^{ème} anneau jusqu'à 12 m³	Unité de base avec entonnoir : 9 m³. Option du 4 ^{ème} anneau jusqu'à 12 m³		
Capacité d'alimentation	300 – 400 kg/min pour l'ensilage (1 m³ = env. 300 – 400 kg)			
Consommation d'énergie	Env. 0,1 – 0,3 kWh/m³			
Poids (vide)	Env. 2.700 kg			
Motorisation	Hydraulique		Réducteurs planétaires coaxiaux	2 ou 3 moteurs déportés
Puissance moteur	2,2 kW		15 kW	2 ou 3 x 1,5 kW
Volume de transport	Pompe hydraulique 6,2 l / min.			
Vitesse d'entraînement			18,5 rpm	5,2 rpm
CAISSON DE CHARGEMENT (DC)	DC 1	DC 2	DC 3	
Volume de stock	20 m³	30 m³		40 m³
Longueur	4 m	6 m		8 m
Matériau	Acier inoxydable (SS304)			

OPTIONS

- Armoire de commande inclus contrôle, composant solo
- Alimentation principale à vis, acier inoxydable
- Unité de vis de désintégration avec couteaux - acier inoxydable
- 3^{ème} vis de désintégration - acier (si > 50% de fumier)
- Plateforme incluant une balustrade
- 4^{ème} anneau en entonnoir, vertical (extension jusqu'à 12 m³)
- Affichage supplémentaire à LED pour balances sans ordinateur de pesage
- Balance

SÉPARATION

Pour lisier et digestat

SÉPARATEUR DE PHASES

Des quantités considérables de substrat sont déplacées pendant le fonctionnement des unités de méthanisation. La séparation solide/liquide du digestat peut assurer plusieurs avantages à l'exploitant en termes de transport, de stockage et de consommation d'énergie.

Dans la technologie de séparation, le digestat se divise en une phase liquide et une phase solide.

La partie solide peut être stockée ou épanchée sur les terres agricoles de la même manière que le fumier solide. La partie liquide peut également être utilisée comme engrais riche en azote ou être introduite dans un autre traitement de digestat (par exemple l'évaporation fractionnée d'agriFer® Plus d'agriKomp).

PRODUITS DISPONIBLES

✔ QUETSCHPROFI®

✔ QUETSCHPROFI® PLUS

BUILT TO LAST
ORIGINALS
- SINCE 2002 -



Augmentez vos capacités de stockage grâce à la séparation



UNE SÉPARATION DE PHASES FIABLE ET ÉCONOMIQUE

Grâce à la technologie de séparation de phases innovante Quetschprofi®, le digestat peut être traité de manière économique jusqu'à une teneur en matière sèche souhaitée de plus de 25%. Chaque installation de méthanisation peut être équipée en option d'un Quetschprofi®. Cela permet une modernisation de l'installation avec une valorisation du digestat.

COMMENT QUETSCHPROFI® FONCTIONNE ?

Le substrat est alimenté via une pompe à vis excentrique qui aspire le substrat. Une vis de pression robuste entraîne le substrat à travers un tamis filtrant solidement fixé et le presse contre le cône de presse. Ainsi, la partie liquide du substrat est évacuée via le tamis filtrant à fentes. La partie solide est évacuée vers l'avant contre le cône de presse. La distance minimale entre la vis de pression et le tamis filtrant garantit une faible usure et une longue durée de vie du tamis. La teneur en matière sèche de la part solide peut varier infiniment de 15% à plus de 25%, ce qui permet de fournir jusqu'à 15% de capacité de stockage supplémentaire. Le système à faible charge électrique fonctionne de manière très économe en énergie.

ACCESSOIRES PARFAITEMENT ASSORTIS

En option, le Quetschprofi® peut être accessoirisé par divers composants, pouvant être intégrés de manière cohérente dans la technologie et le système de contrôle existant. Qu'il s'agisse de réservoirs d'égalisation pour une utilisation accrue et optimale, de tamis filtrants à fentes ou de solutions de plate-forme... vous pouvez choisir parmi différentes variantes en fonction de vos besoins.

UNE HAUTE DURABILITÉ, AVEC TRÈS PEU D'ENTRETIEN

Quetschprofi® est conçu avec une technologie robuste et des matériaux de haute qualité. Cela garantit une fiabilité et une longévité maximales, ce qui est particulièrement important avec les digestats riches en fibres. De plus, la lubrification permanente à l'huile du palier de la vis de presse, et une garniture mécanique scellée en permanence entre le palier et le substrat, garantissent un entretien minimal.

TOUS SES AVANTAGES D'UN COUP D'ŒIL :

- ✔ Séparation d'engrais azoté et phosphaté de haute qualité
- ✔ Optimisation des capacités de stockage
- ✔ Coûts d'investissement réduits pour le stockage du digestat
- ✔ Réduction des coûts de transport et d'exploitation des digestats
- ✔ Possibilités de commercialisation du digestat
- ✔ Économies de consommation d'électricité

DONNÉES TECHNIQUES

Motorisation principale	Moteur à engrenages droits
Puissance moteur	2,2 kW (en option 3,0 kW)
Vitesse d'entraînement	24 rpm (en option 37 rpm)
Connexion électrique	400 V AC, 50 Hz
Quantité d'huile dans le motoreducteur	3,0 L
Presse à vis	Acier inoxydable (SS304), 8mm d'épaisseur, revêtu de carbure, avec garniture mécanique
Tambour du tamis	Acier inoxydable (SS304) avec interstices de 0,5 mm de largeur (en option interstices de 0,25 - 0,75 ou 1,00 mm)
Régulateur de sortie	Cylindre pneumatique, réglable en continu (en option système de volets)

Quetschprofi® Plus

Le débit le plus élevé & une séparation de phases efficace

QUETSCHPROFI® PLUS

NOTRE CHAMPION HAUTE PERFORMANCE

Le Quetschprofi® Plus est le choix idéal pour les utilisations où des performances et une fiabilité élevées sont requises.

Il est le plus performant parmi les séparateurs et a été spécialement développé pour les applications où des performances élevées en termes de débit et d'efficacité de séparation sont absolument essentielles. Par exemple, pour les grandes unités de méthanisation, de biodéchets et industrielles ainsi que dans les unités de traitement des eaux usées.

Avec l'innovant Quetschprofi® Plus, le digestat peut être traité de manière économique jusqu'à une teneur en matière sèche souhaitée jusqu'à 30%. Le boîtier en acier inoxydable garantit une meilleure stabilité.

L'agrandissement du boîtier, du tamis et de la vis de pression de 100 mm permet une capacité de débit nettement plus élevée, de 10 à 15%. Avec une tolérance minimale et très précise, entre le tamis et la vis haute performance, le nouveau Quetschprofi® Plus atteint une efficacité de séparation plus élevée.

L'unité pneumatique peut être équipée en option d'un convertisseur de fréquence. Cela permet d'ajuster encore plus finement la matière sèche et la teneur en éléments nutritifs. La vis est encore plus robuste grâce au renfort en plaques de carbure, et garantit ainsi une plus longue durée de vie.

Un système de contrôle de niveau dans le réservoir d'huile permet de lubrifier la garniture, pour une meilleure protection et maintenance.

TOUS SES AVANTAGES D'UN COUP D'ŒIL :

- ✓ Débit et efficacité de séparation plus élevés (10 - 25%) de la matière sèche et des nutriments
- ✓ Pour les utilisations où des performances élevées sont requises
- ✓ Boîtier en acier inoxydable V2A, pour une durabilité augmentée
- ✓ Vis haute performance (avec pointe en carbure)
- ✓ Matière sèche et teneur en éléments nutritifs finement réglables grâce au convertisseur de fréquence
- ✓ Maintenance facilitée grâce à une conception optimisée
- ✓ Meilleure possibilité de surveillance et de protection de la garniture mécanique avec le contrôle de niveau

DONNÉES TECHNIQUES

Motorisation principale	Moteur à engrenages cylindriques
Puissance moteur	3,0 kW - contrôlé par FC
Vitesse d'entraînement	24,0 – 37,0 rpm
Connexion électrique	400 V AC, 50 Hz
Quantité d'huile dans le motoréducteur	3,0 L
Presse à vis	Équipé de pointes en carbure
Tambour du tamis à fente	Acier inoxydable (SS304) avec interstices de 0,5 mm de largeur (en option interstices de 0,25 - 0,75 ou 1,00 mm)
Régulateur de sortie	Cylindre pneumatique, réglable en continu
Débit	8 – 15 m ³ /h
En option	Capteur de pression ou vase d'expansion 400 l (en acier inoxydable V2A ou en acier galvanisé)



CONSTRUCTION DE FOSSES

Pour les plus hautes exigences

LE SYSTÈME DE CONSTRUCTION DE FOSSES : FORMPROTECT®

Gagnez votre temps et vos efforts avec le système de coffrage exclusivement disponible chez agriKomp avec une grande variété de structures en béton ! Avec notre système, des réservoirs jusqu'à un diamètre de 40 mètres et avec des épaisseurs de paroi d'environ 5 à 30 cm peuvent être construits, sans nécessiter de coffrage temporaire coûteux.

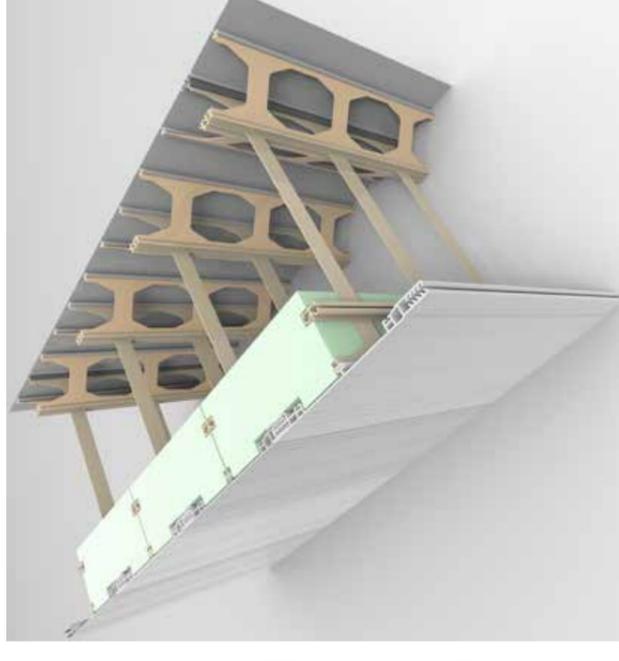
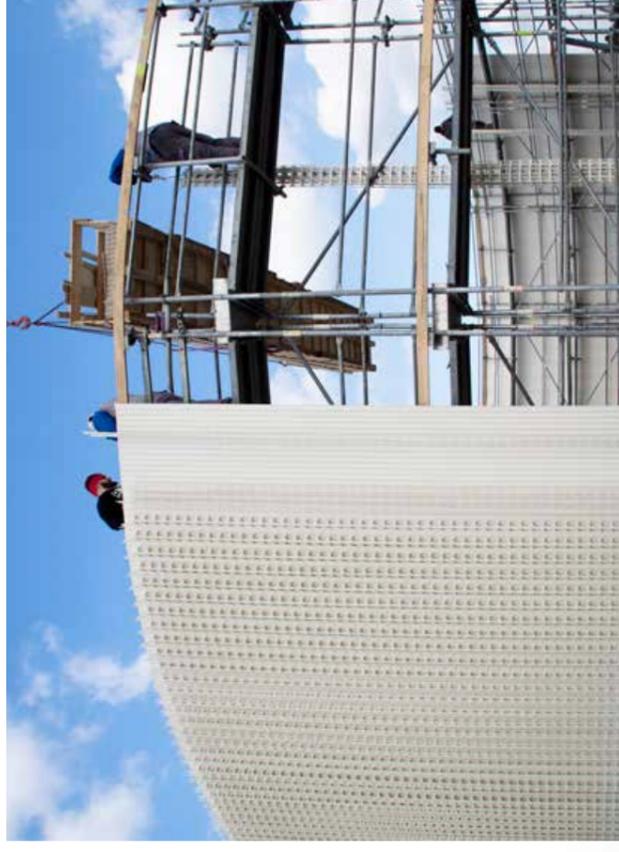
SYSTÈME BREVETÉ

Formprotect® est un nouveau système breveté en coffrage perdu constitué d'éléments en polyuréthane interconnectés formant une coque de protection durable. Après le bétonnage, le coffrage devient partie intégrante de la structure. D'un point de vue fonctionnel, la structure composite en béton armé qui en résulte se compose de trois couches dans une paroi : la coque polyuréthane à l'intérieur et également à l'extérieur, et la paroi en béton armé avec ou sans isolation comme noyau.

PRODUIT DISPONIBLE



BUILT TO LAST
ORIGINALS
- SINCE 2002 -



UN SYSTÈME INNOVANT AUX MULTIPLES AVANTAGES

Revêtement, isolation et protection sont déjà intégrés. Le système est évidemment étanche aux gaz et à l'eau et résiste au sulfure d'hydrogène et à la corrosion acide. Le mur extérieur n'a pas besoin d'être isolé, peint ou de recevoir un revêtement supplémentaire.

MULTIFONCTION

Formprotect® convient particulièrement à la construction de cuves rondes en béton armé dans le secteur du biogaz et dans l'agriculture. Les domaines d'application spécifiques peuvent être : réservoirs d'alimentation en eau et en eaux usées... mais également bâtiments, vestiaires, stockages machines, écuries ou bâtiments en sous-sol.

SYSTÈME SIMPLE POUR LA REMISE À NEUF DE FOSSES

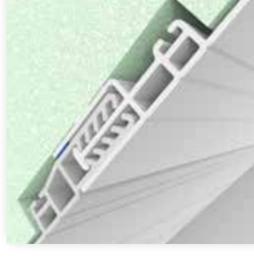
Formprotect® est également disponible en tant que système de rénovation de réservoirs existants. Lors de la modernisation, des rails profilés sont placés à des intervalles spécifiques sur toute la surface du mur en béton. Ensuite, la structure de coffrage est constituée des supports spécifiques et des panneaux de coffrage. La cavité entre le mur en béton et le coffrage est remplie de béton léger, permettant une liaison solide et stable.

TOUS SES AVANTAGES D'UN COUP D'ŒIL :

- ✓ Contrairement à la construction traditionnelle de fosses, le coffrage intérieur et extérieur est facile à nettoyer
- ✓ Le mur extérieur n'a pas besoin d'être isolé, peint ou revêtu
- ✓ Éléments en polyuréthane résistants aux produits chimiques : totalement étanche aux gaz et à l'eau ainsi qu'aux acides
- ✓ Béton et protection contre les intempéries déjà intégrés
- ✓ Facile à nettoyer
- ✓ Les fosses sont équipées d'une détection de fuite
- ✓ Installation facile de l'isolation : glisse simplement entre le béton et le coffrage extérieur
- ✓ Construction du coffrage non soumise aux intempéries
- ✓ La conception étanche empêche la pénétration de rongeurs dans l'isolant
- ✓ Design et couleur modernes (RAL 1013 blanc perle).
- ✓ Complet et prêt, dès le premier jour, sans aucun travail ultérieur



Construction de bâtiments, de protections de machines...



Étanche aux gaz et à l'eau

STOCKAGE GAZ

Flexible et résistant

STOCKAGE GAZ

Le fonctionnement évolutif et efficace des unités de méthanisation est étroitement lié au stockage du biogaz. La production de biogaz dans le digesteur subit de nombreuses variations, notamment selon l'apport des intrants... Il est donc absolument nécessaire d'avoir un stockage de biogaz fiable, qui absorbe les pics de productivité et optimise au mieux la réserve de biogaz, pour une production d'énergie en continu. Le système de stockage de gaz doit être étanche au gaz, résistant à la pression, aux UV, à la température et aux intempéries pour garantir la sécurité pendant le fonctionnement.

UNE COUVERTURE DE GAZ ADAPTÉE À VOS EXIGENCES :

Couverture à membrane unique en monomère d'éthylène-propylène-diène (EPDM) et couverture à double membrane de différents modèles, formes, tailles et couleurs. Vous trouverez la solution idéale pour vos fosses, que ce soit pour les fosses de stockage, les digesteurs, les post-digesteurs ou pour couvrir le stockage du digestat.

PRODUITS DISPONIBLES



BIOLÉNE®



DOUBLE MEMBRANE

BUILT TO LAST
ORIGINALS
- SINCE 2002 -





SÛR ET ÉCONOMIQUE

Notre couverture de gaz monocouche Biolene®, éprouvée des milliers de fois sur le terrain, est une solution économique pour votre installation de biogaz. La Biolene® est à la fois un réservoir de stockage gaz et une couverture de réservoir, et offre ainsi une solution très efficace pour les petites installations de méthanisation agricoles et industrielles.

Les conditions météorologiques, imposent des exigences élevées au toit du digesteur. Notre Biolene® répond à ces exigences, fabriquée en caoutchouc EPDM de haute qualité. Ce matériau impressionne par sa stabilité aux UV, à l'ozone et à la température, est très élastique et durable.

ABSORBE TOUTES LES VARIATIONS

En fonction de la production de biogaz, du mode de fonctionnement de l'unité de méthanisation ou en raison de la maintenance, le volume de gaz stocké change constamment. La couverture extérieure flexible monte et descend en fonction du remplissage, permettant de voir immédiatement son niveau. De plus, il est possible de déterminer et d'évaluer précisément le niveau de remplissage à l'aide d'une mesure électronique.

Une charpente en bois sert de sous-structure. Les planches et les poutres constituent une excellente zone de colonisation où les bactéries soufrées peuvent s'installer. Le biogaz produit est ainsi pré-désulfuré à moindre coût et de manière fiable.

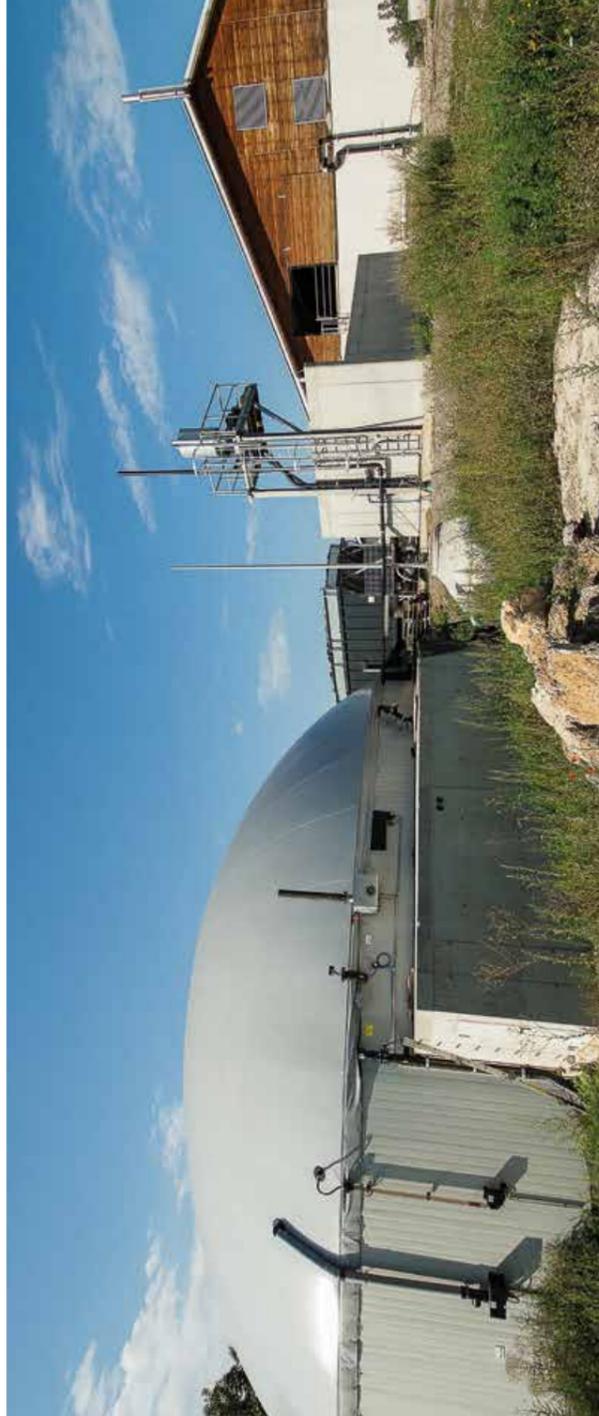
TOUS SES AVANTAGES D'UN COUP D'ŒIL :

- ✓ À ce jour, la Biolene® est l'un des stockages de biogaz les plus utilisés en Allemagne
- ✓ Grande capacité de stockage gaz
- ✓ Permet une vérification du niveau de remplissage en un coup d'œil
- ✓ Stockage de gaz économique
- ✓ Fournit une sécurité maximale grâce à un joint de réservoir profilé et une surveillance de la pression
- ✓ Résistance au vent élevée: approuvée dans une zone de charge de vent 4
- ✓ Mesure précise de la hauteur de remplissage, par exemple pour la puissance d'équilibrage
- ✓ Montage simple et économique

DONNÉES TECHNIQUES

Matériau	EPDM
Épaisseur DIN 23529	2,0 mm
Densité DIN EN ISO 1183-1 et -2	1,22 kg/l
Dureté ISO 48-4	66° rive A
Résistance à la déchirure DIN 53504	9,3 MPa
Allongement à la rupture DIN 53504	540 %
Résistance à la déchirure DIN ISO 34-1	13.5 N/mm
Résistance à la température	-40 à +100 °C
Résistance à l'ozone 200 PPHM 40°C/20 % / 7d, DIN ISO 1431	pas de fissure
Perméabilité au méthane cm³ / (m²*d*bar)	< 500

La double membrane La couverture gaz résistante.



DOUBLE MEMBRANE



HAUTE QUALITÉ ET DURABLE

Nos couvertures à double membrane de haute qualité et durables sont la solution idéale pour le stockage flexible du biogaz. La couche extérieure, en tissu polyester enduit de PVC, résiste aux intempéries dont elle protège la membrane intérieure, et est spécialement conçue pour résister à des températures élevées, garantissant ainsi la durée de vie la plus longue possible. La membrane de stockage gaz intérieure a également une stabilité à haute température, est très élastique et est extrêmement durable.

VOUS AVEZ LE CHOIX

Vous pouvez configurer votre propre couverture à double membrane selon vos besoins : volume, diamètre, toit en dôme ou conique, coloris vert mousse ou gris clair. Pour la membrane de stockage de gaz, vous pouvez choisir entre notre Biolene® éprouvée ou une membrane en PE. Nous proposons le film de protection contre les intempéries PE/PVC en 2 épaisseurs de membrane.

SÛR ET STABLE

Plusieurs souffleries d'air sont utilisées en soutien, rendant l'ensemble totalement résistant aux vents violents et aux grands écarts de température. Le nombre et la taille des souffleries sont conçus individuellement en fonction de divers paramètres et conditions de fonctionnement.

La zone d'air entre le stockage gaz et la membrane extérieure de protection contre les intempéries sert également d'isolation. Le gradient de température (entre les températures extérieure et intérieure du biogaz) est maintenu aussi bas que possible.

Notre protection contre les surpressions et les dépressions Bioguard a probablement la courbe caractéristique la plus plate du marché. Seuls des pics de basse pression se produisent et la membrane de protection contre les intempéries est ainsi moins sollicitée. Il y a également un système de mesure de niveau hydrostatique, ainsi qu'un raccord de tuyau de serrage VA avec un tuyau de pression de haute qualité et dimensionnellement stable utilisé pour connecter la membrane à la circonférence supérieure du réservoir. Lorsqu'elles sont dégonflées et lors de l'installation, les membranes sont supportées au-dessus du réservoir par une sous-structure en filet.

TOUS SES AVANTAGES D'UN COUP D'ŒIL :

- ✓ Large choix de configuration
- ✓ Mesure de niveau hydrostatique précise et très fiable
- ✓ Grand volume de stockage de gaz adapté à la conception de projets de biométhane
- ✓ Conception de la sous-structure pouvant supporter une charge de neige

COMBINAISONS POSSIBLES

COUVERTURE DE STOCKAGE GAZ (INTÉRIEURE)

PE	Forme	Sphère 1/3 ou cône 30°
Biolene® 1 mm	Coloris	Noir
	Forme	Sphère 1/3 ou cône 30°

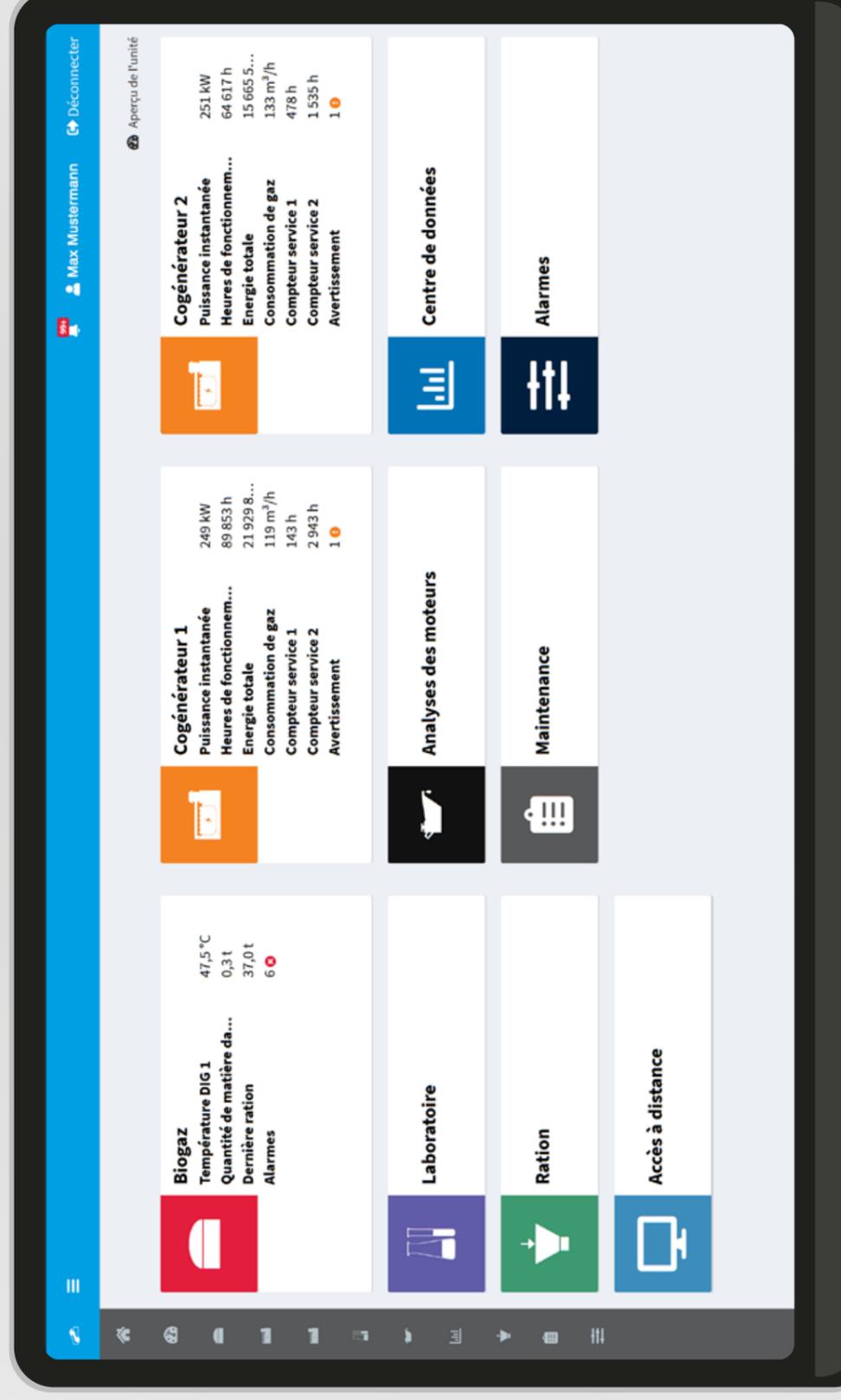
COUVERTURE DE PROTECTION AUX INTEMPÉRIES (EXTÉRIEURE)

PE/PVC 680 g/m ²	Coloris	Vert mousse ou Gris clair
	Forme	Sphère 1/3 ou cône 30°
PE/PVC 890 g/m ²	Coloris	Vert mousse ou Gris clair
	Forme	Sphère 1/3 ou cône 30°

VOTRE UNITÉ COMPLÈTE D'UN COUP D'ŒIL : GAGNEZ DU TEMPS AVEC AKCOCKPIT!

L'application web akCockpit est la solution complète de surveillance et de contrôle des installations de méthanisation. Process, matières premières et quantité d'intrants, qualité du gaz, résultats des tests de laboratoire, etc. : akCockpit regroupe en un coup d'œil toutes les informations importantes de votre installation et vous fait gagner beaucoup de temps. Les comparatifs objectifs-performances et les historiques des analyses de données facilitent également l'évaluation de l'efficacité technique et économique de votre unité.

PRODUIT DISPONIBLE



akCockpit

L'endroit où tout se retrouve !

AKCOCKPIT

UN POSTE DE NAVIGATION OPTIMISÉ

Utilisez facilement l'akCockpit depuis n'importe quel navigateur web, sans avoir besoin d'installer un logiciel, simplement avec un smartphone, ordinateur ou bien une tablette. L'akCockpit est intégré au fonctionnement de l'unité, que ce soit pour la saisie de la ration, pour la surveillance à distance des composants de votre installation ou encore pour l'analyse des données depuis votre bureau.

PILOTEZ VOTRE INSTALLATION

Avec akCockpit, faites le plein de votre digesteur en renseignant facilement vos intrants grâce à une base de données existante, facile à extraire par la suite en format PDF (répondant aux demandes réglementaires). Visualisez l'état de fonctionnement quasi immédiat* de votre installation et évaluez les résultats. Vous pouvez également vérifier, acquitter les alarmes ou redémarrer des composants (exemple : le moteur de cogénération) directement depuis votre smartphone, ordinateur ou tablette.

Réglez vos propres alarmes pour la gestion de votre unité, par exemple, soyez avertis quand la température de votre digesteur dépasse la valeur de consigne, ou lorsque vos agitateurs fonctionnent plus que nécessaire... Les anomalies peuvent être décelées au plus tôt et vous pouvez prendre des contre-mesures rapidement pour améliorer l'efficacité et la rentabilité de votre installation.

PRENEZ DE LA HAUTEUR AU QUOTIDIEN EN SURVOLANT L'UNITÉ

Vos carnets de maintenance vous accompagnent chaque jour grâce à une liste de tâches pré-remplie, et rien de plus simple pour imprimer et extraire vos rapports de maintenance : vous pouvez les récupérer sous plusieurs formats. Surveillez la qualité de votre gaz à partir des courbes de teneur en CH₄, CO₂, O₂, H₂S du biogaz ou du biométhane, ces dernières sont directement extraites de l'analyseur de gaz et du poste d'injection (pour les agriPure®)...

TOUS SES AVANTAGES D'UN COUP D'OEIL :

- ✓ Aucune installation de logiciel requise
- ✓ Accès optimisé depuis n'importe quel navigateur web, depuis un PC, un Smartphone, etc. disponible 24h/24**
- ✓ Différents packs et options au choix
- ✓ L'enregistrement de votre ration quotidienne simplifié
- ✓ Carnet de maintenance : listes de tâches quotidiennes de l'installation
- ✓ Visualisation simple des caractéristiques sous forme de graphiques

* Selon les données, il peut y avoir un décalage de quelques minutes à quelques heures

** Hors maintenances de serveur

PACKS DISPONIBLES

BASE

- ✓ Un identifiant : plusieurs personnes mais usage non simultané
- ✓ Accueil avec vue rapide de l'état de l'unité
- ✓ Réglage des alarmes
- ✓ Intégration simplifiée des rations, avec lien direct à la pesée (si équipement compatible)
- ✓ Accès au carnet de maintenance pré-rempli
- ✓ Centralisation des analyses de laboratoire (si fourni par ServiceUnion)

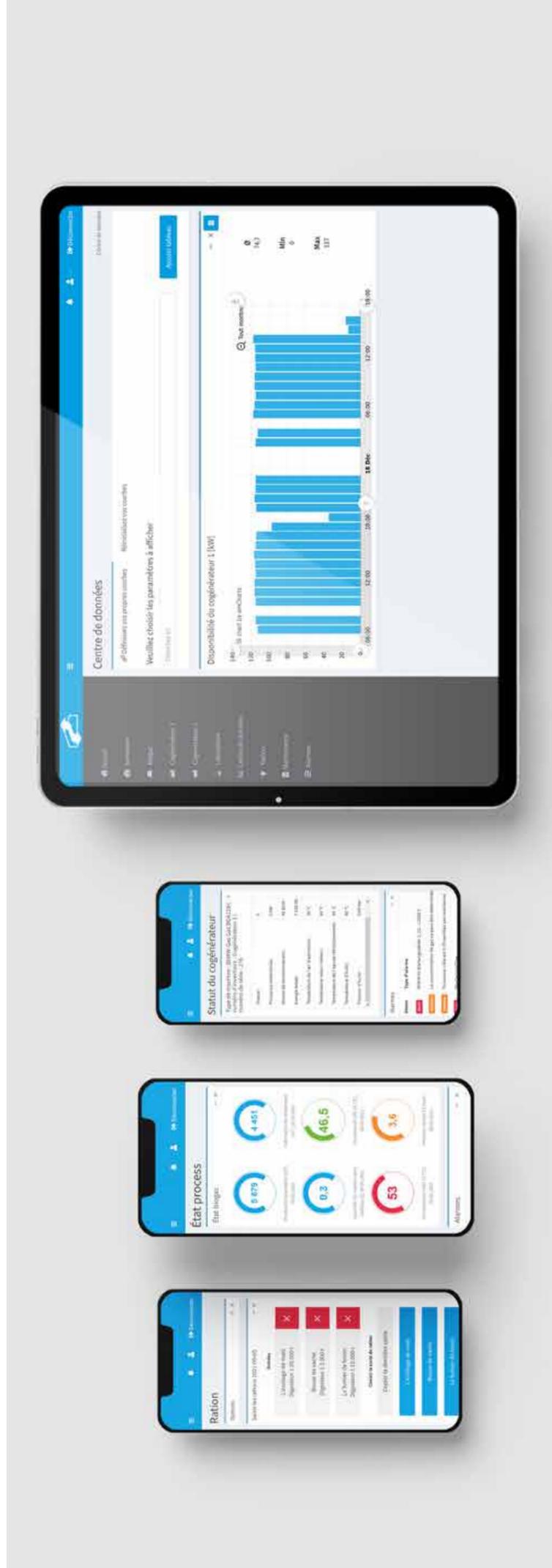
CONFORT

(toutes les fonctionnalités du pack BASE et plus)

- ✓ Accès au centre de données : édition, extraction et impression de graphiques de l'ensemble des données de l'installation
- ✓ Personnalisation des graphiques: textes, plages temporelles de l'analyse, graphiques combinés
- ✓ Vue détaillée des données du process, de la cogénération, de l'épuration et de la chaudière
- ✓ Commande à distance du moteur de cogénération : démarrage, arrêt, modification de la puissance et réinitialisation des alarmes

COPIL

- ✓ Identifiant supplémentaire à l'application web avec usage simultané



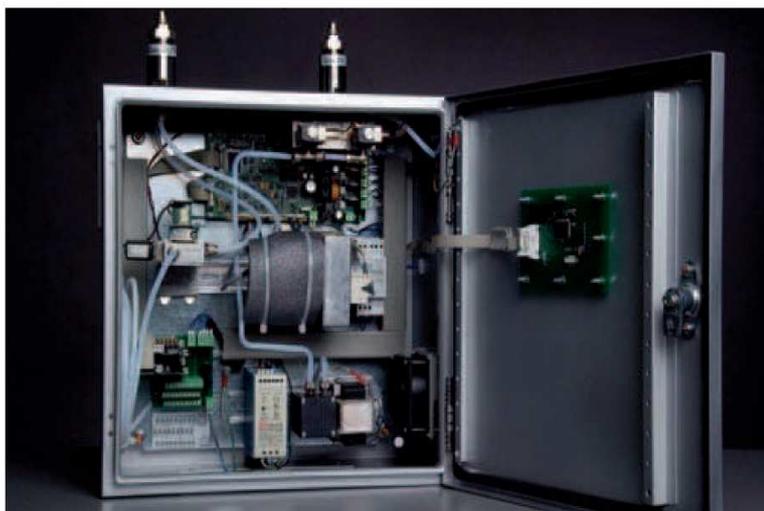


BIOBASIC

Mesure de CH₄ et CO₂ par une technique de mesure infrarouge brevetée, et à très haute stabilité. Les mesures d'O₂ et H₂S, sont réalisées à l'aide de cellules électrochimiques. Un système de contrôle intelligent à l'utilisation de ces cellules, augmente leur durée de vie.

Une mémorisation interne des données, permet de visualiser les dernières mesures réalisées. Les analyses peuvent être programmées automatiquement, ou réalisées manuellement à tout moment grâce à l'écran tactile.

- Mesure CH₄ et H₂S
- Ajout CO₂, O₂, ou H₂
- Maximum 5 gaz (2 IR, 3 EC)
- Utilisation aisée par écran tactile
- Indicateurs de défaut
- Détection fuite CH₄, 20% LIE
- communication multiple
- jusqu'à 5 points de prélèvement
- Purge automatique d'air
- Grande stabilité (Brevet)



GRUTER & MARCHAND

22/24 Rue Lavoisier 92000 NANTERRE

Tél : 01 47 21 56 81 – Mail : contact@gruter-et-marchand.com

BIOBASIC

Caractéristiques techniques

Gaz mesurés	CH ₄ (IR) et H ₂ S (EC) standard, Option CO ₂ (IR), O ₂ (EC), H ₂ (EC)
Plages	CH ₄ 0-100% / CO ₂ 0-65% (autre plage : 100%) H ₂ S 0-2000ppm (autres plages : 50ppm, 200ppm, 10 000ppm) O ₂ 0-25% / H ₂ 0-2000ppm
Banc Infrarouge (IR)	Chauffé à 60°C
Précision	< 1.5 à 3% lecture ou < 1% pleine échelle
Dérive Infrarouge	< 1% / 1 an à 2 ans grâce à la correction ZERO automatique (Brevet)
Conditionnement gaz	Pare-flamme ATEX / piège à condensats purgés via pompe péristaltique
Echantillons gaz	1 entrée gaz (standard). Jusqu'à 5 points de prélèvement (option)
Affichage	%, ppm via écran tactile 128 x 64 pixels, blanc / bleu
Contrôle Menu	Via écran tactile
Pompe	Environ 2,5 L/min
Pression	Compensation en pression de 0,7 à 1,3 bars absolus (standard)
Environnement	Température ambiante 5-45°C / HR 90% sans condensats
Dimensions	Boîtier mural IP54 400 x 400 x 220 mm, environ 18 Kg
Connexions gaz	Tube 8mm externe, 6mm interne
Alarmes	2 contacts (OK, défaut) / 4 contacts programmables (24V AC/DC)
Sorties analogiques	4 sorties 4/20mA configurables parmi 1 à 5 gaz au choix
Interfaces	RS232 (standard). Options : Profibus, ou Ethernet via câble RJ45
Acquisition	Mémorisation interne 15 000 données (maintenance uniquement)
Consommation	230VAC / 50Hz, 0.9A / 207Watts



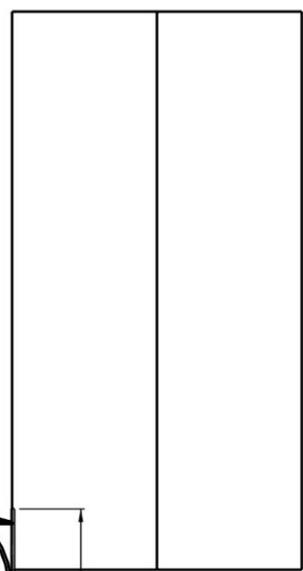
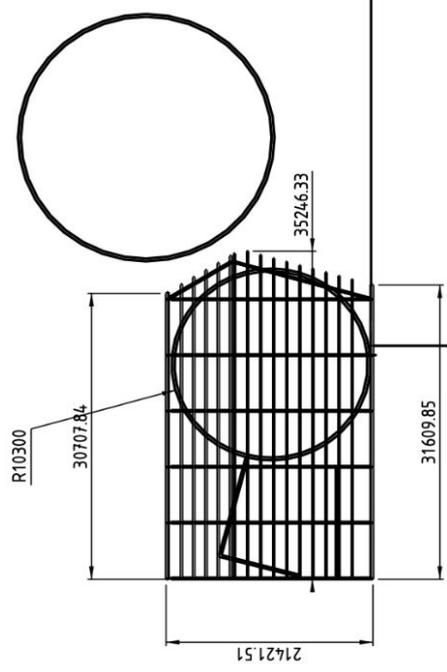
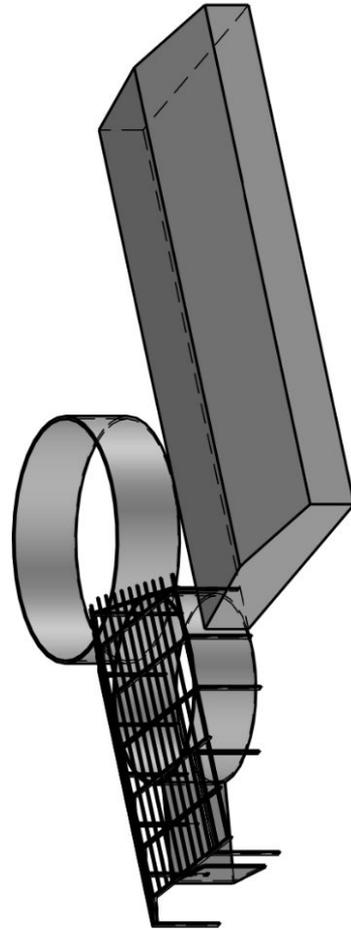
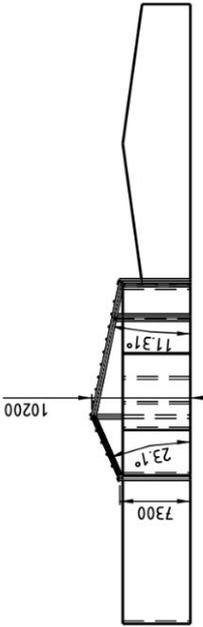
GRUTER & MARCHAND

22/24 Rue Lavoisier 92000 NANTERRE

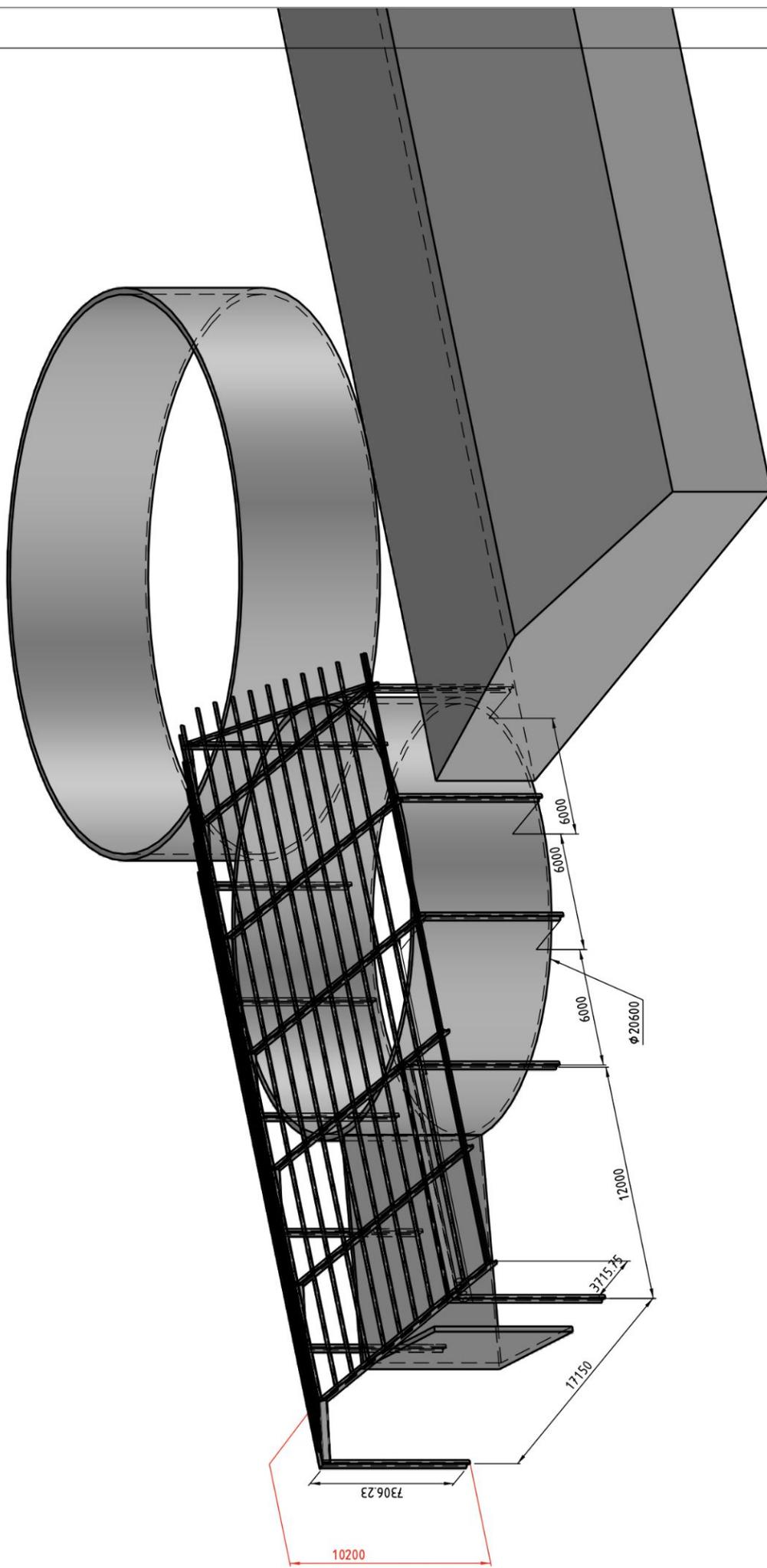
Tél : 01 47 21 56 81 – Mail : contact@gruter-et-marchand.com

ANNEXE 6. EVOLUTION DES STOCKAGES METHANISATION

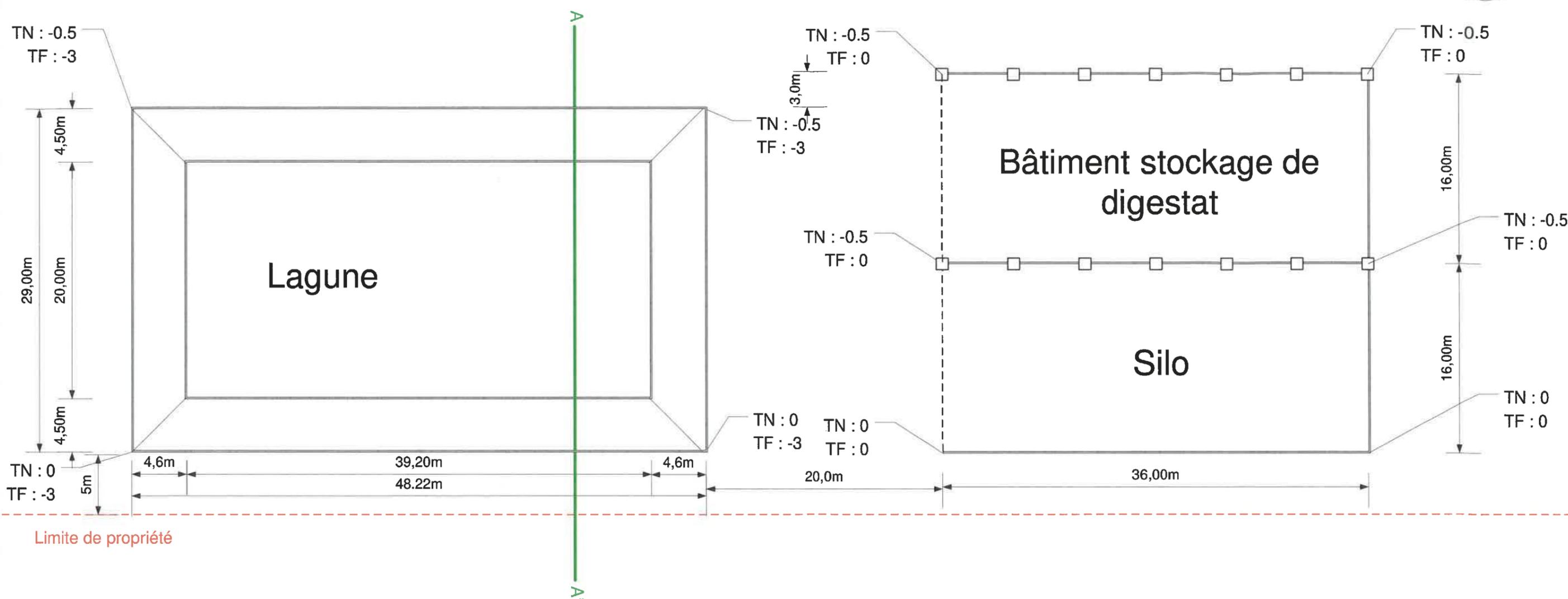
1. Couverture des stockages de digestats à Girondelle
2. Lagune déportée à Girondelle (ZC 04)
3. Lagune + hangar déportés à Flaignes-Havys (ZK15-ZK16)



Matériau : -	Masse : -	Tolérances générales : -
Revêtement : -	-	Etat de surface général : -
Désignation : -		Auteur : Lyril
Référence : -		Date : 22/11/2024
		Ech. 9 : 5000
		Revison A
		Folio 1/1
J.B. METAL CONSTRUCTION METALLIQUE & STRUCTURES CARROLES 10 RUE DE LA MONTAGNE - 44100 SAINT-JEAN-DE-MONTIGNY POSE DE BATIMENT & BARDAGE & TOITURE EN ACIER		Projet : florent duneme -

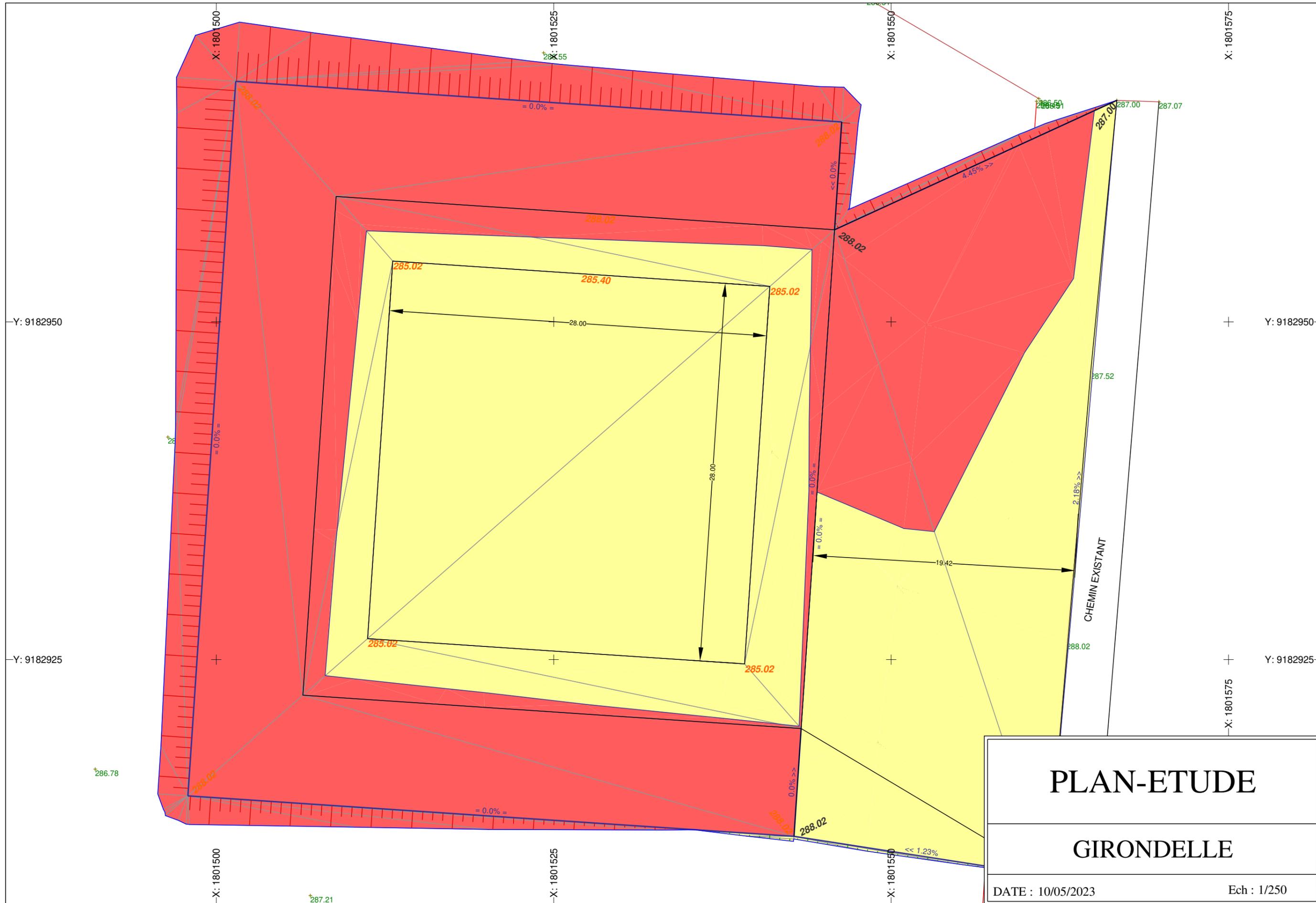


Matériau : -	Masse : -	Tolérances générales : -	
Revêtement : -	-	Etat de surface général : -	
Désignation : -	Référence : -	Auteur : Cyril	A3
		Date : 22/11/2024	
		Ech. 9 : 5000	Folio 1/1
			
		Projet : florent duneme	
		-	
J.B. METAL <small>CONSTRUCTION METALLIQUE • BATIMENT AGRICOLE BATIMENT COMMERCIAL & ARTISANAL • POSE DE BATIMENT & ENDUIGÉ & TOITURE B.C.G. CHER</small>		JB METAL 5 chemin de la boucheère 08260 Maubert fontaine	



	FORMAT	Date	N° DESSIN		RÉV
	A3	Juillet 2023	Plan en vue du ciel SAS GAZ DES PRES		
RÉALISÉ	Bertille VÉRON		ÉCHELLE		FEUILLE
CRÉATION	Chambre d'agriculture des Ardennes		1:400	PC 5	1 / 6

Ce document ne peut en aucun cas remplacer un plan d'exécution. Il ne sert qu'à informer l'administration quant au projet proposé : agencement, dimensionnement, teintes et matériaux.



PLAN-ETUDE

GIRONDELLE

DATE : 10/05/2023

Ech : 1/250

LOGICIEL: AUTOCAD

ANNEXE 7. FERTILISANT ORGANIQUE CDC DIG

1. Bordereau de suivi
2. Registre des expéditions
3. Plan d'autocontrôle

BORDEREAU DE SUIVI

AMENDEMENT ORGANIQUE – CDC DIG

Date d'enlèvement :

Lot n° :

Masse nette :

DESIGNATION :

AMENDEMENT ORGANIQUE Digestat de méthanisation d'intrants agricoles
CDC DIG
DIGESTAT SOLIDE / DIGESTAT LIQUIDE selon le cas

PRODUCTEUR :

SAS GAZ DES PRES
2 Chemin du Château
08260 GIRONDELLE

CARACTERISTIQUES :

Sur produit brut	%
	%
Matière sèche :	%
Effluents d'élevage entrant dans le méthaniseur :	%
Matière organique :	%
Azote total :	
dont Azote organique :	%
Rapport C/N _{total} :	%
Phosphore P ₂ O ₅ :	%
Potassium K ₂ O :	
Magnésium MgO :	

Sur matière sèche

ETM	mg/kg MS
As	mg/kg MS
Cd	mg/kg MS
Cr	mg/kg MS
...Cu	mg/kg MS
...Hg	mg/kg MS
Ni	mg/kg MS
Pb	mg/kg MS
Zn	mg/kg MS
HAP ₁₆	mg/kg MS

RECOMMANDATIONS D'EMPLOI :

Dose préconisée :

Intégrer les doses d'apport du produit dans le plan de fertilisation en fonction du besoin des cultures et de la teneur en éléments fertilisants des sols

Ne pas utiliser sur les cultures légumières, maraîchères et sur toute production végétale en contact avec le sol, destinée à être consommée en l'état

Respecter une zone sans apport de produits d'une largeur de 5 m minimum par rapport à un point d'eau équipée d'un dispositif végétalisé et ne pas utiliser sur les terrains en pente

En cas de stockage chez l'utilisateur, le produit liquide est stocké dans des fosses couvertes ou lagunes étanches ou citernes souples

Porter des gants, un vêtement et des lunettes de protection appropriés au cours de la manipulation du produit

Matière non transformée de catégorie 2, non destinée à l'alimentation animale

L'accès des animaux aux pâturages et l'utilisation des récoltes comme fourrage sont interdits pendant au moins 21 jours après application

Usages autorisés	Conditions d'emploi
Cultures principales et intercultures autres que maraîchères, légumières, fourragère ou consommées crues	Toute l'année (*) Avant travail du sol et/ou implantation de la culture : épandage avec enfouissement immédiat Pour fertiliser une culture en place : épandage avec un système de pendillards (ou enfouisseurs)
Prairie (destinée à la fauche ou pâturée) et cultures principales fourragères ou intercultures fourragères	Toute l'année (*) (**) Avant implantation de la prairie : épandage avec enfouissement immédiat Pour fertiliser une prairie en place : épandage avec un système de pendillards (ou enfouisseurs)

(*) Période d'épandage : se référer aux arrêtés en vigueur fixant les programmes d'action pris en application de la directive 91/676 CEE.

(**) Tenir compte du temps d'attente avant mise en pâturage des animaux ou récolte des fourrages de 21 jours tel que mentionné à l'article 11 du règlement (CE) n° 1069/2009.

Matière non transformée de catégorie 2, non destinée à l'alimentation animale.

L'accès des animaux d'élevage aux pâturages et l'utilisation des récoltes comme fourrage sont interdits pendant au moins 21 jours après application.

REGISTRE DU PRODUIT ET DES DÉPARTS

DATE ENLÈVEMENT	RÉFÉRENCE LOT	DESTINATAIRE Nom - Adresse	TRANSPORTEUR Nom - Adresse	QUANTITÉ ENLEVÉE



AUTOCONTRÔLE ET TRAÇABILITÉ FERTILISANT ORGANIQUE CDC DIG SAS GAZ DES PRES

La vérification des critères d'innocuité mentionnés aux tableaux 2, 3, 4 et 5 est effectuée pour chaque lot sur des échantillons représentatifs du produit.

Le lot correspond à la quantité de digestat conforme au cahier des charges produite dans des conditions analogues et sur une période définie par l'exploitant ne pouvant pas excéder une année.

Analyses par lot :

- Paramètres agronomiques : %MS, %MO, N, P₂O₅, K₂O, MgO,
- Eléments traces métalliques,
- Critères microbiologiques,
- Inertes et impuretés,
- Composés traces organiques.

Au minimum, le nombre d'analyse des critères agronomiques et microbiologiques à réaliser par an sera la suivante :

Tableau 1. – Nombre minimal d'analyse des critères agronomiques et microbiologiques à réaliser par an

le tonnage de digestat conforme au présent cahier des charges par an	> 5 500 T	> 11 000 T	> 16 500 T	> 22 000 T
Nombre d'analyses	2	3	4	5

Tableau 2. – Teneurs maximales en éléments traces métalliques du produit

	Teneurs maximales en mg/kg de matière sèche
As	40
Cd	1.5
Cr total Cr VI (**)	120 2
Cu	600
Hg	1
Ni	50
Pb	120
Zn	10 00 (*)

(*) Etiquetage selon les modalités du chapitre IV-III pour les produits ayant des valeurs comprises entre 800 et 1 000 ppm.

(**) Lorsque la teneur en chrome total est supérieure à 2, une analyse est obligatoirement réalisée pour s'assurer de la conformité de la teneur en chrome VI.

Tableau 3. – Valeurs-seuils maximales en micro-organismes pathogènes

	Taille de la prise d'échantillon représentatif du produit	n	m	M	c
Échantillons représentatifs du produit					
<i>Escherichia coli</i> ou <i>Enterococcaceae</i>	1 g	5	1000	5000	1
<i>Salmonella</i>	25 g	5	0	0	0

Avec :

n = nombre d'échantillons à tester ;

m = valeur-seuil pour le nombre de bactéries. Le résultat est considéré comme satisfaisant si le nombre de bactéries dans la totalité des échantillons n'excède pas m ;

M = valeur maximale du nombre de bactéries. Le résultat est considéré comme non satisfaisant dès lors que le nombre de bactéries dans au moins un échantillon est supérieur ou égal à M ;

c = le nombre d'échantillons dans lesquels le nombre de bactéries peut se situer entre m et M, l'échantillon étant toujours considéré comme acceptable si le nombre de bactéries dans les autres échantillons est inférieur ou égal à m.

Les analyses permettant de vérifier les critères des tableaux 1 et 2, 2 bis et 2 ter sont réalisées conformément aux méthodes mentionnées dans le « Guide relatif à l'évaluation des dossiers de demandes d'autorisation de mise sur le marché et de permis des matières fertilisantes, des adjuvants et des supports de culture » en vigueur et mis à disposition sur le site internet de l'ANSES.

Tableau 4. – Valeurs-seuils maximales en inertes et impuretés

Inertes et impuretés	Valeurs limites
Plastique+ verre+ métal > 2 mm	5g/kg MS

Tableau 5. – Valeurs seuils maximales en composés traces organiques

Composés traces organiques	Valeurs limites
HAP ₁₆ (*)	6mg/kg MS

(*) Somme de naphthalène, acénaphthylène, acénaphthène, fluorène, phénanthrène, anthracène, fluoranthène, pyrène, benzo[a]anthracène, chrysène, benzo[b]fluoranthène, benzo[k]fluoranthène, benzo[a]pyrène, indéno[1,2,3-cd] pyrène, dibenzo[a, h]anthracène et benzo[ghi]perylène.

ANNEXE 8. PLAN D'ÉPANDAGE (SOLUTION ALTERNATIVE)



Performa Environnement
Ingénierie réglementaire & Projets de développement

PLAN D'ÉPANDAGE

**ASSOCIÉ À L'UNITÉ DE
MÉTHANISATION**

SAS GAZ DES PRÉS

GIRONDELLE (08)

Décembre 2024

SOMMAIRE

PREAMBULE

A. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX.....	5
B. CARACTÉRISTIQUES DU PÉRIMÈTRE D'ÉPANDAGE.....	6
B.1. Inventaire du parcellaire.....	6
B.2. Assolement moyen	6
B.3. Types et aptitudes des sols.....	7
C. CARACTÉRISATION DU DIGESTAT	9
C.1. Production du digestat	9
C.2. quantité d'effluents produite et ouvrages de stockage.....	9
C.3. Valeur fertilisante du digestat	10
D. EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES.....	11
D.1. Distances d'éloignement.....	11
D.2. Règles liées à la localisation en zone vulnérable.....	13
D.2.1. Calendrier d'épandage.....	14
D.2.2. Suivi des pratiques d'épandage.....	14
D.2.3. Couverture végétale des terres labourables.....	14
E. ÉQUILIBRE DU PLAN D'ÉPANDAGE.....	17
E.1. Exportations du parcellaire.....	17
E.2. APPORTS des bovins AUX PÂTURAGES.....	18
E.3. Bilans globaux.....	19
E.3.1. Azote.....	19
E.3.2. Phosphore et potasse.....	19
E.3.3. Pression en azote organique de l'exploitation.....	20
F. GESTION PRÉVISIONNELLE DES ÉPANDAGES	21
F.1. Calendrier d'épandage.....	21
F.2. Doses et matériel.....	21
F.3. Cahier d'épandage.....	21

ANNEXE 1 : Carte des enjeux environnementaux

ANNEXE 2 : Cartes des îlots et exclusions d'épandage

ANNEXE 3 : Convention de mise à disposition

PREAMBULE

L'activité de la SAS GAZ DES PRES repose sur la méthanisation :

- D'effluents d'élevage : bovins laitiers (fumier et lisier produits par le GAEC DU PRE DES ROIS), bovins à l'engraissement (fumier produit par le GAEC DU PRE DES ROIS, en moindre quantité : Sébastien Bourdon), fumier caprin en très faible quantité (Delphine DUNEME),
- De matières végétales : ensilages dérobées, ensilages maïs, ensilages herbe, pulpe de betteraves, jus de silo, menu-pailles, vinasses et autres déchets végétaux.

Le bilan matière de l'installation est le suivant

ENTREE DIGESTION			
	Matière brute	17 211 t/an	
	Matière sèche	19,4%	
SORTIES METHANISATION			
Biogaz	1 516 706 Nm ³ /an (189,6 Nm ³ /h, 8000 h/an)	Electricité	3 200 000 kWh/an
		Chauffage	3 677 206 kWh/an
Digestat brut	15 268 m ³ séparé en digestat liquide et en digestat solide		
Digestat liquide	Quantité	13 469 m ³ /an	
	Azote (N _{tot})	56 661 kg/an	
	Phosphore (P _{tot})	19 939 kg/an	
	Potassium (K _{tot})	75446 kg/an	
Digestat solide	Quantité	3 054 t/an	
	Azote (N _{tot})	20 052 kg/an	
	Phosphore (P _{tot})	24 430 kg/an	
	Potassium (K _{tot})	25 149 kg/an	

Les digestats produits par la SAS GAZ DES PRES sont valorisés dans le cadre du cahier des charges DIGAGRI. Le plan d'épandage constitue une solution alternative dans le cas où une partie des digestats ne satisferait pas une spécification du cahier des charges DIGAGRI.

L'épandage du digestat serait alors effectué sur le parcellaire de l'exploitation du GAEC DU PRE DES ROIS :

- SAU de l'exploitation : 358,3 ha,
 - dont 212,17 ha en prairies permanentes et 146,13 ha en cultures.

A chaque transfert de digestat à destination du GAEC DU PRÉ DES ROIS, un bordereau de transfert cosigné par le producteur du digestat (SAS GAZ DES PRES) et le destinataire (GAEC DU PRE DES ROIS) sera mis en place et joint au cahier d'épandage.

La convention d'épandage entre producteur et préteur de terres figure en annexe du présent plan d'épandage.

A. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Le périmètre d'épandage est localisé **hors de**:

- Toute zone de protection NATURA 2000, au titre de la directive Habitats ou Oiseaux,
- Tout arrêté de biotope,
- Tout site inscrit ou classé,
- Toute zone inondable,
- Tout périmètre de protection de captage.

Quelques îlots d'épandage sont localisés en ZNIEFF :

ZNIEFF	Nom	Ilots concernés
Type II n°210000740	Riezes de Rocroi-Regniowez et zones environnantes	2
Type I n°210020039	Prairies oligotrophes et petits bois de la Sormonne au Nord-Est d'Eteignièrès	2 (petite partie)
Type I n°210020124	Prairies de la vallée de la Sormonne entre Etalle et Laval Morency	25, 26

Par ailleurs, le périmètre d'épandage est en partie en zone vulnérable :

COMMUNES EN ZONE VULNERABLE	COMMUNES HORS ZONE VULNERABLE
FLAIGNES-HAVYS PREZ MARBY CERNION BLOMBAY	GIRONDELLE REGNIOWEZ

En conséquence, les prescriptions définies par le Programme d'Actions National et le Programme d'Actions Régional s'appliquent aux activités d'épandage de la SAS GAZ DES PRES.

Cf. Annexe 1, Documents graphiques - Enjeux environnementaux

Le périmètre d'épandage est localisé également dans le parc naturel régional des Ardennes.

B. CARACTÉRISTIQUES DU PÉRIMÈTRE D'ÉPANDAGE

B.1. INVENTAIRE DU PARCELLAIRE

Le périmètre d'épandage est composé de la SAU du GAEC du Pré des Rois constitué de 36 îlots, répartis sur les communes suivantes dans le département des Ardennes :

Commune	SAU (ha)	% de la SAU
GIRONDELLE	149,7	41,72
FLAIGNES-HAVYS	139,96	39,01
MARBY	14,47	4,03
BLOMBAY	17,23	4,80
PREZ	6,28	1,75
REGNIOWEZ	23,9	6,66
CERNION	7,28	2,03
TOTAL	358,3	100,00

B.2. ASSOLEMENT MOYEN

L'assolement moyen de l'exploitation est décrit ci-dessous.

CULTURES	% DU PARCELLAIRE	SURFACE (ha)	DEVENIR	RENDEMENT (q/ha)
Prairies et pâturages permanents – herbe prédominante (PPH)	59,22	212,49	Fauche exportée et pâturage	6
Blé tendre d'hiver (BTH)	5,47	19,63	Grain	85
			Paille	40
Colza d'hiver (CZH)	2,79	10,01	Grain	40
Luzerne (LUZ)	3,05	10,94	Paille	12
Maïs ensilage (MIE)	19,29	69,22	Ensilage	14
Maïs grain (MIS)	3,02	10,84	Grain	80
Mélange de légumineuses (MLG)	3,4	12,20	Fauche	10
Orge d'hiver (ORH)	3,75	13,46	Grain	80
			Paille	40

Cet assolement moyen permet de rendre compte d'une exportation moyenne, représentative de l'exploitation du GAEC DU PRE DES ROIS.

B.3.TYPES ET APTITUDES DES SOLS

La classification des types de sol pour les îlots concernés par le présent plan d'épandage est issue du « référentiel régional pédologique du département des Ardennes» (2017).

Type de sol	Description	n°îlots
CALCISOLS	Sols issus de matériaux calcaires, bruns moyennement profonds à profonds limono-argileux à argileux sur calcaire ou argiles, pierrosité faible à nulle, moyennement séchants, assez perméables. Attention à la praticabilité des sols au printemps (sur cultures et prairies), épandage en période de déficit hydrique	3 (partie), 5 (partie), 6, 7 (partie), 9 (partie), 11 (partie), 21 (partie), 22 (partie), 24 (partie), 25 (partie), 26 (partie), 27 (partie), 32 (partie), 33, 34 (partie), 35 (partie), 36 (partie), 37 (partie), 40, 41, 43 (partie), 44 (partie),
CALCOSOLS	Sols issus de matériaux calcaires issus de matériaux calcaires peu à moyennement profond (30 à 60 cm), limono-argileux à argileux, peu perméable, très calcaire, pierrosité forte. Attention au ruissellement en cas de pente - attention à la praticabilité des sols au printemps (sur cultures et prairies) - épandage en période de déficit hydrique	1 (partie), 3 (partie), 4, 5 (partie), 10 (partie), 11 (partie), 15, 22 (partie), 23, 27 (partie), 35 (partie), 36 (partie), 37 (partie), 39, 43 (partie), 44 (partie)
REDUCTISOLS	Sols alluviaux limono-argilo-sableux, non calcaire - pierrosité nulle à très faible, hydromorphie. Attention à la praticabilité des sols au printemps (sur cultures et prairies) - épandage sur sol ressuyé	2 (partie), 7(partie), 9 (partie), 13 (partie), 19, 21 (partie), 25 (partie), 26 (partie), 31, 34 (partie)
BRUNISOLS	Sols bruns et lessivés sur matériau marno-calcaire, moyennement profonds à profonds (50 à 100 cm), limono-argileux à argilo-limoneux, hydromorphie modérée. Epandage au plus près du semis ou sous couvert végétal	1 (partie), 8, 10 (partie), 13 (partie), 14, 38
COLLUVIOSOLS	Sols moyennement profonds à profonds, limono-argilo-sableux, comportant des éléments grossiers. Attention à la praticabilité des sols au printemps (sur cultures et prairies), épandage sur sol ressuyé.	9 (partie), 24 (partie), 32 (partie)
LUVISOLS	Sol brun lessivé, profond, limoneux à limono-sablo-argileux, de plus en plus argileux en profondeur, hydromorphie en profondeur Attention à la praticabilité des sols au printemps (sur cultures et prairies), épandage en période de déficit hydrique. Attention à la mauvaise dégradation de la matière organique en cas d'enfouissement trop profond.	2 (partie), 28

L'aptitude à l'épandage se définit comme la capacité d'un sol à recevoir et fixer l'effluent sans perte de matières polluantes (par écoulement superficiel ou percolation directe dans le sous-sol), à l'épurer et à maintenir les éléments fertilisants à la disposition des plantes cultivées.

Pour définir l'aptitude à l'épandage par type de sol du périmètre d'épandage, les critères considérés ont été l'hydromorphie, la capacité de rétention et la sensibilité au ruissellement.

Classe d'aptitude à l'épandage	Commentaire	ILOTS
APTITUDE 0 Sol inapte à l'épandage	Sols trop humides et / ou Trop peu profonds Minéralisation faible Risque de ruissellement important	/
APTITUDE 1 Aptitude moyenne à l'épandage	Sols moyennement profonds Sols riches en cailloux, graviers, sables Risques de ruissellement ou de lessivage limités si sols ressuyés, si peu de risques de pluie, si apports limités, si épandage proche du semis ou sur prairies	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 15, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 31, 32, 33,34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 43, 44
APTITUDE 2 Bonne aptitude à l'épandage	Sols profonds Hydromorphie nulle Faible pente Bonne capacité de ressuyage	8, 14, 28, 38

De part la localisation géographique et la nature des sols du périmètre d'épandage, les îlots présentent une aptitude de classe « APTITUDE 1 » ou « APTITUDE 2 ». Par conséquent, ces sols ont une aptitude qualifiée de bonne à moyenne à l'épandage.

C. CARACTÉRISATION DU DIGESTAT

C.1.PRODUCTION DU DIGESTAT

L'activité de la SAS GAZ DES PRES repose sur la méthanisation :

- D'effluents d'élevage : bovins laitiers (fumier et lisier produits par le GAEC DU PRE DES ROIS), bovins à l'engraissement (fumier produit par le GAEC DU PRE DES ROIS, en moindre quantité : Sébastien Bourdon), fumier caprin en très faible quantité (Delphine DUNEME),
- De matières végétales : ensilages dérobées, ensilages maïs, ensilages herbe, pulpe de betteraves, jus de silo, menu-pailles, vinasses et autres déchets végétaux liquides/pâteux/solides.

C.2.QUANTITÉ D'EFFLUENTS PRODUITE ET OUVRAGES DE STOCKAGE

La ration des matières entrantes estimée est la suivante :

Matières Premières	Tonnage annuel (TMB/an)
Intrants liquides : Lisier de vaches laitières, jus de silo, eaux blanches et vertes, lixiviats	5900
Fumier de jeunes bovins et de vaches laitières	6400
Fumier caprin (élevage Dephine DUNEME°)	1
Ensilage de seigle / CIVE	510
Ensilage maïs	1400
Ensilage herbe	720
Ensilage herbe supplémentaire	1200
Ensilage maïs supplémentaire	1080
TOTAL	17211
Quotidien	47,2

La production annuelle totale de digestat brut sera de 15268 m³/an, qui après séparateur sera réparti en :

- 13469 m³ de digestat liquide,
- 3054 t de digestat solide.

(Bilan matière AGRIKOMP, concepteur – fabricant installation de méthanisation)

La valorisation du digestat est prévue dans le cadre du cahier des charges DIGAGRI. L'épandage de digestat dans le cadre du présent plan d'épandage ne concernera que le digestat qui ne sera pas conforme à une spécification du cahier des charges DIGAGRI.

Type de digestat	Production annuelle	Quantité maximum épandue
Digestat liquide	13469 m ³	4000 m ³
Digestat solide	3054 t	1000 t

Le plan d'épandage est donc dimensionné pour accueillir jusqu'à 4000m³ de digestat liquide et 1000 t de digestat solide annuellement.

Le stockage du digestat est assuré par les ouvrages suivants :

- Le digestat liquide est stocké dans une fosse circulaire sur le site de la méthanisation, de volume utile 2386 m³ et une fosse béton de 600 m³,
- Le stockage de digestat liquide est complété dans le cadre de l'extension par 2 lagunes déportées de 2500 m³ de volume utile chacune,
- Le digestat solide après séparation de phase est stocké sur la plateforme étanche couverte (130 m²) sur le site de la méthanisation,
- Le stockage de digestat solide est complété dans le cadre de l'extension par un stockage déporté de 576 m² en hangar.

Ces unités de stockage assureront une autonomie de stockage suivante :

- Digestat liquide : 8 mois,
- Digestat solide : 5,7 mois.

C.3.VALEUR FERTILISANTE DU DIGESTAT

La valeur fertilisante à épandre est la suivante : .

PRODUIT	N (kg)	P (kg)	K (kg)
Digestat liquide - Quantité max épandue 4000 m ³	16827	5921	22406
Digestat solide - Quantité max épandue 1000 t	6566	7999	8235
TOTAL	23393	13920	30641

Ces valeurs attestent de l'intérêt agronomique du digestat comme fertilisant.

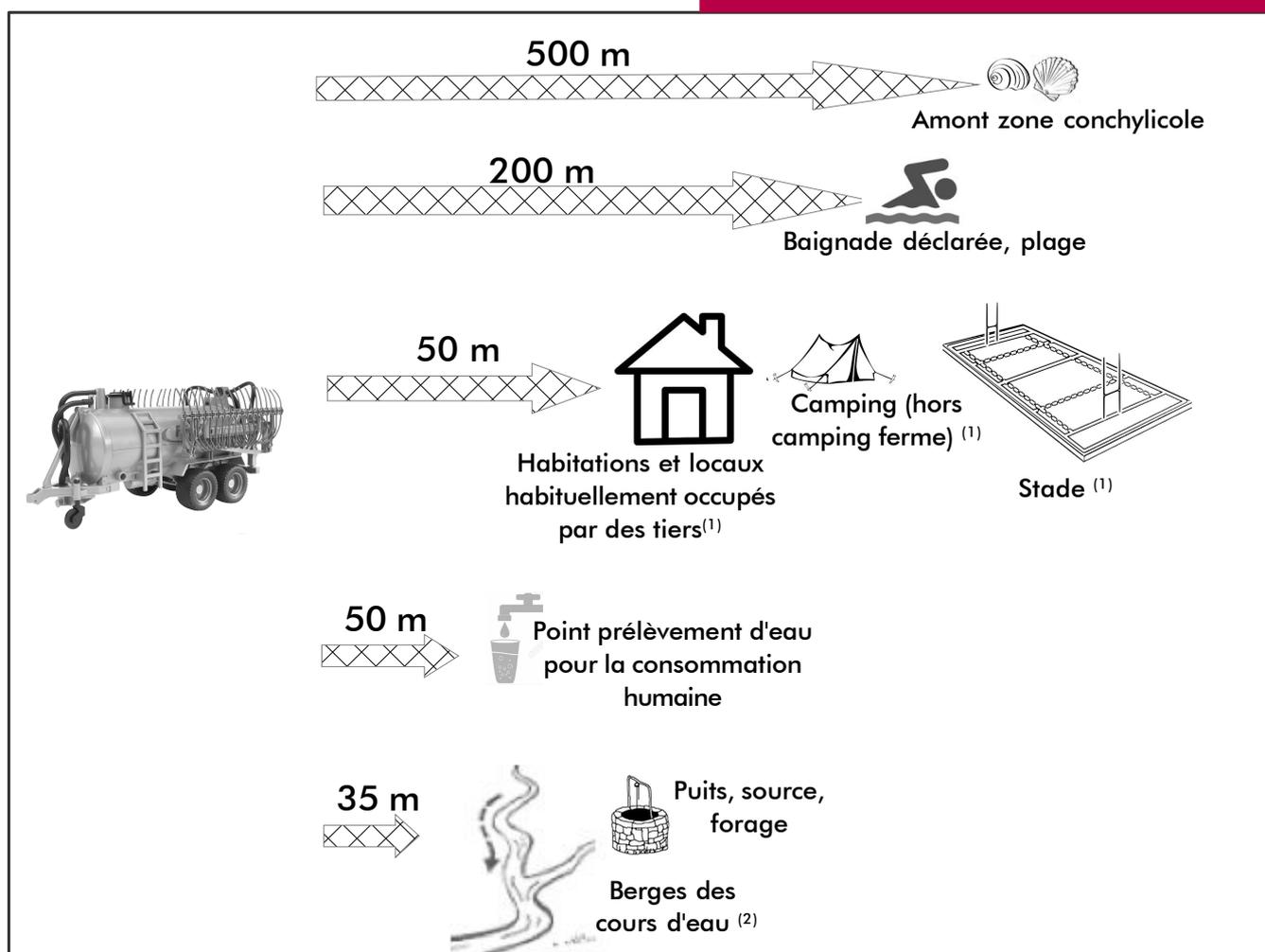
D. EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES

Les exigences réglementaires applicables à l'épandage des effluents de l'exploitation sont encadrées par l'arrêté ministériel d'enregistrement du 12/08/2010 modifié.

D.1. DISTANCES D'ÉLOIGNEMENT

La réglementation en vigueur, concernant les épandages de digestat, prévoit des restrictions d'épandage : présence de tiers, proximité de cours d'eau, pente, etc. Les principales exigences réglementaires pour les effluents produits sont les suivantes :

DISTANCES D'EXCLUSION D'ÉPANDAGE



(1) Réduction possible de la distance d'épandage vis à vis des tiers

(2) Cette distance est réduite à 10 m si une bande enherbée ou boisée de 10 m de large ne recevant aucun intrant est implantée de façon permanente.

Conformément à l'AMPG du 12/08/2010 modifié, l'épandage de digestat est exclu :

- sur sol non cultivé ;
- sur toutes les légumineuses sauf sur la luzerne et prairies d'association graminées-légumineuses
- sur les terrains en forte pente
- sur les sols pris en masse par le gel ;
- sur les sols enneigés ;
- sur les sols inondés ou détrempés ;
- pendant les périodes de fortes pluviosités.

Le tableau ci-dessous reprend les différentes exclusions sur le périmètre d'épandage.

N° d'ilot	Commune	S.A.U (ha)	Aptitude des sols	Superficie exclue tiers (ha)	Exclu cours d'eau	Surface commune à déduire	S.P.E (ha)	Raison d'exclusion
1	PREZ	6,28	1				6,28	
2	REGNIOWEZ	22,00	1	0,75	0,62		20,63	Tiers 50m, cours d'eau
3	GIRONDELLE	5,04	1				5,04	
4	GIRONDELLE	26,10	1		1,07		25,03	Cours d'eau
5	GIRONDELLE	20,20	1		0,64		19,56	Cours d'eau
6	GIRONDELLE	1,33	1				1,33	
7	GIRONDELLE	1,39	1	0,527	0,89	0,17	0,14	Tiers 50m, cours d'eau
8	GIRONDELLE	1,63	2				1,63	
9	GIRONDELLE	44,50	1		5,69		38,81	Cours d'eau
10	FLAIGNES- HAVYS	35,83	1				35,83	
11	FLAIGNE HAVYS	11,83	1				11,83	
13	FLAIGNE HAVYS	27,50	1	0,55	4,24		22,71	Tiers 50m, cours d'eau
14	FLAIGNE HAVYS	7,56	2	0,27			7,29	Tiers 50m
15	GIRONDELLE	0,60	1	0,01	0,03		0,56	Tiers 50m, cours d'eau
19	MARBY	5,02	1	0,09	1,93		3	Tiers 50m, cours d'eau
21	GIRONDELLE	7,80	1	0,50	0,83	0,11	6,58	Tiers 50m, cours d'eau
22	FLAIGNE HAVYS	38,39	1	1,10			37,29	Tiers 50m
23	GIRONDELLE	1,56	1	0,14			1,42	Tiers 50m
24	MARBY	7,90	1				7,90	
25	BLOMBAY	8,71	1		0,34		8,37	Cours d'eau
26	BLOMBAY	8,52	1	0,065	0,10		8,355	Tiers 50m, cours d'eau
27	CERNION	7,28	1				7,28	
28	REGNIOWEZ	1,90	2	0,30			1,6	Tiers 50m
31	MARBY	1,55	1		0,57		0,98	Cours d'eau

N° d'îlot	Commune	S.A.U (ha)	Aptitude des sols	Superficie exclue tiers (ha)	Exclu cours d'eau	Surface commune à déduire	S.P.E (ha)	Raison d'exclusion
32	GIRONDELLE	2,90	1				2,90	
33	GIRONDELLE	0,28	1	0,19			0,09	Tiers 50m
34	GIRONDELLE	5,40	1		1,14		4,26	Cours d'eau
35	GIRONDELLE	9,13	1				9,13	
36	GIRONDELLE	19,59	1	0,27			19,23	Tiers 50m
37	FLAIGNE HAVYS	7,75	1				7,75	
38	FLAIGNE HAVYS	2,18	2	0,58			1,6	Tiers 50m
39	GIRONDELLE	0,40	1	0,10	0,29	0,05	0,06	Tiers 50m, cours d'eau
40	GIRONDELLE	1,15	1	0,42			0,73	Tiers 50m
41	GIRONDELLE	0,70	1				0,70	
43	FLAIGNES HAVYS	4,53	1				4,39	
44	FLAIGNES HAVYS	4,39	1				4,54	
TOTAL		358,82		5,86	18,38	0,33	334,91	

Les exclusions liées aux cours d'eau concernent les îlots 2, 4, 5, 7, 9, 13, 15, 19, 21, 25, 26, 31, 34 et 39 avec la Sormonne et les ruisseaux de Wagny, de la Sainte Anne, du Petit Moulin et la Parfondrue. Certaines exclusions dues aux cours d'eau se superposent à des exclusions liées aux tiers. Dans ce cas, la SPE tient compte de cette superposition

La Surface Potentielle d'Épandage (SPE) atteint 334,91 ha soit 93% de la Surface Agricole Utile.
Cf. Annexe 1 Cartographie – Îlots et exclusions d'épandage

D.2.RÈGLES LIÉES À LA LOCALISATION EN ZONE VULNÉRABLE

Les zones vulnérables sont les secteurs dont les eaux nécessitent d'être protégées contre la pollution par les nitrates d'origine agricole.

En conséquence, les prescriptions définies par le Programme d'Actions National (Arrêté ministériel du 19/12/2011 modifié et le Programme d'Actions Régional 7 (Arrêté Préfectoral 2024/257) s'appliquent au plan d'épandage de la SAS GAZ DES PRES.

Pour rappel, les communes de MARBY, CERNION, BLOMBAY, FLAIGNES-HAVYS et PREZ sont concernées par la directive Nitrates, soit 197 ha et 25,9% de la SAU du plan d'épandage.

D.2.1.CALENDRIER D'ÉPANDAGE

Calendrier d'épandage digestats

Le digestat épandu sur sol nu avant semis est enfoui directement ou dans un délai maximum de 24 heures
Analyse obligatoire de la valeur agronomique du digestat à réaliser tous les 6 mois.

Cultures	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
Culture d'automne hors colza	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Green
Colza	Red	Blue	Blue	Blue	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Green
Culture de printemps hors maïs	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Green
Maïs	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Green
CIE et CINE détruits avant la fin de l'année	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Green
CIE et CINE détruits ou récolté en N+1	Purple	Purple	Purple	Purple	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Green
Prairies et luzerne	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Cultures pérennes	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Prairies implantées depuis -6mois	Green	Green	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red

L'azote potentiellement libéré jusqu'en sortie d'hiver (APLSH) est plafonné à 70Kg/ha (tous fertilisants confondus).

Autorisé 15 jours avant le semis et jusqu'au 1er octobre, dans la limite de 30kg d'azote minéral (analyse)

Autorisé 15 jours avant le semis et jusqu'au 15 octobre

Epandage possible à partir de 15 jours avant l'implantation du couvert et jusqu'à 20 jours avant sa destruction.

Epandage possible à partir de 15 jours avant l'implantation du couvert et jusqu'au 15 octobre.

Interdit jusqu'au 31 janvier en zone centrale

Epandage interdit pour la Champagne-Ardenne.

D.2.2.SUIVI DES PRATIQUES D'ÉPANDAGE

Plan prévisionnel de fumure azotée

Le plan de fumure azotée est établi à l'ouverture du bilan (semis ou sortie d'hiver pour les cultures d'automne). Il est terminé avant le premier apport réalisé en sortie d'hiver ou avant le deuxième apport réalisé en sortie d'hiver en cas de fractionnement. Il est exigible au 15 avril.

Le plan de fumure précise l'objectif de rendement et le Reliquat Sortie Hiver (RSH).

Cahier d'enregistrement

Le cahier d'enregistrement renseigne chaque épandage organique et minéral et renseigne notamment la dose apportée.

D.2.3.COUVERTURE VÉGÉTALE DES TERRES LABOURABLES

Une couverture végétale pour limiter les fuites d'azote au cours des périodes pluvieuses est exigée dans certains cas.

Compléments et précisions aux dispositions du PAN

1° Le couvert d'interculture doit être implanté dès que possible et au plus tard le 30 septembre inclus.

2° Le couvert d'interculture et les repousses de colza, le cas échéant, doivent être maintenus pour une durée minimale de 2 mois. Ils ne peuvent pas par ailleurs être détruits avant le 15 octobre.

3° La notion de destruction non chimique de la couverture est précisée de la façon suivante:

a) le fauchage d'un couvert d'interculture ne constitue pas une destruction dès lors que la culture peut repousser après le fauchage;

b) le broyage de l'ensemble des parties aériennes d'un couvert d'interculture constitue une destruction dès lors que la couverture ne peut plus repousser après le broyage. Le broyage des seules sommités florales n'est pas considéré comme une destruction.

4° La couverture des sols pendant l'interculture longue à la suite d'une culture de maïs grain ou de sorgho grain peut être obtenue par un broyage fin des cannes, suivi d'un enfouissement des résidus dans les quinze jours suivant la récolte du maïs grain ou du sorgho grain.

Un broyage est qualifié de fin lorsque la majorité des résidus, dont le reste de la canne, présente une taille inférieure à 10 centimètres. Le broyage peut être réalisé directement par la moissonneuse, ou nécessiter l'utilisation d'un outil dédié si le broyage en sortie de moissonneuse ne respecte pas la définition de broyage fin.

Si les modalités du point 4 ne sont pas mobilisées, les dispositions générales de couverture des sols pendant l'interculture longue doivent être appliquées.

Renforcements aux dispositions du PAN

La couverture des sols en interculture longue ne peut pas être obtenue par :

- les repousses de céréales;
- l'implantation de blé ou d'orge ou d'un mélange de ces deux céréales;
- l'implantation de légumineuses pures, sauf :

a) dans le cas d'une implantation en semis direct sous couvert

b) en agriculture biologique.

Adaptations aux dispositions du PAN

1° Sur les îlots culturaux sur lesquels la récolte de la culture principale précédente est postérieure au 1er septembre inclus, la couverture des sols pendant l'interculture longue n'est pas obligatoire, sauf derrière maïs grain et sorgho grain où les dispositions du PAN restent obligatoires mais peuvent être adaptées. Dans le cas spécifique d'un maïs ensilage destiné à l'alimentation du bétail de l'exploitation, cette date est ramenée au 20 août inclus.

2° Maïs grain et sorgho grain: adaptations régionales relatives à la protection des sols en zones inondables ou soumises à l'érosion et relatives à la protection des Grues cendrées:

a) protection des sols en zones inondables ou soumises à l'érosion

La couverture des sols pendant l'interculture longue à la suite d'une culture de maïs grain ou de sorgho grain peut être obtenue par un simple maintien au sol des cannes, sans broyage ni enfouissement, afin de protéger les sols dans certaines situations à risques.

Cette adaptation est ouverte uniquement :

- sur les îlots culturels situés en zone inondable. La zone inondable se définit notamment comme le lit majeur des cours d'eau définis à l'article R214-1 du Code de l'environnement. La qualification d'une zone inondable peut faire appel aux atlas et cartographies disponibles et/ou à toute donnée disponible sur les sites internet des préfectures de département.
- Périmètre d'épandage non concerné par l'annexe 4a du PAR.

b) Périmètre d'épandage non concerné par l'annexe 4b du PAR

3° Sur les îlots culturels sur lesquels la technique du faux semis est mise en œuvre afin de lutter contre les limaces, les vivaces et les adventices annuelles (vulpin, ray-grass, ...) :

a) il peut être dérogé à l'obligation de couverture du sol en interculture courte (interculture entre une culture de colza et une culture de céréales semée à l'automne);

b) il peut être dérogé à l'obligation de couverture du sol en interculture longue si l'utilisation de cette technique ne peut être réalisée qu'après le 1^{er} septembre sur la base d'une justification technique. Le recours à cette dérogation doit être mentionné dans le cahier d'enregistrement des pratiques et doit faire l'objet d'une déclaration par écrit à l'administration.

4° Sur les îlots culturels sur lesquels est implantée une culture de colza, la destruction des repousses de colza en interculture courte est autorisée dès le 10 août lorsque la récolte du colza est postérieure au 10 juillet quelle que soit la durée de maintien des repousses.

Dans le cas où les repousses sont maintenues en place pour une durée inférieure à un mois, l'exploitant inscrit la date de récolte de la culture de colza, les travaux mis en œuvre pour favoriser le développement des repousses et la date de destruction de ces repousses dans le cahier d'enregistrement

5° Sur les îlots culturels sur lesquels le broyage ou le ramassage des cailloux est nécessaire la couverture du sol en interculture courte (interculture entre une culture de colza et une culture de céréales semée à l'automne) n'est pas obligatoire.

Le recours à cette dérogation doit être mentionné dans le cahier d'enregistrement des pratiques et doit faire l'objet d'une déclaration par écrit à l'administration et lors du contrôle, justifiant de la nécessité du broyage ou du ramassage des cailloux en période d'interculture et de l'incompatibilité de ces travaux avec la mise en place d'une couverture des sols.

6° Pas d'épandage de boues de papeterie sur le périmètre d'épandage

Suivi des adaptations aux dispositions du PAN

Le recours aux adaptations de la couverture des sols en interculture longue définies aux points 1, 2 a), 2 b), 3 b) ci-dessus est conditionné à la mise en place d'un dispositif de surveillance des reliquats azotés. Le prélèvement doit être réalisé avant la reprise du drainage hivernal et au plus tard avant le 1^{er} décembre.

Par exception, pour l'adaptation définie au point 1 ci-dessus relatif aux cultures récoltées après le 1^{er} septembre (maïs grain, sorgho grain, betterave, pomme de terre, ...) et au maïs ensilage destiné à l'alimentation du bétail de l'exploitation récolté après le 20 août, le prélèvement doit intervenir avant le 1^{er} novembre ou dans les quinze jours suivant la récolte si celle-ci a lieu après cette date.

Dérogations aux dispositions du PAN

Dérogations possibles par le Préfet

E. EQUILIBRE DU PLAN D'ÉPANDAGE

E.1.EXPORTATIONS DU PARCELLAIRE

L'exportation liée aux récoltes sur la SAU engagée dans le plan d'épandage est la suivante :

Assolement	Devenir	Surface (ha)	Rendement moyen (q ou tMS/ha)	Exportation de la culture		Exportation de la culture			Exportation de la culture		
				kg N par q ou t	total N (kg)	kg P ₂ O ₅ par q ou t	total P ₂ O ₅ (kg)	total en kg P	kg K ₂ O par q ou t	total K ₂ O (kg)	total en kg K
Prairies permanentes	Fauche exportation et pâture	212,49	6	25	31874,0	7,40	9434,7	4151,3	25,00	31874,0	26561,7
Orge d'hiver	Grain	13,46	80	1,5	1615,2	0,65	699,9	308,0	0,55	592,2	493,5
	Paille		40	0,4	215,0	1,00	538,4	236,9	12,90	6945,4	5787,8
Blé tendre d'hiver	Grain	19,63	85	2	3336,7	0,65	1084,4	477,1	0,50	834,2	695,1
	Paille		40	5,7	4468,8	1,70	1332,8	586,4	12,30	9643,2	8036,0
Luzerne	Paille	10,94	12	30	745,6	6,00	788,0	346,7	12,00	1575,9	1313,3
Mais ensilage	ensilage	69,22	14	11,5	11143,8	4,20	4069,9	1790,8	11,90	11531,4	9609,5
Mais	Grain	10,84	80	1,2	1040,3	0,60	520,1	228,9	0,55	476,8	397,3
Prairies temporaires	Fauche	12,20	10	25	3050,0	6,20	756,4	332,8	26,50	3233,0	2694,1
Colza d'hiver	Grain	10,01	40	2,9	1161,3	1,25	500,6	220,2	0,85	340,4	283,6

SAU (ha)
358,8

Total N (kg)
58651

Total P (kg)
8679

Total K (kg)
55872

E.2.APPORTS DES BOVINS AUX PÂTURAGES

L'essentiel du cheptel est au bâtiment seulement l'hiver. Les apports fertilisants liés à l'activité de pâturage sur la SAU engagée dans le plan d'épandage sont les suivants :

TYPE D'ANIMAUX	Effectif /an	Temps de présence dans l'unité	Nb mois/an en bâtiment	Nb mois/an pâturages	Azote			PHOSPHORE			POTASSIUM		
					kg/an/animal	kg/an en bâtiment	kg/an au pâturage	kg/an/animal	kg/an en bâtiment	kg/an au pâturage	kg/an/animal	kg/an en bâtiment	kg/an au pâturage
Veaux 0-6 mois	350	6	12	0	25,0	4375,0	0,0	3,0	525,0	0,0	28,3	4952,5	0,0
Génisses 6 mois – 1 an	125	6	12	0	25,0	1562,5	0,0	3,0	187,5	0,0	28,3	1768,8	0,0
Génisses 1-2 ans	125	12	4,5	7,5	42,0	1968,8	3281,3	7,9	370,3	617,2	54,2	2540,6	4234,4
Génisses > 2 ans	125	6	4,5	7,5	42,0	984,4	1640,6	7,9	185,2	308,6	54,2	1270,3	2117,2
Bovin 6mois -1 an	125	6	4,5	7,5	25,0	585,9	976,6	3,0	70,3	117,2	28,3	663,3	1105,5
Bovins 1-2 ans	125	12	4,5	7,5	42,0	1968,8	3281,3	7,9	370,3	617,2	54,2	2540,6	4234,4
Vaches laitières	350	12	6	6	85,0	14875,0	14875,0	19,0	3325,0	3325,0	108	18900,0	18900,0
Réforme	100	3	3	0	42,0	262,5	0,0	7,9	49,4	0,0	54,2	338,8	0,0
Taureau	2	12	4,5	7,5	72,0	54,0	90,0	16	12,0	20,0	91,5	68,6	114,4
					TOTAL N	26637	24145	TOTAL P	5095	5005	TOTAL K	33043	30706

E.3.BILANS GLOBAUX

E.3.1.AZOTE

Les entrées en azote sont issues des 4000m³ de digestat liquide et de 1000t de digestat solide produits par la méthanisation ainsi que des effluents des bovins au pâturage.

Les sorties d'azote sont issues des exportations liées aux cultures et aux prairies.

La balance du plan d'épandage est la suivante :

Azote (N)		
Production	Exportation totale	Balance
47538 kg	58651 kg	- 31,0 kg N/ha SAU

La balance azotée est donc déficitaire et est de -31,0 kg N / ha SAU.

La quantité d'azote produite sera inférieure aux quantités exportées par les cultures et par les prairies. L'exploitation ne sera donc pas autosuffisante vis-à-vis de l'azote si les objectifs de rendement veulent être assurés. Il est à noter que l'exploitation est suivie en plan de fumure, les apports d'azote sous forme organique et les éventuels apports sous forme minérale sont raisonnés par culture, pour chaque année, selon la méthode des bilans.

E.3.2.PHOSPHORE ET POTASSE

Outre l'azote, les effluents sont également riches en phosphore et en potasse, nutriments nécessaires à la croissance des plantes. Sans risque de lessivage, l'apport maîtrisé de ces éléments permet une croissance harmonieuse des végétaux.

Les teneurs en P et K ont été évaluées ainsi que les exportations de ces éléments par les cultures mises en place sur le périmètre d'épandage.

Phosphore (P)			Potasse (K)		
Production	Exportation	Balance	Production	Exportation	Balance
18925 kg	8679 kg	+ 28,6 kg P/ha SAU	61347 kg	55872 kg	+15,3 kg K/ha SAU

A l'échelle du parcellaire, les apports en P et K permettent de couvrir l'ensemble des besoins des cultures.

La balance P est excédentaire et équivaudra à +28,6 kg P/ha SAU. Ce léger déséquilibre en P ne présente pas de risque environnemental particulier compte tenu de l'absence de risque de lessivage de cet élément. Un suivi de la teneur dans les sols pourra être effectué afin d'adapter la

fertilisation et éviter tout blocage du sol. Il en est de même pour la balance potassium.

E.3.3.PRESSION EN AZOTE ORGANIQUE DE L'EXPLOITATION

Les cultures et prairies mises en place par le GAEC DU PRE DES ROIS permettent d'avoir une bonne valorisation agronomique de 4000 m³ de digestat liquide et 1000 t de digestat solide. En effet, ces cultures et les rendements associés, bénéficieront pleinement des caractéristiques spécifiques de l'azote apportée sous forme organique. De plus, l'assolement présente une exportation azotée que les apports ne compensent pas.

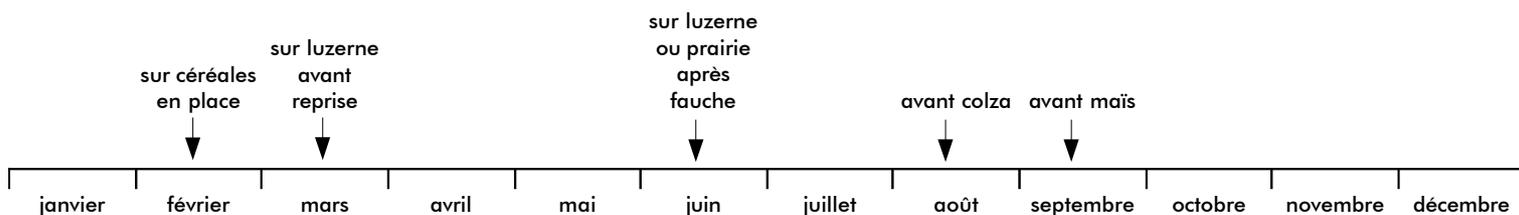
La fertilisation organique du parcellaire de l'exploitation et mis à disposition permettra de couvrir une partie des besoins des cultures, tout en contribuant au renforcement du complexe argile-humique, ce qui contribuera à limiter les risque de lessivage.

Pour l'ensemble du parcellaire, la pression d'azote organique par hectare de SAU sera de 132,5 kg, ce qui témoigne d'une souplesse d'épandage et respecte la limite des 170kg N/ha en zone vulnérable. La marge de manœuvre au niveau des épandages est confortable, avec une balance azotée déficitaire.

F. GESTION PRÉVISIONNELLE DES ÉPANDAGES

F.1. CALENDRIER D'ÉPANDAGE

Les épandages dans le cadre du présent plan d'épandage concernent 4000 m³ au maximum de digestat liquide et 1000 t de digestat solide qui pourront se répartir sur les périodes suivantes.



F.2. DOSES ET MATÉRIEL

Pour l'épandage, une tonne à lisier sera utilisé, avec rampes à enfouissement.

Afin de tenir compte des périodes d'épandage en fonction de l'assolement de l'exploitation et de la nature des effluents, il est préconisé un épandage de

- 11 m³/ha de digestat liquide pour les prairies permanentes et l'orge,
- 15 m³/ha de digestat liquide pour les prairies temporaires,
- 10 m³/ha de digestat liquide pour la luzerne,
- 30 m³/ha de digestat liquide pour le blé tendre d'hiver, le maïs et le colza,
- 45 m³/ha de digestat liquide pour le maïs ensilage.

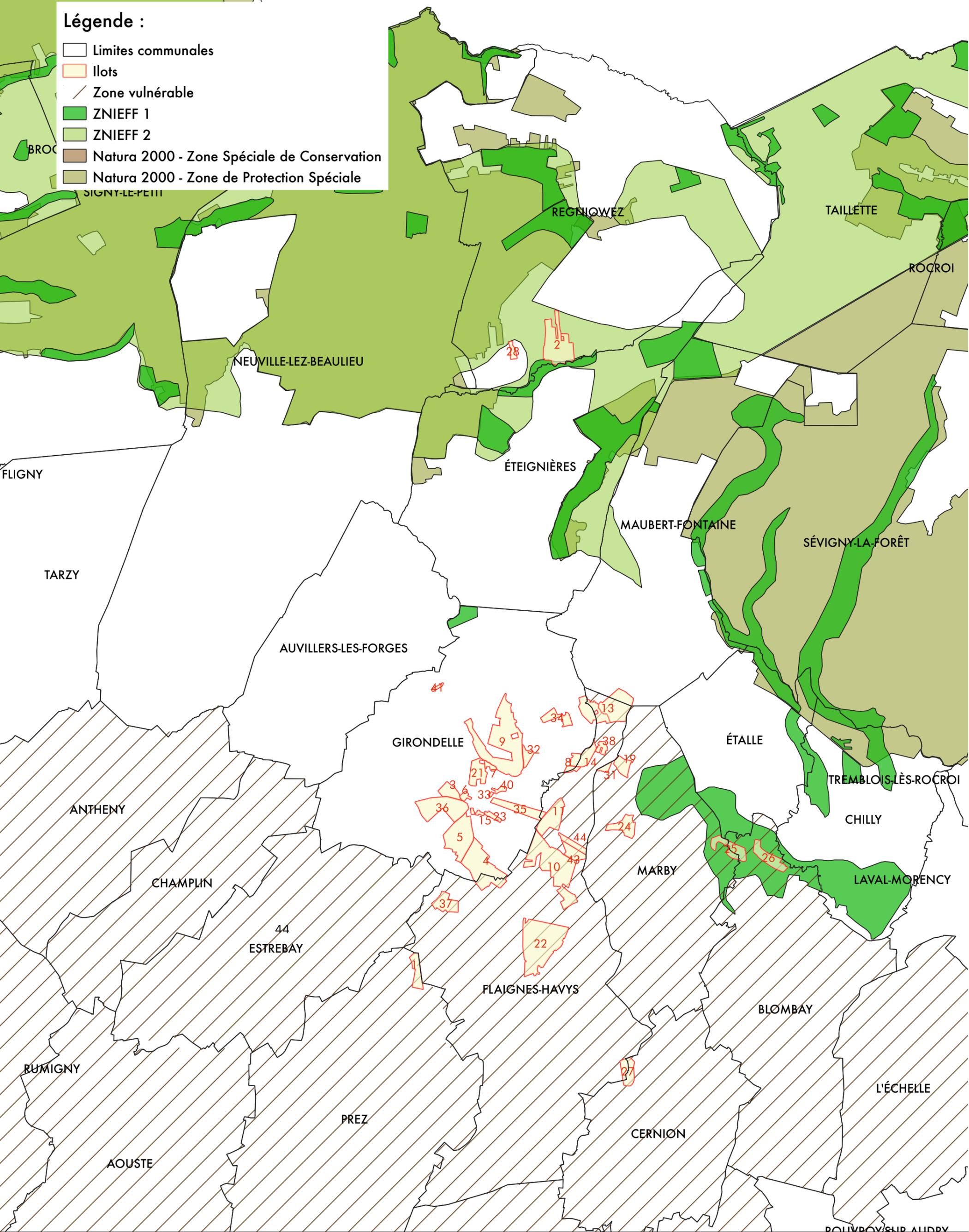
F.3. CAHIER D'ÉPANDAGE

La présence d'un cahier d'épandage tenu à jour et la réalisation d'un plan de fumure annuel permettent de gérer avec précision les apports en fonction des besoins des cultures ou des prairies de l'exploitation.

ANNEXE 1 : CARTE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Légende :

-  Limites communales
-  Ilots
-  Zone vulnérable
-  ZNIEFF 1
-  ZNIEFF 2
-  Natura 2000 - Zone Spéciale de Conservation
-  Natura 2000 - Zone de Protection Spéciale



ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

0 1 2 km



**SAS GAZ DES PRÉS
PLAN D'EPANDAGE**



Performa Environnement
Ingénierie réglementaire & Projets de développement

ANNEXES 2 : CARTES DES ILOTS ET EXCUSIONS D'ÉPANDAGE



Légende :
Ilots
Exclusion tiers
Exclusion eau
Commune

ILOTS ET EXCLUSIONS D'EPANDAGE



**SAS GAZ DES PRÉS
PLAN D'EPANDAGE**

 **Performa Environnement**
Ingénierie réglementaire & Projets de développement

Légende :

- Ilots
- Exclusion tiers
- Exclusion eau
- Commune



ILOTS ET EXCLUSIONS D'EPANDAGE



SAS GAZ DES PRÉS
PLAN D'EPANDAGE

Légende :

-  Ilots
-  Exclusion tiers
-  Exclusion eau
-  Commune



ILOTS ET EXCLUSIONS D'EPANDAGE



**SAS GAZ DES PRÉS
PLAN D'EPANDAGE**

Légende :

- Ilots
- Exclusion tiers
- Exclusion eau
- Commune



ILOTS ET EXCLUSIONS D'EPANDAGE

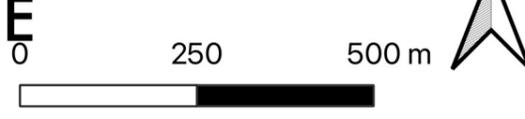


Légende :

- Ilots
- Exclusion tiers
- Exclusion eau
- Commune



ILOTS ET EXCLUSIONS D'EPANDAGE



Légende :

-  Ilots
-  Exclusion tiers
-  Exclusion eau
-  Commune



ILOTS ET EXCLUSIONS D'EPANDAGE



**SAS GAZ DES PRÉS
PLAN D'EPANDAGE**

ANNEXE 3 : CONVENTION DE REPRISE DU DIGESTAT

CONVENTION POUR L'ENLEVEMENT ET L'EPANDAGE DE DIGESTAT PROVENANT DE LA METHANISATION DE L'EXPLOITATION DE LA SAS GAZ DES PRES

ENTRE LES SOUSSIGNES :

SAS GAZ DES PRES

2 rue du château

08260 GIRONDELLE

Ci-après dénommé le producteur,

ET

GAEC DU PRE DES ROIS

2 chemin du château

08260 GIRONDELLE

Ci-après dénommé le preneur.

Il a été exposé ce qui suit :

le GAEC DU PRE DES ROIS exploite un élevage de bovins laitiers à l'adresse : 2 chemin du château, 08260 GIRONDELLE,

La société SAS GAZ DES PRES, régulièrement enregistrée au titre des ICPE a pour activité la méthanisation d'effluents d'élevage et dispose d'un savoir faire dans ce domaine.

Dans le cadre de l'extension de ses installations, et afin de satisfaire à la réglementation en vigueur concernant son exploitation, le producteur souhaite confier à la société SAS GAZ DES PRES la gestion des digestats de l'unité de méthanisation dans le cas où ils seraient non conformes au cahier des charges DIGAGRI.

Ceci exposé, il a été convenu ce qui suit :

Objet de la convention

La présente convention a pour objet de définir les conditions d'enlèvement et d'épandage du digestat provenant des installations de méthanisation de la SAS GAZ DES PRES, située sur la commune de Girondelle.

La présente convention précise les obligations et engagements des contractants en conformité avec les dispositions de l'arrêté des installations de méthanisation de la SAS GAZ DES PRES au titre des installations classées pour la protection de l'environnement. Les dispositions du plan d'épandage sont analysées et commentés dans le document intitulé « Plan d'épandage ».

Caractéristiques du digestat

Le digestat objet de la présente convention sera issu de la méthanisation de déjections bovines ainsi que de matières végétales brutes. Le digestat sera stocké en fosse déportée sous la responsabilité du producteur jusqu'à enlèvement et transport vers les parcelles du preneur. Sa valeur fertilisante sera analysée pour chaque lot épandu.

Condition de cession et d'enlèvement

Le producteur s'engage à céder au preneur l'ensemble du digestat susceptible d'être épandu sur les parcelles exploitées par ce dernier et figurant dans les secteurs aptes à l'épandage définis dans le document intitulé « plan d'épandage », aux conditions rappelées ci-après.

Le preneur s'engage à épandre ou faire épandre le digestat conformément aux recommandations et dispositions figurant dans le plan d'épandage et sur les seules parcelles agréées par l'Inspecteur des installations Classées.

Le Producteur s'engage à informer Le Preneur de tout changement prévisible quant à la qualité du digestat de méthanisation.

Le Producteur s'engage à épandre une quantité de digestat conformément aux modalités définies dans l'étude préalable à l'épandage et au programme prévisionnel établi chaque année entre les cocontractants.

L'épandage assurera une bonne utilisation agronomique du digestat et respectera la réglementation en vigueur et en particulier les règles d'épandage du digestat (calendrier d'épandage, distances aux tiers et aux cours d'eau,...) précisées dans le plan d'épandage.

L'enlèvement et le transport du digestat vers les parcelles d'épandage seront assurés par le preneur avec son matériel ou celui d'une entreprise par lui mandatée.

Période d'épandage

Le producteur et le preneur veilleront à se concerter pour planifier l'enlèvement des digestats de façon à réduire la durée d'extraction et à réaliser le transport et les épandages dans les meilleures conditions.

Superposition des épandage

Les parcelles engagées ne devront appartenir à aucun autre plan d'épandage. Il sera notamment impossible d'épandre sur des parcelles déjà utilisées pour l'épandage de boue de station d'épuration ou d'effluents provenant d'élevage relevant du régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

La présente convention s'inscrit dans le strict respect des réglementations en vigueur, notamment celles relatives aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement et à la Directive Nitrates.

Cahier d'épandage, durée, retrait, contentieux

Un cahier d'épandage sera tenu par le preneur et mis à disposition du producteur, il mentionnera : la parcelle concernée, la date d'épandage, les conditions météorologiques correspondantes, la nature des cultures, le volume apporté, les quantités d'azote minéral et organique épandues et le délai d'enfouissement, l'identification des personnes morales ou physiques chargées des opérations d'épandage.

Le producteur et le preneur s'engagent à régler à l'amiable toutes difficultés qui pourraient surgir dans des conditions d'enlèvement et d'épandage conformes à la convention ; le producteur de digestat et le preneur utilisateurs avertis, seront tenus solidairement responsable de son épandage conforme.

La présente convention est consentie et acceptée sans limitation de durée à compter de la signature des présentes. La convention peut être dénoncée par l'une ou l'autre des parties par lettre recommandée avec demande d'avis de réception, avec un préavis de 6 mois.

Fait à *girardelle*

Le *Mars 2023*

Pour la SAS GAZ DES PRES
(préciser nom et signer)

Pour le GAEC DU PRE DES ROIS
(préciser nom et signer)

Duneme Florent


Duneme Florent


DUNEME Xena


DUNEME Xena


ANNEXE 9. ZONES DE DANGERS

1. Plan des zones à risques
2. Plans des zones ATEX (méthanisation)

LOCALISATION DES ZONES A RISQUES SITE DE GIRONDELLE - ELEVAGE ET METHANISATION



Légende :

-  Risque incendie
-  Risque pollution
-  Risque explosion

LOCALISATION DES ZONES A RISQUES SITE DE FLAIGNES-HAVYS - ELEVAGE



Légende :



Risque incendie

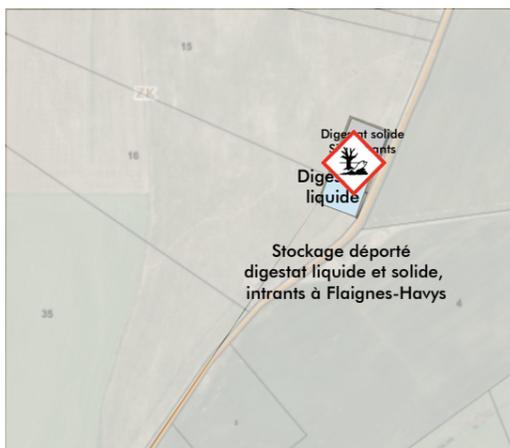


Risque pollution



Risque explosion

LOCALISATION DES ZONES A RISQUES SITE DE STOCKAGE DEPORTES METHANISATION



Légende :



Risque incendie



Risque pollution

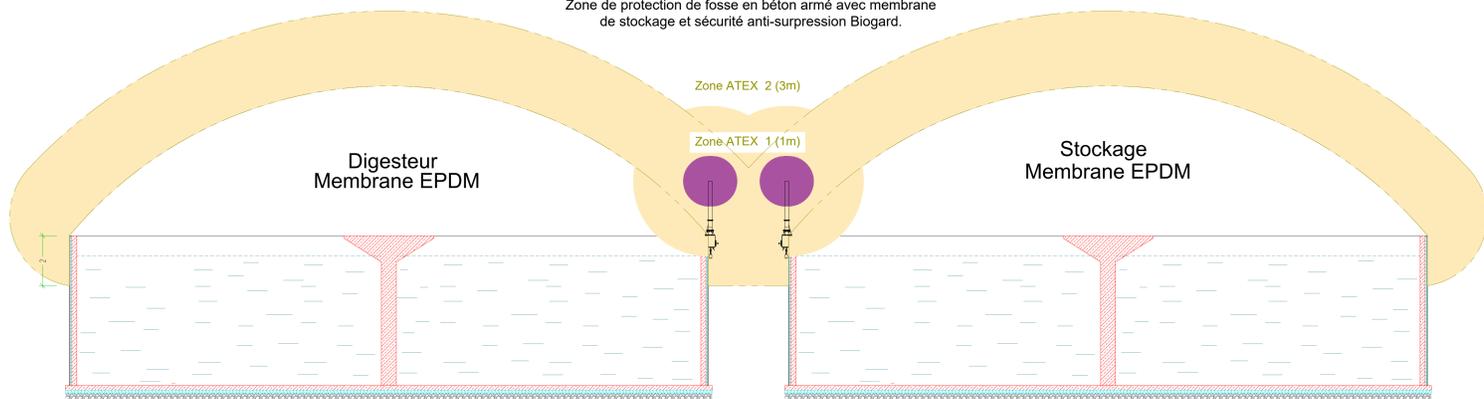


Risque explosion

- Limite de propriété
- Profil de 10m par rapport à la limite de propriété
- Cote
- BREAUX ET CANALISATIONS
- Digester
- Puits de type V
- Bioguard
- Châssis
- Air comprimé
- Alimentations électriques agricoles dans zones électriques claires
- Tuyaux électriques
- Raccordement Tableau
- Raccordement électrique agricole
- Raccordement électrique ENEDIS
- Raccordement électrique client
- Ligne équivalente
- Béton
- Enduit
- Empierrement
- Td = Terrain naturel
- Td = Terrain nivelé

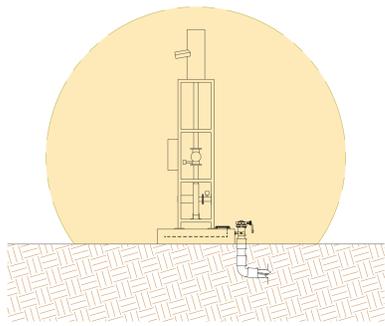
Coupe de principe sur fosse

Zone de protection de fosse en béton armé avec membrane de stockage et sécurité anti-surpression Biogard.



Torçhère MTU

Zone ATEX 2 (3m)



Distances de sécurité pour les installations de biogaz agricole, selon les règles de sécurité INERIS

En l'absence de réglementation spécifique aux installations, il faut respecter une distance d'au moins 10m autour de l'unité de combustion, autour des installations de stockage de biogaz (ex. digesteur, postdigesteur, réservoir de gaz) et autour de tout autre stockage de combustible (ex. fuel). Les distances sont mesurées en projection horizontale par rapport aux parois extérieures du local qui les abrite.

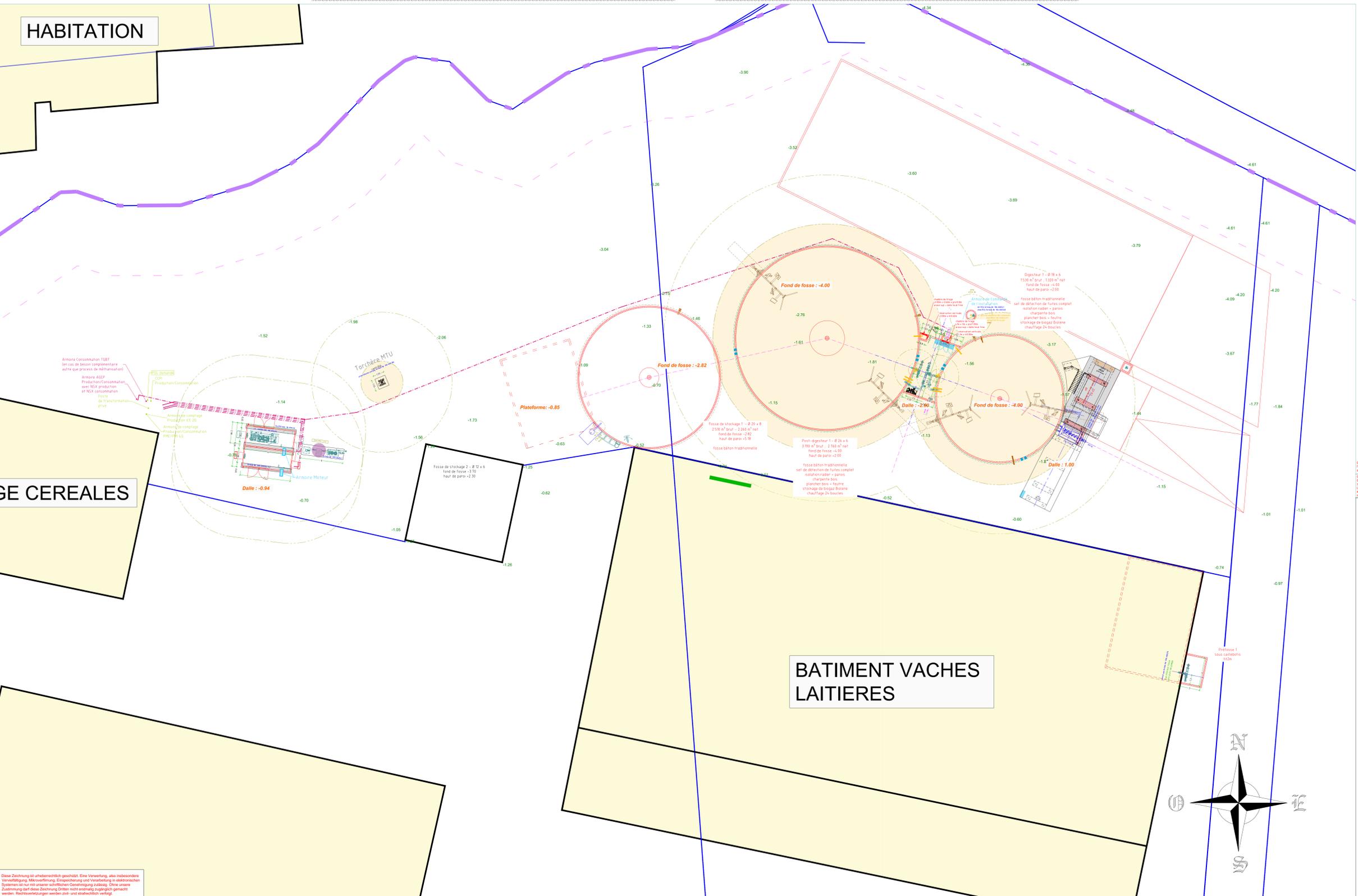
Description des zones de protection selon les règles INERIS pour les installations de méthanisation agricole.

Local de cogénération : Aucune distance de protection pour le local de cogénération, puisque la ventilation et la détection empêchent la formation de mélange explosif. Mesures d'urgence en cas de panne du système de ventilation.

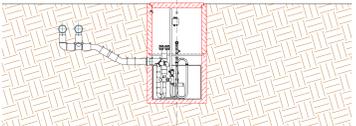
Légende

- Zone ATEX 2 (3m) : Emplacement où une ATEX n'est plus susceptible de se présenter occasionnellement en fonctionnement normal (Extrémité du Bioguard)
- Zone ATEX 1 (1m) : Emplacement où une ATEX n'est plus susceptible de se présenter en fonctionnement normal, ou si elle se présente néanmoins, n'est que de courte durée, (Puits de récupération des condensats, Bioguard, Boîtier)

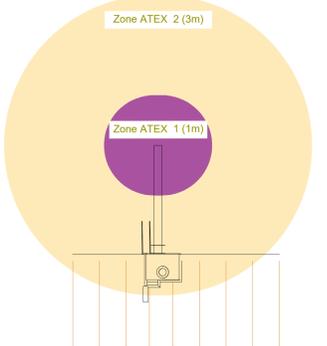
HABITATION



Puits de condensats de type V



Bioguard



Alle Maße sind zu prüfen
Toutes les dimensions doivent être vérifiées sur site

Cette représentation, ainsi que tout ce qui y est contenu, est protégée et appartient à l'entreprise agricole France. Toute utilisation, notamment la reproduction, la copie, le scan, le tirage, l'emplacement de la photo de tout ou partie de ce document ou tout autre traitement qui en est dérivé, sans notre autorisation écrite, sans notre consentement, ou document ne peut pas être porté à connaissance de personnes tierces. La violation de ces droits entraînera l'engagement de poursuites.

agriKomp France 5 rue Française 10300 Châteauneuf-sur-Loire Tel: +33 (0) 3 75 44 99 77 www.agrikomp.fr		Neubau einer Biogasanlage New development of a biogas plant Construction d'une installation de méthanisation neuve		<input type="checkbox"/> Plans projet <input type="checkbox"/> Plans d'exécution <input type="checkbox"/> Plans de montage <input type="checkbox"/> Plans de montage <input type="checkbox"/> Plans de montage <input type="checkbox"/> Plans de montage
Constructeur de fosse : mme@betonvulva.fr (03) 75 44 99 77	Terrasseur : M. BERRY BICAZ M. Félix et Cyrille Renaud Lieu-Dit Le Pâtural 18170 REZAY	Maçon : M. BERRY BICAZ M. Félix et Cyrille Renaud Lieu-Dit Le Pâtural 18170 REZAY	Bureau d'étude / Géomètre : M. BERRY BICAZ M. Félix et Cyrille Renaud Lieu-Dit Le Pâtural 18170 REZAY	

Ausführungsplan / Plans guide

Atex-Zonenplan / Plan de zone atex

Index	Descripteur	Date	Description des mises à jours de plans
A	BPI	06.11.2020	Création des plans de récolement, suite au relevé des existants du 14.06.2020
A	BPI	15.01.2021	Modifications suite aux remarques des clients

Pour nous contacter : Tel: +33 (0) 3 75 44 99 77 www.agrikomp.fr	Officielle commerciale : M. BERRY BICAZ M. Félix et Cyrille Renaud Lieu-Dit Le Pâtural 18170 REZAY	Conducteur de travaux : M. BERRY BICAZ M. Félix et Cyrille Renaud Lieu-Dit Le Pâtural 18170 REZAY	Coordinateur de projet : M. BERRY BICAZ M. Félix et Cyrille Renaud Lieu-Dit Le Pâtural 18170 REZAY
--	--	---	--

Diese Zeichnung ist urheberrechtlich geschützt. Eine Vervielfältigung, Mikroverfilmung, Eingezeichnetung und Vervielfältigung in elektronischen Systemen ist nur mit unserer schriftlichen Genehmigung zulässig. Ohne unsere Zustimmung darf diese Zeichnung Dritten nicht einmalig zugänglich gemacht werden. Nachbesserungen werden nicht und ausdrücklich verweigert.

ANNEXE 10. DÉFENSE INCENDIE

1. Localisation du PEI
2. Caractéristiques du PEI
3. Attestation du SDIS

SITE DE GIRONDELLE

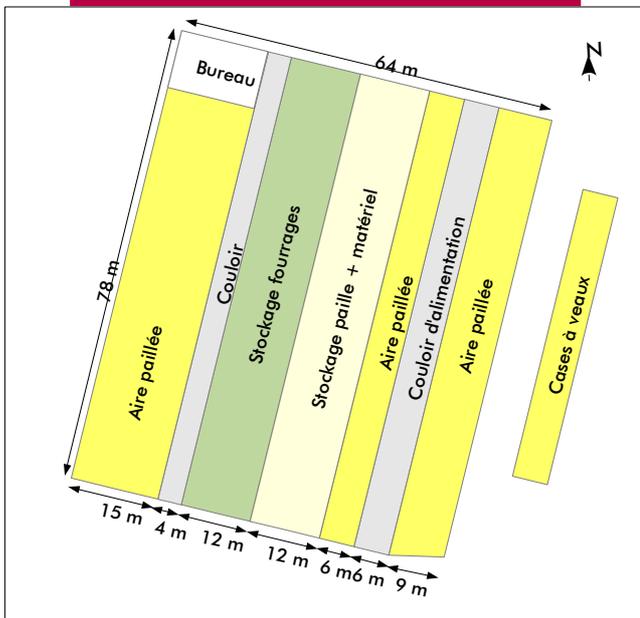


Performa Environnement
Ingénierie réglementaire & Projets de développement

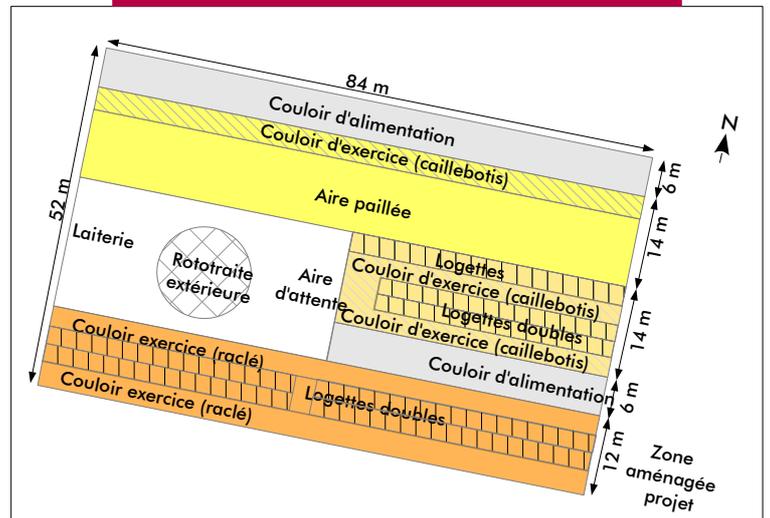


- 1 : Incorporateur
- 2 : Digesteur
- 3 : Post digesteur
- 4 : Stockage digestat liquide
- 5 : Stockage digestat solide
- 6 : Fosse reprise digestat
- 7 : Torchère
- 8 : Moteur cogénération
- 9 : Transformateur

AMENAGEMENT INTERIEUR STABILATION B2



AMENAGEMENT INTERIEUR STABILATION B1



Liste des points d'eau

08189

GIRONDELLE

PEI normalisés

N°	Type	Adresse	Diamètre d'alim.	Diamètre de sortie	Débits en m ³ / h				Pressions		*Etat	*Anomalie	*Accès	*Sign.	Anomalies	Observations
					Maxi	A 1 bar	A 0,6 bar	Stat.	Dynam.							
1	PI100	Hameau Foulzy à côté de l'église	160	100 2x65	105	90	0	3,1	0,0	X	i	✓	✓	Châfnettes(s) H.S. ou manquante(s) Couleur non réglementaire (X08-008)	Contrôle technique du service des eaux en 2022	
2	PI100	Hameau Foulzy Calvaire	160	100 2x65	112	94	0	3,4	0,0	X	i	✓	✓	Châfnettes(s) H.S. ou manquante(s) Couleur non réglementaire (X08-008)	Contrôle technique du service des eaux en 2022	
3	PI100	au 4 Rue de la Fontaine Achard	125	100 2x65	105	90	0	3,8	0,0	X	i	✓	✓	Châfnettes(s) H.S. ou manquante(s) Couleur non réglementaire (X08-008)	Contrôle technique du service des eaux en 2022	
4	PI100	au 10 Rue Petite	125	100 2x65	106	91	0	3,9	0,0	X	i	✓	✓	Châfnettes(s) H.S. ou manquante(s) Couleur non réglementaire (X08-008)	Contrôle technique du service des eaux en 2022	
5	PI100	au 20 Rue Grande	125	100 2x65	103	90	0	4,1	0,0	X	i	✓	✓	Châfnettes(s) H.S. ou manquante(s) Couleur non réglementaire (X08-008)	Contrôle technique du service des eaux en 2022	
10	PI100	au 14 Grande Rue	125	100 2x65	103	88	0	3,8	0,0	✓	✓	✓	✓		Contrôle technique du service des eaux en 2022	
11	PI100	Hameau Foulzy RD 20, près du n° 2	125	100 2x65	93	81	0	3,0	0,0	✓	✓	✓	✓		Contrôle technique du service des eaux en 2022	

Légende

- * Etat
- * Anomalie
- * Accès
- * Signalisation
- ~~X~~ -Indisponible
- ~~i~~ -Avec anomalies
- ~~i~~ -Non autorisée
- ~~i~~ -Problématique
- ✓ -En service
- ✓ -Sans anomalie
- ✓ -Autorisée
- ~~X~~ -Non conforme en service

envoyé : 2 mars 2023 à 10:18

de : JEANTRELLE Eric <jeantrellee@sdis08.fr>

à : "xavier.duneme@orange.fr" <xavier.duneme@orange.fr>

objet : Attestation

Bonjour,

Pour faire suite à votre demande, je vous informe que le poteau d'incendie n°005 localisé au 20 Grande rue à Gironnelle (dernier contrôle technique datant du 09/05/2022 : débit 90 m³/h sous 1 bar et 103 m³/h en débit maxi) est situé à – de 200 m de la méthanisation et concoure à la défense incendie de celle-ci.

Le SDIS des Ardennes reste à disposition si nécessaire.

Bien cordialement,

Adjudant-chef Eric JEANTRELLE

Groupement des Supports Opérationnels

Service Planification des Secours

Service Départemental d'Incendie et de Secours des

Ardennes



Courriel : jeantrellee@sdis08.fr

Courriels services : operation@sdis08.fr - deci@sdis08.fr

Tél : 03 24 32 46 48

42 bis, route de Warnécourt

CS 70018

08008 CHARLEVILLE-MEZIERES Cedex

ANNEXE 11. RÉTENTION DES INSTALLATIONS

1. Etude de perméabilité
2. Calcul rétention
3. Plan du terrassier



EurocontrôleQualité
Laboratoire routier

Expertiser - Contrôler - Qualifier

Méthaniseur GIRONDELLE

Le 27 mars 2023
Intervention n° 1

**Essai de perméabilité
à charge constante**



ESSAI DE PÉRMÉABILITÉ A CHARGE CONSTANTE

Selon la norme NF X30-420

Client : RG Transport et TP

Adresse : 2 Route de La Petite Moncelle
08140 LA MONCELLE

Chantier : Méthaniseur
GIRONDELLE

Dossier n° : C230152

Date : Le 27 mars 2023

Rédaction

Le technicien de laboratoire,
Florian LALIRE

Validation

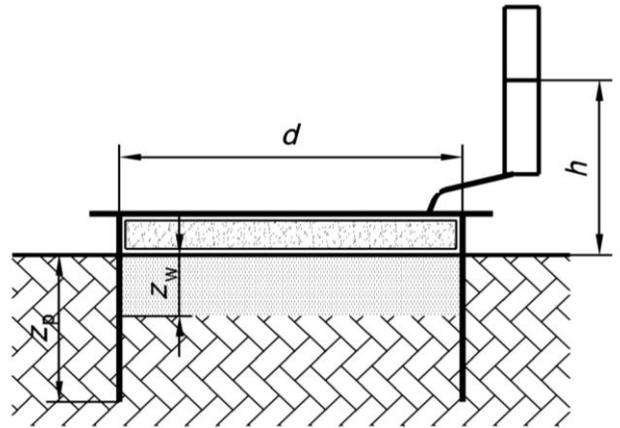
Le responsable du laboratoire,
David DUCHENE

Essai de perméabilité à charge constante

Norme NF X30-420

Intervention n° : 1	Client : RG Transport et TP
Dossier n° : C230152	Date d'intervention : Le 27 mars 2023
Ouvrage : Méthaniseur	Opérateur : F.LALIRE
Localisation : GIRONDELLE	Nature du terrain : Glaise brunâtre
Mode de mise en place de l'anneau : Collage	Épaisseur : En place (Terrain naturel)
Appareil : Infiltromètre simple anneau fermé	Nature du CPV : Tube de Mariotte

Essai n°1				
Mesures brutes				
Temps (s)	Lecture volume (ml)	T (°C)	η_v (mPa/s)	Débit surfacique $V_{20^\circ C}$ (m/s)
0	0			
240	12.8	7.5	1.40	2.50E-06
480	21.4	7.5	1.40	1.68E-06
720	29.1	7.5	1.40	1.51E-06
960	36.7	7.4	1.41	1.49E-06
1200	42.6	7.1	1.42	1.17E-06
1440	48.3	7.4	1.41	1.12E-06
1680	53.9	7.3	1.41	1.10E-06
1920	58.4	7.1	1.42	8.91E-07
2160	62.6	7.3	1.41	8.27E-07
2400	66.5	7.3	1.41	7.68E-07
2640	70.6	7.3	1.41	8.07E-07
2880	74.1	7.3	1.41	6.89E-07
3120	77.4	7.3	1.41	6.49E-07
3360	80.5	7.3	1.41	6.10E-07
3614	83.3	7.3	1.41	5.21E-07



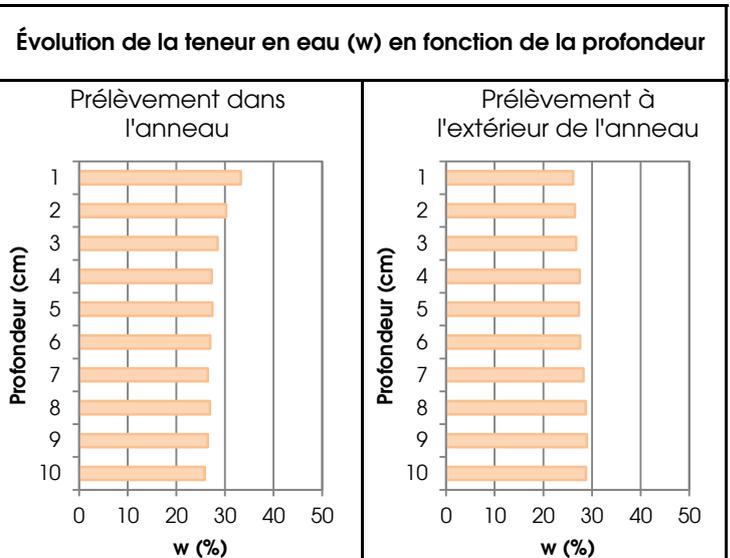
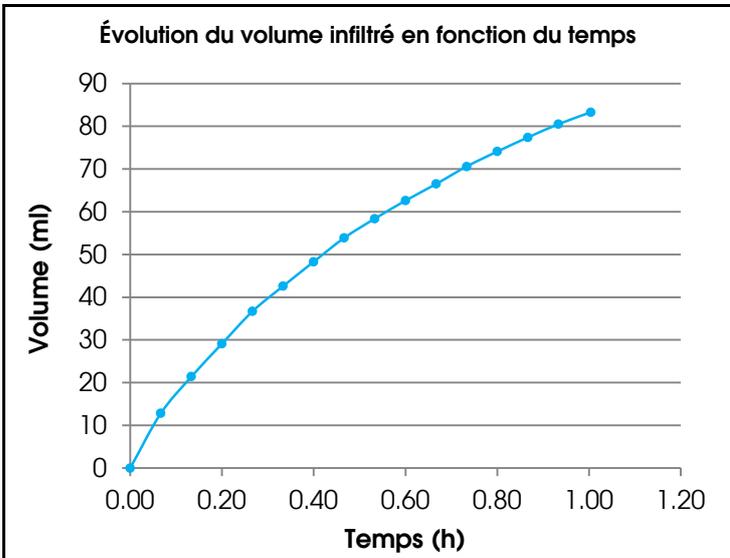
d = 19.5 cm	h = 128.5 cm	$z_p = 8.7$ cm
-------------	--------------	----------------

Volume total infiltré = 83.3 cm³

Détermination complémentaire après essai :

autopsie prélèvements

$z_w = 20$ mm



Débit surfacique final : $V_{v20^\circ C} = 5.21E-07$ m/s

Coefficient de perméabilité : $K = 8.0E-09$ m/s

Observations:

Le coefficient de perméabilité est conforme à l'exigence de l'arrêté du 17/06/2021 ($K < 10^{-7}$ m/s)

Essai de perméabilité à charge constante

Le 27 mars 2023

Intervention n° 1

LOCALISATION





BESOIN RETENTION METHANISATION SAS GAZ DES PRES

Réf. Réglementaire : AMPG modifié 2781 Méthanisation – Art. 30

OUVRAGE	DIAMETRE (m)	HAUTEUR PAROI (m)	FOND DE FOSSE (m)	VOLUME UTILE PAR OUVRAGE (m ³)	VOLUME UTILE TOTALE (m ³)	VOLUME RETENTION EXISTANT (volume enterré des fosses) (m ³)	100% DE LA PLUS GRANDE CAPACITE EPANDABLE DE RESERVOIR (m ³)	50% DE LA CAPACITE TOTALE EPANDABLE DES RESERVOIRS ASSOCIES (m ³)
Digesteur	18,6	6	-4	1323	7070	1086	1501 (2386m ³ -885 m ³)	1138 (7070m ³ -4794m ³)/2
Post digesteur	26,6	6	-4	2761		2222		
Fosse digestat brut	20	8	-2,82	2386		885		
Digestat liquide (rectangulaire 12*6)				600		600		

VOLUME RETENTION A PREVOIR (m ³)	1501
--	------

ANNEXE 12. ZPS PLATEAU ARDENNAIS (FR2112013)

NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES

Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR2112013 - Plateau ardennais

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	5
4. DESCRIPTION DU SITE	11
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	13
6. GESTION DU SITE	13

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type

A (ZPS)

1.2 Code du site

FR2112013

1.3 Appellation du site

Plateau ardennais

1.4 Date de compilation

31/01/2006

1.5 Date d'actualisation

30/04/2006

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Champagne-Ardenne	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.champagne-ardenne.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

ZPS : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 11/12/2018

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZPS : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000038052145>

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : 4,8675°

Latitude : 49,88444°

2.2 Superficie totale

75665 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
21	Champagne-Ardenne

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
08	Ardennes	100 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
08011	ANCHAMPS
08022	ARREUX
08028	AUBRIVES
08053	BAZEILLES
08081	BOGNY-SUR-MEUSE
08078	BOURG-FIDELE
08087	BROGNON
08101	CHAPELLE
08106	CHARNOIS
08110	CHATELET-SUR-SORMONNE
08121	CHILLY
08122	CHOOZ
08137	DAMOUZY
08138	DEUX-VILLES
08139	DEVILLE
08142	DONCHERY
08153	ESCOMBRES-ET-LE-CHESSOIS
08155	ETALLE
08156	ETEIGNIERES

08166	FEPIN
08170	FLEIGNEUX
08175	FOISCHES
08179	FRANCHEVAL
08183	FROMELENNES
08185	FUMAY
08187	GERNELLE
08188	GESPUNSART
08190	GIVET
08191	GIVONNE
08199	GRANDVILLE
08202	GUE-D'HOSSUS
08207	HAM-SUR-MEUSE
08212	HARCY
08214	HARGNIES
08217	HAULME
08218	HAUTES-RIVIERES
08222	HAYBES
08226	HIERGES
08232	ILLY
08235	ISSANCOURT-ET-RUMEL
08237	JOIGNY-SUR-MEUSE
08242	LAIFOUR
08247	LANDRICHAMPS
08281	MATTON-ET-CLEMENCY
08282	MAUBERT-FONTAINE
08284	MAZURES
08289	MESSINCOURT
08291	MOGUES
08297	MONTCORNET
08302	MONTHERME
08304	MONTIGNY-SUR-MEUSE
08316	NEUFMANIL
08318	NEUVILLE-AUX-JOUTES
08319	NEUVILLE-LEZ-BEAULIEU

08328	NOUZONVILLE
08342	POURU-AUX-BOIS
08347	PUILLY-ET-CHARBEAUX
08349	PURE
08353	RANCENNES
08355	REGNIOWEZ
08361	RENWEZ
08363	REVIN
08365	RIMOGNE
08367	ROCROI
08391	SAINT-MENGES
08408	SECHEVAL
08417	SEVIGNY-LA-FORET
08420	SIGNY-LE-PETIT
08436	TAILLETTE
08448	THILAY
08456	TOURNAVAUX
08459	TREMBLOIS-LES-CARIGNAN
08460	TREMBLOIS-LES-ROCROI
08486	VIREUX-MOLHAIN
08487	VIREUX-WALLERAND
08491	VRIGNE AUX BOIS
08501	WILLIERS

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Continentale (100%)

3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	AIBICID	AIBIC		
					Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Évaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.2 Espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site					Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat. CIRIVIP	Qualité des données	AIBICID	AIBIC		
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
B	A004	Tachybaptus ruficollis	w			i	P	G	D			
B	A004	Tachybaptus ruficollis	r			i	P	G	D			
B	A005	Podiceps cristatus	w	40	80	i	P	G	D			
B	A005	Podiceps cristatus	r			i	P	G	D			
B	A005	Podiceps cristatus	c			i	P	G	D			
B	A017	Phalacrocorax carbo	w	50	200	i	P	G	D			
B	A017	Phalacrocorax carbo	c			i	P	G	D			
B	A028	Ardea cinerea	w			i	P	G	D			
B	A028	Ardea cinerea	r	2	5	p	P	G	D			

B	A028	Ardea cinerea	c			i	P	G	D			
B	A030	Ciconia nigra	r	3	4	p	P	G	B	B	C	B
B	A030	Ciconia nigra	c			i	P	G	B	B	C	B
B	A031	Ciconia ciconia	c			i	P	G	D			
B	A036	Cygnus olor	w	5	15	i	P	G	D			
B	A036	Cygnus olor	r			i	P	G	D			
B	A048	Tadorna tadorna	c			i	P	G	D			
B	A052	Anas crecca	c			i	P	G	D			
B	A053	Anas platyrhynchos	w	50	150	i	P	G	D			
B	A053	Anas platyrhynchos	r			i	P	G	D			
B	A053	Anas platyrhynchos	c			i	P	G	D			
B	A054	Anas acuta	c			i	P	G	D			
B	A059	Aythya ferina	w	1	5	i	P	G	D			
B	A059	Aythya ferina	c			i	P	G	D			
B	A061	Aythya fuligula	w	1	3	i	P	G	D			
B	A061	Aythya fuligula	c			i	P	G	D			
B	A063	Somateria mollissima	c			i	P	G	D			
B	A067	Bucephala clangula	w	1	5	i	P	G	D			
B	A067	Bucephala clangula	c			i	P	G	D			
B	A070	Mergus merganser	w	10	60	i	P	G	D			
B	A070	Mergus merganser	c			i	P	G	D			
B	A072	Pernis apivorus	r	65	150	p	P	G	C	B	C	B
B	A072	Pernis apivorus	c			i	P	G	C	B	C	B

B	A073	Milvus migrans	r	0	10	p	P	G	D			
B	A073	Milvus migrans	c			i	P	G	D			
B	A074	Milvus milvus	c			i	P	G	D			
B	A081	Circus aeruginosus	c			i	P	G	D			
B	A082	Circus cyaneus	c			i	P	DD	D			
B	A084	Circus pygargus	c			i	P	P	D			
B	A094	Pandion haliaetus	c			i	P	G	D			
B	A103	Falco peregrinus	w			i	P	G	C	A	C	B
B	A103	Falco peregrinus	r	4	8	p	P	G	C	A	C	B
B	A103	Falco peregrinus	c			i	P	G	C	A	C	B
B	A104	Bonasa bonasia	p	40	80	p	P	G	C	C	C	C
B	A118	Rallus aquaticus	r			i	P	G	D			
B	A123	Gallinula chloropus	r			i	P	G	D			
B	A125	Fulica atra	w			i	P	G	D			
B	A125	Fulica atra	r			i	P	G	D			
B	A125	Fulica atra	c			i	P	G	D			
B	A127	Grus grus	c			i	P	G	D			
B	A142	Vanellus vanellus	w			i	P	G	D			
B	A142	Vanellus vanellus	c			i	P	G	D			
B	A153	Gallinago gallinago	r	0	1	p	P	M	D			
B	A153	Gallinago gallinago	c			i	P	DD	D			
B	A155	Scolopax rusticola	w			i	P	G	D			
B	A155	Scolopax rusticola	r			i	P	G	D			

B	A164	Tringa nebularia	c			i	P	G	D			
B	A165	Tringa ochropus	c			i	P	G	D			
B	A168	Actitis hypoleucos	c			i	P	G	D			
B	A179	Larus ridibundus	w	20	150	i	P	G	D			
B	A179	Larus ridibundus	c			i	P	G	D			
B	A182	Larus canus	c			i	P	G	D			
B	A184	Larus argentatus	w			i	P	G	D			
B	A184	Larus argentatus	c			i	P	G	D			
B	A215	Bubo bubo	p	7	8	p	P	G	C	A	C	B
B	A222	Asio flammeus	r	0	1	p	P	DD	D			
B	A223	Aegolius funereus	p	10	20	p	P	G	D			
B	A224	Caprimulgus europaeus	r	15	30	p	P	G	D			
B	A224	Caprimulgus europaeus	c			i	P	G	D			
B	A229	Alcedo atthis	p	50	50	p	P	G	C	B	C	B
B	A234	Picus canus	p	5	10	p	P	G	D			
B	A236	Dryocopus martius	p	90	120	p	P	G	C	B	C	B
B	A246	Lullula arborea	r	5	10	p	P	DD	D			
B	A246	Lullula arborea	c			i	P	G	D			
B	A338	Lanius collurio	r	0	10	p	P	G	D			
B	A338	Lanius collurio	c			i	P	G	D			
B	A773	Ardea alba	w			i	P	G	D			
B	A855	Mareca penelope	c			i	P	G	D			
B	A856	Spatula querquedula	c			i	P	G	D			

B	A857	Spatula clypeata	c			i	P	G	D			
B	A868	Leiopicus medius	p	175	250	p	P	G	C	C	C	C
B	A889	Mareca strepera	c			i	P	G	D			
B	A604	Larus michahellis	w			i	P	G	D			
B	A604	Larus michahellis	c			i	P	G	D			

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M =«Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = 100 \geq p > 15 % ; B = 15 \geq p > 2 % ; C = 2 \geq p > 0 % ; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site				Motivation						
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories				
			Min	Max			CIRIVIP	IV	V	A	B	C	D
B		Buteo buteo			i	P							X
B		Falco tinnunculus			i	P							X
B		Falco subbuteo	0	10	i	P							X
B		Accipiter gentilis			i	P							X
B		Accipiter nisus			i	P							X
B		Streptopelia turtur	100	999	i				X		X		X
B		Jynx torquilla			i	P							X
B		Riparia riparia			i	P							X

B		Turdus torquatus			i	P							X
B		Turdus pilaris			i	P							X
B		Acrocephalus schoenobaenus			i	P							X

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation : IV, V** : annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; **A** : liste rouge nationale ; **B** : espèce endémique ; **C** : conventions internationales ; **D** : autres raisons.

4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	1 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	1 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	1 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	4 %
N15 : Autres terres arables	2 %
N16 : Forêts caducifoliées	66 %
N17 : Forêts de résineux	20 %
N19 : Forêts mixtes	4 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	1 %

Autres caractéristiques du site

Forte de ces 75 000 ha, la ZPS du Plateau Ardennais abrite entre 15 et 20 % de la population nicheuse française de Cigognes noires. Cette population trouve des conditions idéales sur le Plateau Ardennais, lui permettant de réaliser la majorité de ses activités : forêts étendues, quiétude, nombreuses zones humides pour son alimentation.

Concernant les espèces rupestres, le Hibou Grand-duc voit sa population se stabiliser sur la ZPS depuis ces cinq dernières années, tandis que le Faucon Pèlerin tend à régresser. Cette régression pourrait s'expliquer pour partie par la compétition avec le Hibou Grand-duc.

Parmi les espèces forestières à affinité submontagnarde, la Gélinothe des bois est faiblement représentée sur le site et en forte régression ces 20 dernières années. Des observations ponctuelles ont encore lieu, de façon irrégulière.

Le vieillissement des peuplements forestiers, le climat et l'alternance de feuillus/résineux favorise la présence des picidés et des espèces cavernicoles comme la Chouette de Tengmalm.

A contrario, la disparition de zones humides, la banalisation des essences forestières ou encore le rajeunissement des forêts constituent des facteurs limitant à la bonne santé de ces populations.

Vulnérabilité

: Les espèces à affinité rupestre - Hibou grand-duc et Faucon pèlerin - sont réapparues sur le site respectivement en 1988 et 1994. Les populations, en très faibles effectifs se maintiennent en absence de dérangements des falaises occupées en période de nidification.

La Gélinothe des bois reste étendue à l'ensemble du massif mais en faibles densités. Une meilleure localisation des populations couplée à des travaux ponctuels d'amélioration des habitats forestiers devrait permettre une stabilisation, voire une remontée des effectifs.

La petite population de Cigogne noire trouve des conditions idéales dans le Plateau ardennais : forêts étendues, quiétudes, nombreuses zones humides pour son alimentation. Les nouveaux nids méritent d'être localisés avec précision, pour diminuer leur dérangement possible en période de nidification.

Pour le Tétrás lyre et la Cigogne noire, la régression des habitats par réduction de la diversité des milieux forestiers et humides est aussi à prendre en considération.

4.2 Qualité et importance

Les espèces forestières à affinité submontagnarde - Gélinotte des bois et Tétrás lyre - donne son originalité à la ZPS. La population de Tétrás lyre, forte de 20 mâles chanteurs en 1982, est très réduite mais encore présente aujourd'hui. Quelques individus isolés sont observés tous les ans sur le plateau. Le vieillissement des peuplements forestiers favorise les picidés et les espèces inféodées comme la chouette de Tengmalm.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [ilolb]
L	A04.03	Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage		I
L	A10	Remembrement agricole		I
L	B	Sylviculture et opérations forestières		I
L	B02.04	Elimination des arbres morts ou dépérissants		I
L	D02.01	Lignes électriques et téléphoniques		I
L	G01	Sports de plein air et activités de loisirs et récréatives		I
L	J02.06	Captages des eaux de surface		I
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [ilolb]

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	%
Domaine communal	%
Domaine de l'état	%
Domaine privé de l'état	%

4.5 Documentation

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
31	Site inscrit selon la loi de 1930	1 %
32	Site classé selon la loi de 1930	1 %
36	Réserve naturelle nationale	0 %
38	Arrêté de protection de biotope, d#habitat naturel ou de site d#intérêt géologique	0 %
21	Forêt domaniale	23 %
22	Forêt non domaniale bénéficiant du régime forestier	40 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : Parc Naturel Régional des Ardennes

Adresse : 91 place de Launet 08170 Hargnies

Courriel :

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui Nom : DOCOB
Lien :
http://natura2000.mnhn.fr/uploads/doc/PRODBIOTOP/1395_Docob-mars 2013.pdf

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation

Document d'objectifs validé.

ANNEXE 13. AVIS DES MAIRES - USAGE FUTUR

1. Avis du maire de Girondelle
2. Avis du maire de Flaignes-Havys

AVIS DU MAIRE

Dans le cadre d'une demande de demande d'enregistrement ICPE pour un élevage de vaches laitières et une méthanisation
Conditions de remise en état du site en cas de cessation d'activité et usage futur du site

UNITES DE FLAIGNES HAVYS
Stabulation hivernale bovins mâles existante inchangée
Stockage déporté à créer (silo, hangar, lagune)

Pièces transmises	Avis	Visa du MAIRE
Chapitre « Conditions de remise en état du site après cessation d'activité - Projet » extrait du dossier de demande d'enregistrement Carte IGN avec localisation des unités de Flaignes-Havys	L'usage futur du site conduira à une dégradation de la voirie communale. Il conviendrait de faire un état des lieux avant et après travaux. + Remise en état de la voirie en cas de cessation d'activité.	

Date : 12/10/23.

Mairie de GIRONDELLE
08260 GIRONDELLE

GAEC DU PRE DES ROIS
SAS GAZ DES PRES
2 Rue du Château
08260 GIRONDELLE

AVIS DU MAIRE

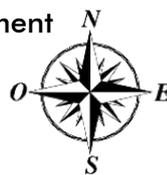
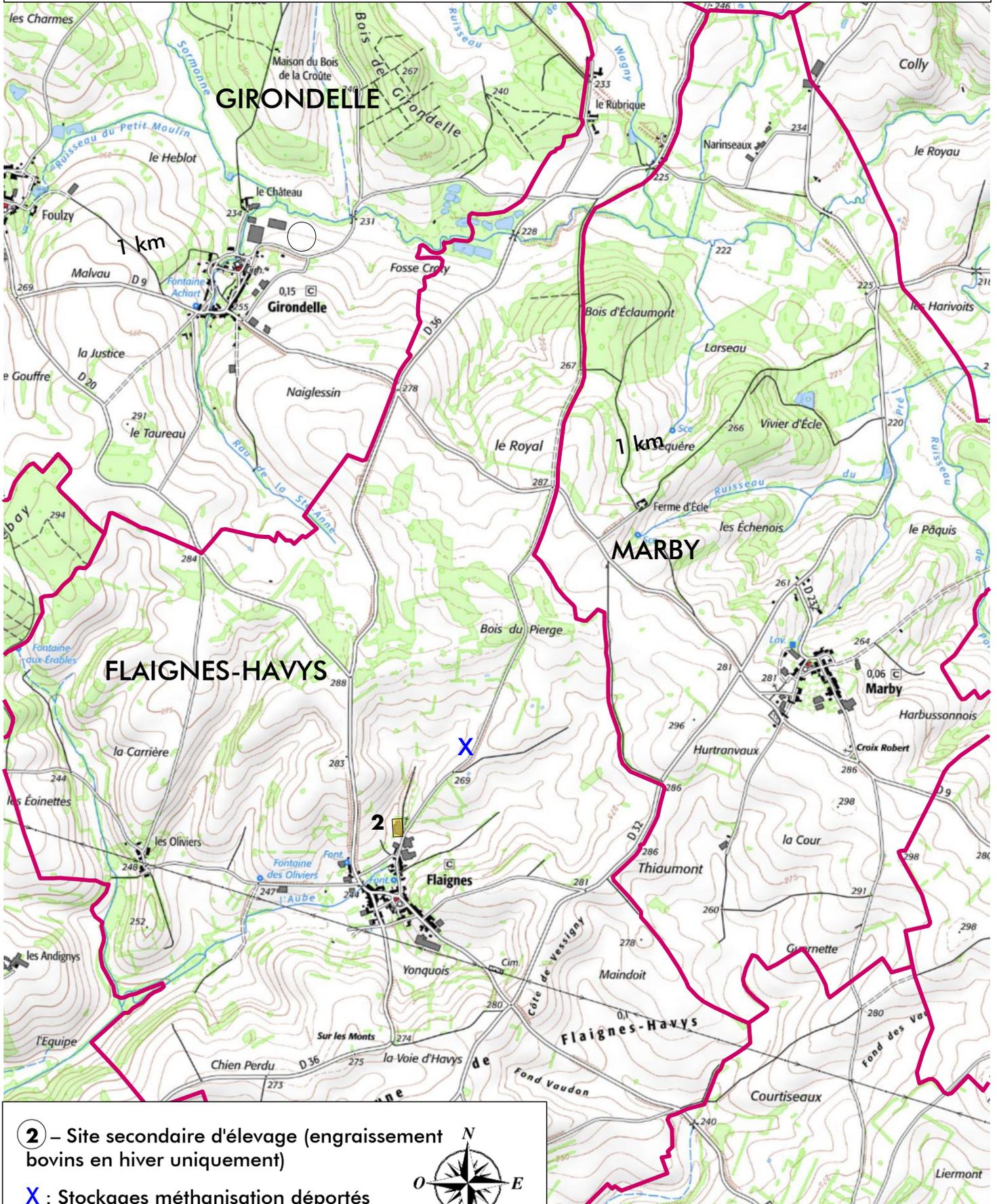
Dans le cadre d'une demande de demande d'enregistrement ICPE pour un élevage de
vaches laitières et une méthanisation

Conditions de remise en état du site en cas de cessation d'activité et usage futur du site

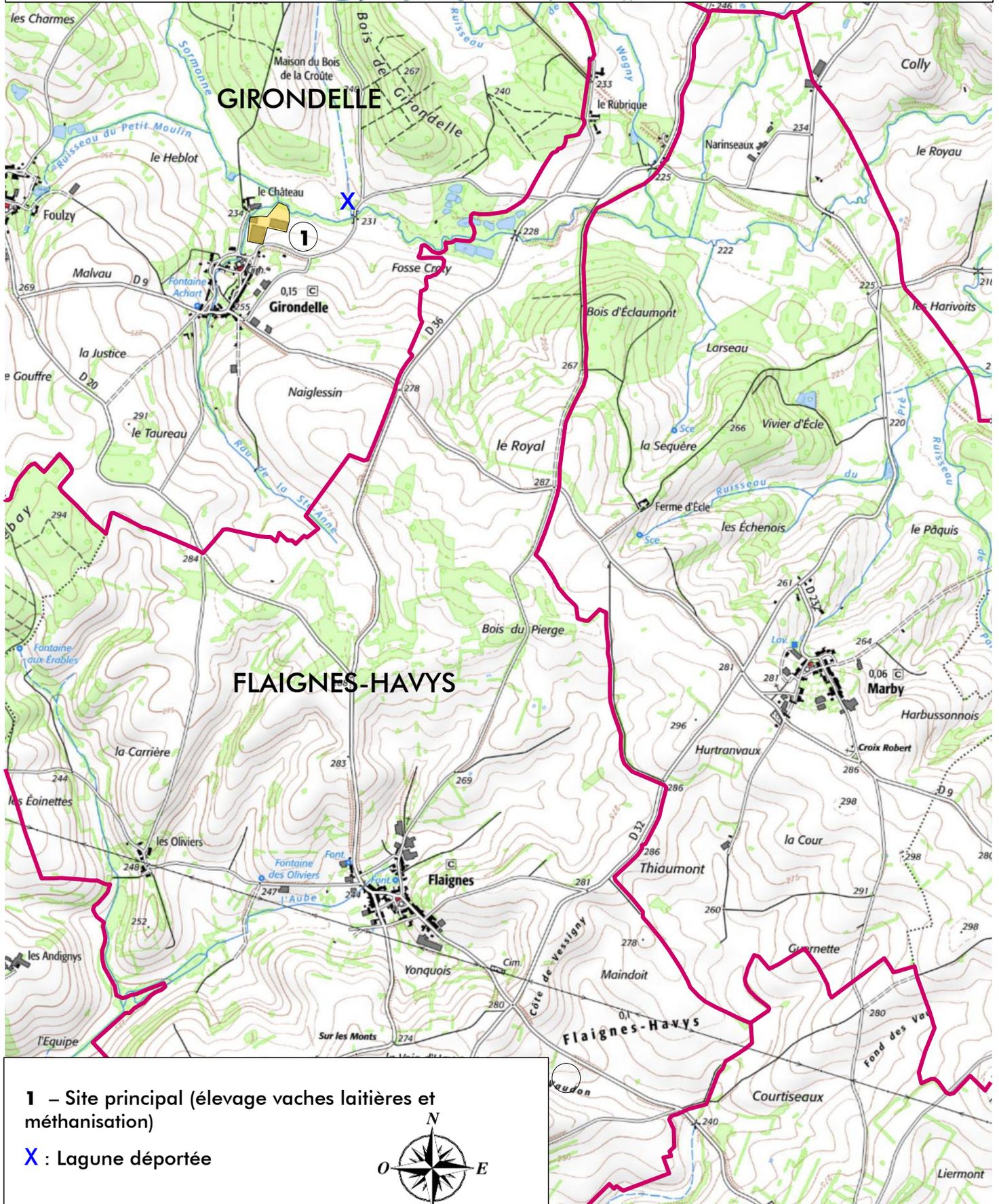
Pièces transmises	Avis	Visa du MAIRE
Chapitre « Conditions de remise en état du site après cessation d'activité - Projet » extrait du dossier de demande d'enregistrement Carte IGN avec localisation des unités de Girondelle	Favorable	 J. ROUET

Date : 22/07/23

LOCALISATION DE L'ÉLEVAGE DU GAEC DU PRE DES ROIS ET DE MÉTHANISATION DE LA SAS GAZ DES PRÉS UNITES DE FLAIGNES HAVYS

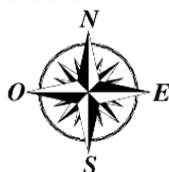


LOCALISATION DE L'ÉLEVAGE DU GAEC DU PRE DES ROIS ET DE MÉTHANISATION DE LA SAS GAZ DES PRÉS UNITES DE GIRONDELLE



1 – Site principal (élevage vaches laitières et méthanisation)

X : Lagune déportée



0 1km

CHAPITRE 5. CONDITIONS DE REMISE EN ÉTAT EN CAS DE CESSATION D'ACTIVITÉ

En cas de cessation d'exploitation du site par la SAS GAZ DES PRES et/ou par le GAEC DU PRE DES ROIS, de manière préférentielle, l'exploitant recherchera un repreneur envisageant le même type d'exploitation afin de valoriser les unités exploitées :

- Unité de Girondelle constitué de l'élevage de vaches laitières et leur suite ainsi que de la méthanisation ;
- Unité de Flaignes Havys constitué d'une stabulation hivernale pour bovins à l'engraissement ;
- Lagune déportée à Girondelle ;
- Stockages déportés de méthanisation à Flaignes-Havys (silo intrants, hangar digestat et lagune digestat).

5.1. INFORMATION À L'ADMINISTRATION ET AU REPRENEUR

En cas d'intention de cessation d'activité de la méthanisation de la SAS GAZ DES PRES et/ou de la cessation de l'élevage du GAEC DU PRE DES ROIS, l'exploitant en informera le Préfet et les Maires trois mois au moins avant, à l'appui d'un mémoire de cessation d'activité. Ce document mentionnera le devenir des différentes unités (reprise par une activité similaire, reprise par une activité autre, absence de reprise connue) et les actions prévues d'engager pour assurer la sécurité du site et l'absence d'incidence sur l'environnement.

L'arrêt définitif entraînera une remise en état tel que le site ne puisse porter atteinte à l'environnement et au voisinage.

Xavier et Florent DUNEME, étant les associés des deux structures et les exploitants du site, ils seront en mesure de transmettre à l'éventuel repreneur, les informations relatives à la situation environnementale et les usages successifs du site (4 unités).

5.2.MISE EN SÉCURITÉ DU SITE

La mise en sécurité du site portera sur la gestion du cheptel et sur l'élimination des consommables, des produits dangereux de l'élevage ainsi que sur l'élimination des stocks présents liés à la méthanisation:

- Intrants : Substrats liquides et solides,
- Produit en cours de méthanisation,
- Digestat solide et liquide,

5.2.1.GESTION DU CHEPTEL, DES CONSOMMABLES ET SOUS-PRODUITS D'ÉLEVAGE

En cas de cessation d'activité, les vaches laitières et leur suite seraient reprises par un éleveur laitier ou évacuées selon la filière des vaches de réforme pour leur valorisation en industrie agro-alimentaire. Les bovins mâles seraient évacués selon la filière de reprise des bovins à l'engraissement.

Les éventuels restes de compléments alimentaires seraient repris par le repreneur du troupeau ou par le fournisseur ; les autres composants produits à la ferme seraient commercialisés.

Les effluents seraient évacués vers la méthanisation selon la filière habituelle.

Les produits sanitaires non utilisés seraient repris par le fournisseur.

5.2.2.ÉVACUATION DES MATIÈRES ENTRANTES

Du fait de l'activité envisagée, des stocks d'effluents, de matières végétales, de produit en cours de process, de digestat et de biogaz seraient susceptibles de se trouver sur l'installation.

Dans la mesure du possible, la méthanisation et la valorisation de la totalité des matières entrantes (substrats liquides et solides) et digestat en cours de process présents sur le site seraient menées à terme. De même, la transformation du biogaz en électricité serait menée à terme.

Dans le cas où le processus de méthanisation ne pourrait être mené à terme, l'ensemble des matières entrantes et digestat en cours de process seraient éliminés selon une filière d'élimination adaptée (autre installation de méthanisation ou valorisation).

5.2.3.ÉVACUATION DU DIGESTAT

Le digestat issu du processus de méthanisation, conforme au cahier des charges DigAgri suivra le même devenir qu'en phase d'exploitation usuelle. Il sera commercialisé pour être valorisé en fertilisation agricole.

5.2.4.ÉVACUATION DU BIOGAZ

L'électricité issue de l'entraînement des générateurs par le biogaz serait injecté sur le réseau public.

Le biogaz n'ayant pas pu être valorisé serait brûlé grâce à la torchère automatique.

5.3.GESTION DES BÂTIMENTS ET DES MATÉRIELS

Dans le cas de la cessation définitive de l'activité, plusieurs mesures d'accompagnement seront mises en place afin de gérer les bâtiments et les matériels présents sur le site.

5.3.1.ENGINES ET MATÉRIELS

Les engins appartenant à la SAS GAZ DES PRES seraient vendus sur le marché de l'occasion.

L'ensemble des matériels serait démonté en vue d'être valorisé sur le marché de l'occasion.

Ces dispositions concerneraient :

- Le matériel du local technique,
- L'incorporateur,
- Le matériel de pré-traitement du biogaz et les générateurs électriques,
- La torchère,
- Les agitateurs,
- Les pompes,
- Le matériel de contrôle et analyse du digestat.

5.3.2. INSTALLATIONS ET BÂTIMENTS

Les installations (locaux, containers, silos, pont-bascule, lagunes), ainsi que les bâtiments (fermenteurs, fosse de stockage du digestat), selon l'usage futur envisagé, pourraient être démolis ou laissés en place, vidés de leur matériel.

Dans le cas d'une reprise du site pour une activité similaire, les bâtiments et les installations seraient laissés en place. Dans le cas d'une reprise du site pour une autre activité, les bâtiments et installations non repris seraient intégralement démantelés et retirés.

Les matériaux seraient, dans ce cas, récupérés et recyclés selon les filières appropriées.

5.3.3. LIMITATION DE L'ACCÈS AU SITE

Dès lors que le site ne serait plus exploité, des mesures physiques seraient envisagées afin de limiter l'accès au site par un quelconque individu par l'intermédiaire d'une signalisation visible.

5.4. SURVEILLANCE DES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT

5.4.1. MILIEU HUMAIN ET ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

L'arrêt de l'unité de méthanisation et l'élimination des stocks et des déchets sur le site supprimera définitivement les sources de nuisances pour le voisinage reposant essentiellement sur les émissions atmosphériques : gaz, odeurs, poussières.

5.4.2. FAUNE ET FLORE

Les bâtiments, s'ils étaient laissés en place après cessation d'activité, seraient clos pour éviter la pénétration de la faune sauvage, voire leur endommagement par la végétation avant l'entrée dans les locaux du repreneur. En cas de cessation sans reprise de l'activité, les bâtiments seraient intégralement retirés selon les modalités précisées ci-avant. L'emprise des bâtiments serait restituée à la surface agricole ou à l'espace naturel qui le coloniserait progressivement.

5.4.3.SOL – EAU

Durant la période d'exploitation, aucune infiltration d'eau ou de substances dangereuses pour l'environnement depuis les différents bâtiments de l'installation n'aura pu se produire étant sur dalle bétonnée imperméable. Le sol sous-jacent sera donc directement réutilisable sans traitement particulier préalable.

Les stockages de produits liquides seront équipés d'un dispositif de rétention, supprimant tout risque d'infiltration dans le sol. Le sol du site serait donc directement réutilisable sans traitement particulier préalable, dans le respect des règles d'urbanisme applicables.

PROJET