

Pièce n°0 - Mandat de dépôt d'une demande d'enregistrement

Je soussigné *M. Aurélien BERARDENGO* – président de la *SAS ENERGIE FERMIERE*, ci-dessous désigné comme « Mandant » déclare sur l'honneur donner mandat à la personne ci-dessous désignée comme « Mandataire », aux fins qu'elle dépose numériquement sur le site *Entreprendre.Service-Public.fr* le dossier de ma demande d'enregistrement décrite aux articles L. 512-7 et suivants du code de l'environnement, relative au projet de *Développement d'une unité de méthanisation agricole*

Cadre réservé au MANDANT :

Si personne physique :

Nom :
Prénom(s) :
Né(e) le : à
Adresse :
Code postal et ville :

Si personne morale :


Organisme : SAS ENERGIE FERMIERE
SIRET : 87757289100019
Adresse du siège social : Champ des Cheveux
Code postal et ville : 86 600 SANXAY
Représentée par :
Nom : BERARDENGO
Prénom(s) : Aurélien
Né(e) le : 19/05/1985 à Poitiers

Cadre réservé au MANDATAIRE :

Nom de la personne en charge du dossier : PORTHEAU
Prénom(s) de la personne en charge du dossier : Marie
Organisme : SARL ABC
SIRET : 41814912600017
Adresse du siège social : Chambre d'agriculture d'Indre-et-Loire - 38 rue Augustin Fresnel - BP 50139
Code postal et ville : 37171 CHAMBRAY-LES-TOURS cedex

Fait à Sanxay
Le 15/09/2022

Signature du mandant :


SAS ENERGIE FERMIERE
Champ des cheveux, 86600 SANXAY
energiefermiere@orange.fr
Aurélien : 06 84 17 20 11
Jerome : 06 87 00 98 79
Siret : 877 572 891 000 19
TVA FR 72877572891

Signature du mandataire :


SARL ABC Agri Bati Concept
Au capital de 50 003,26 €
38, rue Augustin Fresnel - BP 50139
37171 CHAMBRAY-LES-TOURS cedex
Tel: 02 47 48 37 38, Mail: abc@agribaticoncept.fr
SIRET: 418 149 126 000 17

Les informations recueillies font l'objet d'un traitement informatique destiné à l'instruction de votre dossier par les services compétents en application du code de l'environnement. Conformément aux dispositions du titre sur, vous disposez d'un droit d'accès, de rectification, de suppression ou de suppression des informations qui vous concernent. Afin d'exercer ce droit, et obtenir une communication des informations vous concernant, veuillez adresser votre demande par un courrier au guichet où vous avez déposé votre dossier. Cette demande de copie est accompagnée d'une copie du titre d'identité avec signature du titulaire de la pièce, en précisant l'adresse à laquelle la réponse doit être envoyée.

DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT

AUX INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE
L'ENVIRONNEMENT

Pièce n°1 : description du projet

SAS ENERGIE FERMIERE

Champ des cheveux
86 600 SANXAY

Projet :
**Développement d'une unité de méthanisation
agricole**

Rubrique ICPE concernée :
*Rubrique 2781-1b : Installation de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière
végétale brute*



BUREAU D'ETUDES
Etude et conseil en bâtiment et environnement
38 rue Augustin Fresnel – BP 50 139
37 171 CHAMBRAY-LES-TOURS cedex
02 47 48 37 38 – abc@agribaticoncept.fr

1. IDENTITE DU DEMANDEUR

Raison sociale	SAS ENERGIE FERMIERE
Forme juridique	Société par Actions Simplifiées
Président	M. Aurélien BERARDENGO 06 84 17 20 11 energiefermiere@orange.fr
Directeur	M. Jérôme CLOCHARD
Associés	Cf. liste ci-dessous
Adresse du siège social de l'exploitation	Champ des cheveux 86 600 SANXAY
Adresse du site d'exploitation	Champ des cheveux 86 600 SANXAY
Coordonnées géographiques du site d'élevage <i>Source : www.coordonnees-gps.fr</i>	Latitude : 46.482817 Longitude : -0.023746
N° SIRET	87757289100019

Annexes : avis INSEE et extrait K-bis de la SAS ENERGIE FERMIERE

Liste des associés de la SAS ENERGIE FERMIERE :

Typologie	Coordonnées	Nombre de parts dans la SAS
Elevage de bovins à l'engrais	M. Aurélien BERARDENGO Champ des Cheveux 86 600 SANXAY	22,95 %
Société Berardengo	Société civile M. Aurélien BERARDENGO Champ des Cheveux 86 600 SANXAY	22,05 %
Elevage de caprins	EARL DE LA VONNE M. Jérôme CLOCHARD La Grande Houmée 86 600 CURZAY SUR VONNE	22,95 %
Holding Clochard Breed Worker	M. Jérôme CLOCHARD La Grande Houmée 86 600 CURZAY SUR VONNE	22,05 %
SA SOREGIES	78 Avenue Jacques Coeur CS 10 000 86068 Poitiers	10 %

Annexe : statuts de la SAS ENERGIE FERMIERE

2. LOCALISATION DE L'INSTALLATION

Le site de l'unité de méthanisation de la SAS ENERGIE FERMIERE se situe sur la commune de Sanxay, au lieu-dit Champ des Cheveux, à proximité des bâtiments d'élevage de M. Aurélien BERARDENGO, également éleveur de bovins à l'engrais.

Références cadastrales des parcelles :	D 842 – 13 340 m ² D 843 – 22 468 m ²
Adresse du site de méthanisation :	Champ des Cheveux 86 600 SANXAY

*Cf. Pièce n°5 : parcelles du projet
Cf. Pièce n°18 : carte à l'échelle 1/25000ème*

La parcelle où est implantée l'unité de méthanisation appartient à la SAS ENERGIE FERMIERE (parcelle D 842).

Annexe : document de propriété

3. NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES - RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE ICPE CONCERNEES PAR LE PROJET

Actuellement, la SAS ENERGIE FERMIERE est soumise à déclaration au titre des installations classées sous la rubrique 2781 pour 29,9 t/jr.

Annexe : récépissé de déclaration

Après projet, la SAS sera soumise à enregistrement pour 66 t/jr :

Rubrique ICPE	Désignation de la rubrique	Caractéristique du projet	Classement ICPE
2781	Installation de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière végétale brute, à l'exclusion des installations de méthanisation d'eaux usées ou de boues d'épuration urbaines lorsqu'elles sont méthanisées sur leur site de production	66 T/jr	Enregistrement

	<p>1. Méthanisation de matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires, lactosérum et déchets végétaux d'industries agroalimentaires</p> <p>b) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 30 t/j et inférieure à 100 t/j</p>		
--	---	--	--

4. CONSTRUCTIONS ET AMENAGEMENT

4.1. Description de l'unité et de ses aménagements

La SAS ENERGIE FERMIERE a obtenu un accord de permis de construire pour la construction de l'unité de méthanisation sous le régime de la déclaration au titre des installations classées. Les travaux de construction sont donc en cours de réalisation sur le site. Pour pouvoir augmenter le tonnage journalier de la ration, il est toutefois nécessaire de construire un troisième digesteur. Un nouveau permis de construire pour cet élément a été déposé en mairie de Sanxay.

*Annexes : accord de permis de construire initial
Cf. Pièce n°13 : justificatif de dépôt de la demande de permis de construire*

Avec le troisième digesteur, le dimensionnement des équipements permettra à l'unité de fonctionner avec les quantités d'intrants correspondants à la demande d'enregistrement c'est-à-dire 66 T/jr.

Le biogaz sera injecté directement dans le réseau, après épuration de celui-ci. Les équipements d'épuration (PRODEVAL) et d'injection (SOREGIES) ont été prévus sur le site.

4.1.1. Equipements existants

Le site est composé de :

- *Stockage et incorporation des intrants :*
 - 3 silos de stockage bétonnés d'une surface totale de 2030 m² total (2 silos de 54 m x 28,60 m et un silo de 54 m * 9 m) pour l'ensilage et les CIVE avec des murs de 3 m de haut ; un regard permet de capter les jus éventuels, qui sont ensuite dirigés vers la pré-fosse existante,
 - Un hangar de stockage existant sur le site d'élevage de M. Aurélien BERARDENGO est dédié au stockage du fumier bovin et caprin (hangar d'une surface totale de 749 m²),
 - Une pré-fosse couverte en béton de 530 m³ total pour les intrants liquides (diamètre 13 m / hauteur 4 m)
 - Une trémie de 96 m³, équipée d'un premix. Cet équipement présente plusieurs avantages :

- Dosage automatique et insertion de substrats liquides et solides,
- Elimination des corps étrangers avant l'unité de pompage,
- Mélange de phase liquide et solide pour former une suspension homogène sans éléments perturbateurs et corps étrangers
- Broyage et décomposition des substrats à fibres longues,
- Transport du substrat préparé vers autant de fermenteurs que souhaités au moyen d'une pompe hautement performante (possibilité d'extension ultérieure de la capacité de l'installation)
- *Digesteurs :*
 - Deux digesteurs identiques :
 - Cuve en béton circulaire chauffée,
 - Diamètre de 20,00 m et hauteur de 8 m, dont 1 m enterré,
 - Volume total : 2 513 m³
 - Volume utile : 2 358 m³
- *Séparateur de phase :*
 - Un séparateur de phase installé sous le hangar de la SAS permettant de séparer le digestat brut en deux phases : une phase liquide et une phase solide,
- *Stockage des digestats :*
 - Digestat solide : une partie du hangar de stockage bétonné de la SAS, d'une surface de 588 m² (14 * 52 m), est dédiée au stockage de digestat, sur une surface de 490 m². L'autre partie servira au stockage de matériel.
 - Digestat liquide : une cuve en béton circulaire couverte de diamètre 27 m et hauteur 8 m :
 - Volume total : 4 580 m³
 - Volume utile : 4 437 m³ (hauteur de garde : 0,25 m)
- *Locaux techniques :*
 - Un local technique pour le fonctionnement des digesteurs (15 m²),
 - Un local pour la chaudière (15 m²),
 - Un local d'épuration du gaz (30 m²),
 - Un local pour l'injection du gaz dans le réseau (10,4 m²),
 - Un transformateur électrique,
 - Une torchère fermée.
- *Divers*
 - Un local bureau pour les associés et salariés de la SAS comprenant un bureau, des sanitaires et une kitchenette (48 m²) – un dispositif d'assainissement non collectif permet de traiter les eaux usées de ce bâtiment,
 - Une réserve incendie de 120 m³,
 - Une plateforme de lavage bétonnée de 60 m², située sur le site de l'élevage de M. BERARDENGO mais accessible pour l'unité de méthanisation.
 - Un pont bascule de 50 m²

Annexe : rapport de conception du dispositif d'assainissement non collectif du bureau et attestation RT2012

4.1.2. Equipements en projet

Afin d'augmenter la capacité de l'unité de méthanisation, plusieurs équipements nouveaux vont être mis en place :

- *Un digesteur identique aux digesteurs existants :*
 - Cuve en béton circulaire chauffée,
 - Diamètre de 20,00 m et hauteur de 8 m, dont 1 m enterré,
 - Volume total : 2 513 m³
 - Volume utile : 2 358 m³
- *Un silo de stockage bétonné de 386 m² (42 m x 9,20 m) pour stocker les CIVE substrats végétaux complémentaires avec des murs de 3 m de haut ; un regard permet de capter les jus éventuels, qui sont ensuite dirigés vers la pré-fosse existante,*
- *Un silo-tour de stockage de 60 m³ pour l'huile végétale (2,90 m de diamètre et 9,60 m de haut)*
- *La mise en place d'un dispositif de récupération et de stockage du CO₂, issu du biogaz, composé d'une colonne de distillation, d'un groupe froid sous la forme d'un local technique de 14,4 m² (2,53 m x 5,70 m) et de deux caissons de stockage du CO₂ sous forme liquide de 50 T chacun.*

La valorisation du CO₂ consiste à exploiter le CO₂ présent dans le biogaz pour éviter d'en produire spécifiquement pour les activités qui nécessitent son utilisation. Ainsi, il est possible de tirer profit du potentiel du CO₂ en l'exploitant comme matière première dans de nouvelles applications chimiques, industrielles ou biologiques.

Il s'agit ici d'un projet à *moyen terme* de M. BERARDENGO, qui souhaite le valoriser auprès d'entreprises locales, notamment la coopérative ALICOOP, qui fabrique des aliments pour les animaux, et souhaite donc le mentionner dans le présent dossier
- *La mise en place d'une poche de stockage déportée pour le digestat liquide d'un volume de 2000 m³, sur l'une des parcelles de M. Clément CONTIVAL, agriculteur fournissant des intrants végétaux à l'unité et faisant partie du plan d'épandage (parcelle D 438 – 15360 m² - lieu-dit Les Grandes Chatonnières – 86 600 SANXAY).*

Une demande de permis de construire a donc été déposée en mairie de Sanxay pour ces nouveaux équipements.

*Cf. Pièce n°13 : justificatif de dépôt de la demande
Pièces n°19 à 21 : plans*

4.2. Type et quantités d'intrants en projet

Après projet, les quantités d'intrants seront les suivantes :

Type d'intrants		Quantité – T/an
Intrants solides		
Effluents d'élevage	Fumier bovin	1500
	Fumier caprin	4500
	Fumier de mouton	150
Substrats végétaux	Ensilage maïs	1900
	CIVE* – ensilage maïs	1500
	Ensilage d'herbe	100
	CIVE* intercultures – ensilage de seigle vert	6500
	Déchets de céréales (grains cassés)	500
	Luzerne mélassée	100
Intrants liquides		
	Huile végétale pure	400
	Digestat liquide en recirculation	7000
TOTAL		24150 66 T/jour avec recirculation 47 T/jour sans recirculation

*Culture intermédiaire à vocation énergétique

Il est également prévu de rajouter de l'eau dans le méthaniseur puisque les intrants sont composés d'une part importante de matière sèche. L'eau proviendra de la récupération des eaux pluviales des zones bétonnées du site de la SAS, qui sera captée et envoyée directement dans la pré-fosse. Il sera également possible d'utiliser, *en cas de besoin et dans le respect de la réglementation associée au forage*, le forage de l'élevage de M. BERARDENGO.

*Annexes : étude de conception de Planet Biogaz
Fiche technique de l'huile végétale*

4.3. Objectifs et intérêts du projet

La SAS ENERGIE FERMIERE est constituée d'une exploitation d'élevage de bovins à l'engrais et ovins et d'une exploitation d'élevage caprin. Les deux exploitants ont souhaité mettre en place une unité de méthanisation, pour valoriser les effluents d'élevage en produisant du biogaz qui est réinjecté dans le réseau de transport de gaz.

La SAS est aujourd'hui soumise à déclaration au titre des ICPE ; les associés et exploitants apporteurs de matières végétales ont la possibilité de produire une quantité plus importante de CIVEs et intercultures sur leur parcellaire, pour alimenter les digesteurs.

Avec l'ajout d'un troisième digesteur, l'unité aura la capacité technique de pouvoir traiter de telles quantités et ainsi mieux les valoriser par la production de biogaz. Les ouvrages de stockage des intrants et du digestat ont la capacité nécessaire pour pouvoir stocker l'ensemble des produits dans de bonnes conditions et avec les autonomies suffisantes.

Ainsi, le projet est de valoriser une quantité de 66 T/jr de matières entrantes dans l'unité.

4.1.3. Objectifs et choix de l'implantation de l'unité

Le choix du site pour la construction de l'unité a présenté plusieurs atouts :

- La proximité par rapport à l'exploitation et aux bâtiments d'élevage de M. Aurélien BERARDENGO (transport du fumier très réduit, possibilité d'utiliser une partie des bâtiments existants),
- Parcelles situées à plus de 50 m des premiers tiers (premier tiers à 126 m de l'unité), comme l'exigeait la réglementation applicable lors du dépôt du permis de construire et du dossier de déclaration aux installations classées,
- Parcelle de l'unité appartenant à la SAS,
- Parcelles ayant les bonnes dimensions pour accueillir l'ensemble des bâtiments et équipements techniques dans le respect des contraintes techniques et réglementaires, notamment de la « marche en avant » d'un point de vue sanitaire,
- Parcelles valorisant les circuits courts puisque située dans la zone où sont exploitées les parcelles des associés et des apporteurs d'intrants végétaux qui alimenteront l'unité de méthanisation en intrants végétaux.
- Un potentiel d'injection de gaz sur les communes du Grand Poitiers via la *dorsale mélusine* ; en effet, un nouveau réseau de gaz entre les communes de Vivonne et Lusignan puis jusqu'à Sanxay est en cours de finalisation, sur une distance totale de 34 km (*dorsale mélusine*). Il permettra d'alimenter plusieurs communes en gaz naturel, notamment ceux qui sont actuellement raccordés sur les quatre ilots propane Sorégies, entraînant la disparition de l'ensemble des citernes en place et de la rotation des camions nécessaires à leur remplissage.

La seconde partie du tracé de Lusignan à Sanxay va permettre le raccordement au réseau Sorégies de l'unité de production du biométhane de la SAS Energie Fermière. La dorsale mélusine a pour vocation à voir se raccorder d'autres unités de méthanisation.

4.1.4. Motivations à l'origine de l'unité de méthanisation

- Valoriser le fumier produit dans l'élevage bovin et ovin de M. Aurélien BERARDENGO, le fumier caprin de M. Jérôme CLOCHARD et des intercultures cultivées sur les terres des associés,
- Valoriser des déchets végétaux : déchets de céréales (issus de silos...),
- Valoriser l'huile végétale issue de la SICA SA ALICOOP, située sur la commune de Pamproux (huile végétale pure issue de la fabrication d'aliments pour animaux),
- Travailler en partenariat avec des céréaliers du secteur, qui apporteront des intercultures pour alimenter l'unité, et recevront en échange du digestat pour fertiliser leurs parcelles et ainsi remplacer une partie des engrais minéraux utilisés,
- Diminuer l'utilisation de produits phytosanitaires dans les champs avec la culture d'intercultures qui permettent de limiter les germinations d'adventices. Sans interculture, un traitement phytosanitaire des champs serait nécessaire,
- Epandre des produits désodorisés que sont le digestat solide et liquide, sur les parcelles des associés de la SAS et les exploitants apporteurs de matières végétales, en remplacement d'une partie des engrais chimiques actuellement utilisés. La valorisation du digestat permet d'initier un cercle vertueux où ce qui est produit dans les champs revient aux champs (économie circulaire et locale).

L'exploitation respectera l'arrêté du 22 octobre 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 (cf. PJ2 - article 46)

- Diversifier les sources de revenus avec la revente de gaz, et pérenniser les exploitations.

4.1.5. Intérêt général du projet

La méthanisation de déchets organiques présente de nombreux avantages, notamment :

- Une double valorisation de la matière organique et de l'énergie ; c'est l'intérêt spécifique à la méthanisation par rapport aux autres filières,
- Une diminution de la quantité de déchets organiques à traiter par d'autres filières,
- Une diminution des émissions de gaz à effet de serre par substitution à l'usage d'énergies fossiles ou d'engrais chimiques,
- Sur les grandes unités, une limitation des émissions d'odeurs du fait de digesteur hermétique,
- Une source de revenus complémentaire pour les exploitants.

4.1.6. Intérêt du projet sur le plan environnemental

- La valorisation du fumier des associés de la SAS,
- La valorisation des couverts végétaux cultivés par les associés de la SAS et les céréaliers du secteur qui approvisionneront l'unité,
- La valorisation de produits non vendus que sont les déchets de céréales produits par les exploitations céréalières et non valorisés par les coopératives céréalières, et l'huile végétale pure,
- La valorisation agronomique du digestat produit par l'unité, en remplacement des engrais minéraux chimiques, puisque le digestat contient les principaux éléments nutritifs dont une plante a besoin pour se développer. Son épandage permet de fertiliser les cultures et est l'alternative naturelle à l'utilisation d'engrais chimiques sur les exploitations céréalières
- La valorisation du CO₂ grâce au procédé développé par la société Prodeval qui permet de capter le CO₂ dans le biogaz et ainsi :
 - Réduire les émissions de gaz à effet de serre
 - Capturer les derniers résidus de méthane dans les « off-gas » et optimiser au maximum le rendement épuratoire de l'installation
 - Commercialiser un bio-CO₂ auprès de diverses industries, telles que les industries agricoles et agroalimentaires...

4.1.7. Intérêt du projet sur le plan des économies d'énergie

Le biogaz est une énergie renouvelable à part entière qu'il est essentiel de valoriser. Le biométhane produit sera injecté dans le réseau pour être consommé par le consommateur. Ce gaz remplacera une partie du gaz actuellement importé de l'étranger, permettant ainsi une réduction de la dépendance internationale vis-à-vis de la fourniture en gaz (susceptible de grandement affecter le consommateur en cas de crise majeure mondiale).

Le gaz sera injecté dans le réseau géré par *SOREGIES* qui est un des gestionnaires du réseau de distribution du gaz naturel dans la Vienne.

La quantité annuelle de biométhane qui sera injectée dans le réseau est estimée à 17 425 006 kWh soit l’équivalent de la consommation en gaz de 1310 foyers (*base : maison de 100 m² construite après 2015 - source : www.particulier.engie.fr*).

4.1.8. Intérêt du projet sur le plan des circuits courts

Les associés de la SAS ont choisi la proximité en s’inscrivant dans une démarche de circuit court puisque les intrants proviendront de fournisseurs locaux :

Intrants	Apporteurs	Communes concernées
Fumier de bovin et ovin	M. Aurélien BERARDENGO, associé de la SAS	Champ des cheveux à Sanxay : sur place
Fumier caprin	SCEA de la Vonne – M. Jérôme CLOCHARD, associé de la SAS	La Grande Houmée à Curzay-sur-Vonne à 5,4 km
Ensilage et CIVE	EARL Vaillant J & S, associée dans la SAS	Parcelles à Sanxay, Jazeneuil et Boivre-la-Vallée – quelques km
	SCEA de la Vonne – M. Jérôme CLOCHARD, associé de la SAS :	Parcelles à Sanxay et Curzay-sur-Vonne – 6 km environ
	M. Clément CONTIVAL, préteur de terres dans le plan d’épandage :	Parcelles à Sanxay et Ménigoute – 6 km environ
	M. Aurélien BERARDENGO, associé de la SAS	Parcelles à Sanxay, Ménigoute et Saint-Germier – 6 km environ
Déchets de céréales	SCA Ocealia – siège social à Cognac (16)	Sites situés à proximité de la SAS ENERGIE FERMIERE à Pamproux et Saint-Maixent-l’Ecole
Luzerne mélassée	SICA SA ALICOOP – siège social à Pamproux (79), 46 route de la Gasse aux Loups	Pamproux – 12 km
Huile végétale	SICA SA ALICOOP – siège social à Pamproux (79), 46 route de la Gasse aux Loups	Pamproux – 12 km
Digestat liquides	SAS ENERGIE FERMIERE	Champ des cheveux à Sanxay : sur place

Annexes : contrats des apporteurs de matières (hors associés de la SAS)

4.4. Présentation du fonctionnement de l’unité

Les véhicules apportant les intrants rentrent sur le site par l’entrée principale équipée d’un portail, le site étant entièrement clôturé. Les pesées se font sur un pont-bascule situé peu après.

Quatre silos bétonnés permettront de stocker les matières végétales (CIVE et ensilage). Un regard permet de capter les jus éventuels, qui sont ensuite dirigés vers la pré-fosse. Le fumier, les déchets de céréales et la luzerne seront stockés sous le hangar situé sur l’élevage de M. BERARDENGO. Enfin, l’huile végétale sera stockée dans une cuve spécifique de 60 m³.

Les intrants sont apportés régulièrement à la trémie d'incorporation de 96 m³ qui alimente ensuite les digesteurs.

Des contrats ont été signés entre les différents apporteurs de matières et la SAS.

Annexes : contrats d'approvisionnements en matières végétales

4.1.9. Fonctionnement détaillée de l'unité

Les digesteurs fonctionnent par voie humide mésophile.

4.1.9.1. Stockage et insertion des intrants solides

Plusieurs types d'intrants solides seront intégrés à l'unité de méthanisation :

- Le fumier issu de l'élevage de M. BERARDENGO situé sur le site à proximité stocké sous un hangar, ne générant aucun transport compte tenu de la proximité, et celui de la SCEA de la Vonne, acheminé par camions depuis le site de production vers l'unité de méthanisation,
- Des CIVE provenant des terres des associés de la SAS et de préteurs de terres du plan d'épandage, stockés sur les silos bétonnés, acheminé par des engins agricoles depuis le site de production vers l'unité de méthanisation lors des périodes de récoltes,
- Des déchets de céréales et de la luzerne mélassée stocké sous le hangar de stockage bétonné de l'élevage de M. BERARDENGO, livrés tous les mois,
- De l'huile végétale stocké dans une cuve spécifique et livrée tous les deux mois en moyenne.

Le remplissage de la trémie se fait grâce à télescopique (nettoyé sur l'aire de lavage).

La trémie est équipée d'un système de pesée en continu, qui permet de programmer le tonnage exact d'intrants à envoyer dans le digesteur.

4.4.1.2. Stockage et insertion des intrants liquides

Compte tenu du type et des quantités d'intrants solides apportés dans le digesteur, il est nécessaire d'apporter des intrants liquides pour équilibrer la ration de méthanisation. De l'huile végétale ainsi que du digestat liquide (après séparation de phase) seront ainsi intégrés dans les digesteurs, via une pompe et un système de canalisations étanches.

Il sera possible également d'introduire de l'eau provenant de la récupération des eaux pluviales et éventuellement *en cas de besoin*, du forage existant de l'élevage de M. BERARDENGO, dans le respect de la réglementation associée au forage

4.4.1.3. Quantités d'intrants incorporés dans les digesteurs : cf. § 4.2.

4.4.1.4. Fermentation

La méthanisation est un processus biologique naturel qui permet de convertir la matière organique (glucides, lipides, protéines) en éléments simples (CH₄, CO₂, NH₃ et H₂S) grâce à l'action de bactéries anaérobies. Cette digestion anaérobie, processus biologique complexe, peut être décrite en quatre phases de dégradation : l'hydrolyse, l'acidogénèse, l'acétogénèse et la méthanogénèse. Chaque phase fait intervenir un groupe de bactéries particulières.

Toutes les molécules qui ne seront pas dégradées par cette voie pour produire du biogaz (lignine par exemple) et les déchets de ces réactions anaérobies composeront le digestat. Le processus se déroule à une température aux alentours de 38 °C, et grâce à deux gros agitateurs programmables.

Le biogaz produit subit une première désulfuration grâce à une injection d'oxygène dans le ciel gazeux, avant son acheminement vers l'unité d'épuration. En cas de d'interruption de l'injection, le toit membrane permet de stocker 6 heures de production. Le dôme est maintenu sous pression par une injection d'air. En plus des informations données par les sondes (température, niveau de digestat, niveau de gaz), un contrôle visuel de la matière se fait par deux hublots situés en haut du fermenteur. Les prises d'échantillon se font par une vanne au pied de la cuve.

4.4.1.5. Valorisation du biogaz et injection

Le biogaz est acheminé vers l'épurateur par canalisation enterrée. Il est d'abord refroidi pour le déshydrater, et l'eau de condensation est récupérée. Il passe ensuite dans des cuves à charbon actif pour le débarrasser du soufre ainsi que des composés organiques volatiles. Enfin, il est envoyé sous pression dans les membranes afin de séparer le CO₂ du biométhane. Ce dernier, pur à plus de 97 % est envoyé vers le poste d'injection, d'où il rejoint le réseau de distribution public. En cas d'interruption de l'injection dû à un problème technique, le biométhane est recyclé et renvoyé dans le fermenteur où il recommence son cycle. En cas d'interruption longue, si les capacités de stockage sont atteintes, le biogaz est brûlé dans une torchère de sécurité, qui a un débit de 400 m³/h, et ce qui évite de relarguer du méthane dans l'atmosphère.

4.4.1.6. Local technique

L'armoire de commande du local technique permet de piloter de de contrôler le bon fonctionnement de tous les équipements. En cas de dysfonctionnement, des SMS d'alerte sont transmis aux exploitants.

4.4.1.7. Séparateur de phase et torchère

Suite à la fermentation dans les digesteurs, le digestat brut est dirigé vers le séparateur de phase situé sous le hangar de stockage de digestat solide. Cette séparation permet la formation de 2 types de digestat, un solide et un liquide. Afin de faciliter les opérations de maintenance sur l'ouvrage, un système de by-pass est prévu afin de garder le séparateur en route malgré une intervention sur celui-ci.

Une torchère permettra de brûler le gaz produit dans le cas d'un dysfonctionnement de l'injection.

4.4.1.8. Stockage des digestats

Le digestat brut, résidu de la méthanisation, a un taux de matière sèche de 10 %. Il est envoyé vers un séparateur de phase à vis qui va produire environ 20 % de digestat « solide » à 25 % de MS et 80 % de digestat « liquide » à 6,2 % de MS.

Le digestat solide sera stocké sous le hangar de stockage bétonné, sur une surface de 490 m², équipée de 3 murs de 3 m de haut.

Le digestat liquide sera stocké dans une fosse de stockage circulaire en béton et couverte d'un volume total de 4 580 m³ totale munie d'agitateurs. Un système de pompage permet de réintroduire le digestat dans les digesteurs.

La quantité annuelle de biométhane qui sera injectée dans le réseau correspond à la consommation de gaz de 1310 foyers (cf. § 4.3.5.).

Le digestat, fertilisant de premier ordre, sera épandu sur les parcelles agricoles des associés de la SAS et d'agriculteurs du secteur (majoritairement des apporteurs de matières végétales de l'unité).

DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT

AUX INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE
L'ENVIRONNEMENT

Pièce n°1 : description du projet

ANNEXES

SAS ENERGIE FERMIERE

Champ des cheveux

86 600 SANXAY

Projet :

Développement d'une unité de méthanisation agricole

Liste des annexes :

- Annexe : avis INSEE
- Annexe : statuts
- Annexe : extrait K-bis
- Annexe : document de propriété
- Annexe : récépissé de déclaration initiale ICPE
- Annexe : accord de permis de construire initial
- Annexe : rapport de conception du dispositif d'assainissement non collectif du bureau
- Annexe : Attestation RT2012
- Annexe : étude de conception de Planet Biogaz
- Annexe : fiche technique de l'huile végétale
- Annexe : contrats des apporteurs de matières (hors associés de la SAS)

Service Info Sirene

09 72 72 6000

prix d'un appel local

SITUATION AU REPERTOIRE SIRENE

A la date du 29/06/2022

Description de l'entreprise	Entreprise active depuis le 20/09/2019
Identifiant SIREN	877 572 891
Identifiant SIRET du siège	877 572 891 00019
Dénomination	ENERGIE FERMIERE
Catégorie juridique	5710 - SAS, société par actions simplifiée
Activité Principale Exercée (APE)	35.21Z - Production de combustibles gazeux
Appartenance au champ de l'ESS ¹	Non

Description de l'établissement	Etablissement actif depuis le 20/09/2019
Identifiant SIRET	877 572 891 00019
Adresse	LD CHAMP DES CHEVEUX 86600 SANXAY
Activité Principale Exercée (APE)	35.21Z - Production de combustibles gazeux

1 : Economie Sociale et Solidaire

Important : A l'exception des informations relatives à l'identification de l'entreprise, les renseignements figurant dans ce document, en particulier le code APE, n'ont de valeur que pour les applications statistiques (décret n°2007-1888 du 26 décembre 2007 portant approbation des nomenclatures d'activités françaises et de produits, paru au JO du 30 décembre 2007).

Avertissement : Aucune valeur juridique n'est attachée à l'avis de situation.

ENERGIE FERMIERE
Société par actions simplifiée
Au capital de 10 000 €
Siège social : Champ des Cheveux 86600 SANXAY

STATUTS

LES SOUSSIGNÉS :

- La société **HOLDING CLOCHARD BREED WORKER**, Société civile au capital de 1 000 €, ayant son siège social La Grande Houmée 86600 CURZAY SUR VONNE, immatriculée au Registre du commerce et des sociétés de POITIERS sous le numéro 832 817 811,

Représentée aux présentes par son Gérant, Monsieur Jérôme CLOCHARD

- La société **DE LA VONNE**, Société civile d'exploitation agricole au capital de 19 610 €, ayant son siège social La Grande Houmée 86600 CURZAY SUR VONNE, immatriculée au Registre du commerce et des sociétés de POITIERS sous le numéro 480 081 744,

Représentée aux présentes par son Gérant, Monsieur Jérôme CLOCHARD

- La société **BERARDENGO**, Société civile au capital de 2 000 €, ayant son siège social Champ des Cheveux 86600 SANXAY, immatriculée au Registre du commerce et des sociétés de POITIERS sous le numéro 853 209 252,

Représentée aux présentes par son Gérant, Monsieur Aurélien BERARDENGO

- Monsieur **Aurélien BERARDENGO**, époux de Madame Amandine LUMINEAU avec laquelle il demeure Champ des Cheveux 86600 SANXAY.

Né le 19 mai 1985 à POITIERS (86)

Marié sous le régime de la participation aux acquêts, tel que défini par les articles 1569 et suivants du Code Civil, aux termes du contrat de mariage reçu par Maître Valérie ROBLIN-LAUBERTIE, notaire à PREUILLY SUR CLAISE (37) le 24 mai 2018, préalablement à son union célébrée le 16 juin 2018 à SANXAY (86).

Ont établi ainsi qu'il suit les statuts d'une société par actions simplifiée (SAS) devant exister entre eux.

MB JR

STATUTS

ARTICLE 1 - FORME

Il existe entre les propriétaires des actions ci-après créées et de toutes celles qui le seraient ultérieurement, une société par actions simplifiée régie par les lois et règlements en vigueur, et par les présents statuts.

Elle fonctionne sous la même forme avec un ou plusieurs associés.

Elle ne peut procéder à une offre au public de ses titres mais peut néanmoins procéder à des offres réservées à des investisseurs qualifiés ou à un cercle restreint d'investisseurs.

ARTICLE 2 - OBJET

La Société a pour objet, en France et à l'étranger :

- La conception, la construction et la gestion d'une unité de méthanisation sur le site de Champ des Cheveux commune de SANXAY (86)
- La production, le transport et la distribution d'énergie issue majoritairement de produits agricoles
- La valorisation de tous les sous-produits de cette usine (compost digestat...)

Toutes opérations se rapportant à :

- la création, l'acquisition, la location, la prise en location-gérance de tous fonds de commerce, la prise à bail, l'installation, l'exploitation de tous établissements, fonds de commerce, usines, ateliers, se rapportant à l'une ou l'autre des activités spécifiées ci-dessus ;
- la prise, l'acquisition, l'exploitation ou la cession de tous procédés, brevets et droits de propriété intellectuelle concernant ces activités ;
- la participation, directe ou indirecte, de la Société dans toutes opérations financières, mobilières ou immobilières ou entreprises commerciales ou industrielles pouvant se rattacher à l'objet social ou à tout objet similaire ou connexe ;
- toutes opérations quelconques contribuant à la réalisation de cet objet.

ARTICLE 3 - DÉNOMINATION

La dénomination sociale est : "ENERGIE FERMIERE".

Dans tous les actes et documents émanant de la Société et destinés aux tiers, la dénomination sera précédée ou suivie immédiatement des mots écrits lisiblement "Société par actions simplifiée" ou des initiales "SAS" et de l'énonciation du montant du capital social.

AD JE

En outre, la Société doit indiquer en tête de ses factures, notes de commandes, tarifs et documents publicitaires, ainsi que sur toutes correspondances et récépissés concernant son activité et signés par elle ou en son nom, le siège du tribunal au greffe duquel elle est immatriculée au Registre du commerce et des sociétés, et le numéro d'immatriculation qu'elle a reçu.

ARTICLE 4 - SIÈGE SOCIAL

Le siège social est fixé : Champ des Cheveux 86600 SANXAY.

Il peut être transféré en tout endroit par décision de la collectivité des associés ou par décision du président qui est habilité à modifier les statuts en conséquence. Toutefois, la décision du président devra être ratifiée par la plus prochaine décision collective des associés.

ARTICLE 5 - DURÉE

La durée de la Société est fixée à quatre-vingt-dix-neuf années à compter de la date de son immatriculation au Registre du commerce et des sociétés, sauf les cas de dissolution anticipée ou de prorogation.

ARTICLE 6 - APPORTS

Les soussignés apportent à la Société une somme en numéraire de dix mille Euros (10 000 €), correspondant à 1 000 actions de numéraire, d'une valeur nominale de dix Euros (10 €) chacune, souscrites en totalité et intégralement libérées, ainsi qu'il résulte du certificat établi en date du 10 septembre 2019 par la banque CREDIT AGRICOLE agence de Poitiers, dépositaire des fonds, auquel est demeurée annexée la liste des associés ayant souscrit avec l'indication, pour chacun d'eux, des sommes versées.

La somme totale versée par les associés, soit 10 000 €, a été régulièrement déposée à un compte ouvert au nom de la Société en formation, à ladite banque.

ARTICLE 7 - CAPITAL SOCIAL

Le capital social est fixé à la somme de DIX MILLE EUROS (10 000 €).

Il est divisé en 1 000 actions de 10 € de nominal, entièrement libérées et de même catégorie.

ARTICLE 8 - MODIFICATIONS DU CAPITAL SOCIAL

I - Le capital social peut être augmenté par tous moyens et selon toutes modalités prévus par la loi.

AB JE

Le capital social est augmenté soit par émission d'actions ordinaires ou d'actions de préférence, soit par majoration du montant nominal des titres de capital existants. Il peut également être augmenté par l'exercice de droits attachés à des valeurs mobilières donnant accès au capital, dans les conditions prévues par la loi.

La collectivité des associés est seule compétente pour décider, sur le rapport du président, une augmentation de capital immédiate ou à terme. Elle peut déléguer cette compétence au président dans les conditions fixées à l'article L. 225-129-2 du Code de commerce.

Lorsque la collectivité des associés décide l'augmentation de capital, elle peut déléguer au président le pouvoir de fixer les modalités de l'émission des titres.

En cas d'augmentation par émission d'actions de numéraire ou émission de valeurs mobilières donnant accès au capital ou donnant droit à l'attribution de titres de créances, un droit préférentiel à la souscription de ces actions est réservé, dans les conditions légales aux propriétaires d'actions existantes.

Les associés peuvent renoncer à titre individuel à leur droit préférentiel et la collectivité des associés qui décide l'augmentation de capital peut décider, dans les conditions prévues par la loi, de supprimer ce droit préférentiel de souscription.

Si la collectivité des associés ou, en cas de délégation le président, le décide expressément, les titres de capital non souscrits à titre irréductible sont attribués aux associés qui auront souscrit un nombre de titres supérieur à celui auquel ils pouvaient souscrire à titre préférentiel, proportionnellement aux droits de souscription dont ils disposent et, en tout état de cause, dans la limite de leurs demandes.

Si l'augmentation du capital est réalisée par incorporation de réserves, bénéfices ou primes d'émission, la collectivité des associés délibère aux conditions de quorum et de majorité prévues pour les décisions ordinaires.

Le droit à l'attribution d'actions nouvelles, à la suite de l'incorporation au capital de réserves, bénéfices ou primes d'émission appartient au nu-propriétaire, sous réserve des droits de l'usufruitier.

II - La réduction du capital est autorisée ou décidée par la collectivité des associés délibérant dans les conditions prévues pour les décisions extraordinaires et ne peut en aucun cas porter atteinte à l'égalité des associés. Les associés peuvent déléguer au président tous pouvoirs pour la réaliser.

III - La collectivité des associés délibérant dans les conditions prévues pour les décisions extraordinaires peut également décider d'amortir tout ou partie du capital social et substituer aux actions de capital des actions de jouissance partiellement ou totalement amorties, le tout en application des articles L. 225-198 et suivants du Code de commerce.

AB JE

ARTICLE 9 - LIBÉRATION DES ACTIONS

Lors de la constitution de la Société, les actions de numéraire sont libérées, lors de la souscription, de la moitié au moins de leur valeur nominale.

Lors d'une augmentation de capital, les actions de numéraire sont libérées, lors de la souscription, d'un quart au moins de leur valeur nominale et, le cas échéant, de la totalité de la prime d'émission.

La libération du surplus doit intervenir en une ou plusieurs fois sur appel du président, dans le délai de cinq ans à compter de l'immatriculation au Registre du commerce et des sociétés en ce qui concerne le capital initial, et dans le délai de cinq ans à compter du jour où l'opération est devenue définitive en cas d'augmentation de capital.

Les appels de fonds sont portés à la connaissance du ou des souscripteurs quinze jours au moins avant la date fixée pour chaque versement, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception, adressée à chaque associé.

Tout retard dans le versement des sommes dues sur le montant non libéré des actions entraîne de plein droit intérêt au taux légal à partir de la date d'exigibilité, sans préjudice de l'action personnelle que la Société peut exercer contre l'associé défaillant et des mesures d'exécution forcée prévues par la loi.

Conformément aux dispositions de l'article 1843-3 du Code civil, lorsqu'il n'a pas été procédé dans un délai légal aux appels de fonds pour réaliser la libération intégrale du capital, tout intéressé peut demander au Président du tribunal statuant en référé soit d'enjoindre sous astreinte aux dirigeants de procéder à ces appels de fonds, soit de désigner un mandataire chargé de procéder à cette formalité.

ARTICLE 10 - FORME DES ACTIONS

Les actions sont obligatoirement nominatives. Elles donnent lieu à une inscription en compte individuel dans les conditions et selon les modalités prévues par la loi et les règlements en vigueur.

Tout associé peut demander à la Société la délivrance d'une attestation d'inscription en compte.

ARTICLE 11 - TRANSMISSION DES ACTIONS

Les actions ne sont négociables qu'après l'immatriculation de la Société au Registre du commerce et des sociétés. En cas d'augmentation du capital, les actions sont négociables à compter de la réalisation de celle-ci.

Les actions demeurent négociables après la dissolution de la Société et jusqu'à la clôture de la liquidation.



La propriété des actions résulte de leur inscription en compte individuel au nom du ou des titulaires sur les registres tenus à cet effet au siège social.

En cas de transmission des actions, le transfert de propriété résulte de l'inscription des titres au compte de l'acheteur à la date fixée par l'accord des parties et notifiée à la Société.

ARTICLE 12 - PRÉEMPTION

La cession des actions de la Société à un tiers ou au profit d'associés est soumise au respect du droit de préemption des associés défini ci-après :

L'associé cédant doit notifier son projet au président par lettre recommandée avec demande d'avis de réception en indiquant les informations sur le cessionnaire (nom, adresse et nationalité ou, s'il s'agit d'une personne morale, dénomination, siège social, capital, numéro RCS, identité des associés et des dirigeants), le nombre d'actions dont la cession est envisagée, le prix et les conditions de la cession projetée.

Dans un délai de quinze jours de ladite notification, le président notifiera ce projet aux autres associés, individuellement, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception, qui disposeront d'un délai d'un mois pour se porter acquéreurs des actions à céder, dans la proportion de leur participation au capital.

Chaque associé exerce son droit de préemption en notifiant au président le nombre d'actions qu'il souhaite acquérir, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception.

A l'expiration du délai d'un mois le président devra faire connaître par lettre recommandée avec demande d'avis de réception les résultats de la préemption à l'associé cédant.

Si les droits de préemption sont supérieurs au nombre d'actions proposées à la vente, les actions concernées sont réparties par le président entre les associés qui ont notifié leur intention d'acquérir au prorata de leur participation au capital et dans la limite de leurs demandes.

Si les offres d'achat sont inférieures au nombre d'actions proposées à la vente, les droits de préemption seront réputés n'avoir jamais été exercés. Dans ce cas, et sous réserve de l'agrément ci-après prévu, l'associé cédant pourra librement céder ses actions au cessionnaire mentionné dans la notification.

Toutefois, l'associé cédant peut demander le bénéfice de l'exercice du droit de préemption à concurrence du nombre de titres pour lequel il aura été notifié par les autres associés et procéder à la cession du solde des actions qu'il envisageait de céder, conformément aux dispositions des statuts.

Lorsque tout ou partie des actions dont la cession est projetée n'aura pas été préemptée dans les conditions ci-dessus prévues, le cédant devra se soumettre à la procédure d'agrément suivante :

AR J

ARTICLE 13 - AGRÉMENT

La cession de titres de capital et de valeurs mobilières donnant accès au capital à un tiers ou au profit d'un associé est soumise à l'agrément préalable de la collectivité des associés.

Le cédant doit notifier par lettre recommandée avec demande d'avis de réception une demande d'agrément au président de la Société en indiquant les nom, prénoms et adresse du cessionnaire, le nombre des titres de capital ou valeurs mobilières donnant accès au capital dont la cession est envisagée et le prix offert. Cette demande d'agrément est transmise par le président aux associés.

L'agrément résulte d'une décision collective extraordinaire des associés, l'associé cédant disposant du droit de vote.

La décision d'agrément ou de refus d'agrément n'a pas à être motivée. Elle est notifiée au cédant par lettre recommandée. A défaut de notification dans les trois mois qui suivent la demande d'agrément, l'agrément est réputé acquis.

En cas d'agrément, l'associé cédant peut réaliser librement la cession aux conditions prévues dans la demande d'agrément.

En cas de refus d'agrément, la Société est tenue, dans un délai de trois mois à compter de la notification du refus, de faire acquérir les titres de capital ou valeurs mobilières donnant accès au capital, soit par un associé ou par un tiers, soit, avec le consentement du cédant, par la Société, en vue d'une réduction du capital.

A défaut d'accord entre les parties, le prix des titres de capital ou valeurs mobilières donnant accès au capital est déterminé par voie d'expertise, dans les conditions prévues à l'article 1843-4 du Code civil.

Si les modalités de détermination du prix des titres de capital ou valeurs mobilières donnant accès au capital sont prévues dans une convention liant les parties à la cession ou au rachat, l'expert désigné sera tenu de les appliquer conformément aux dispositions du second alinéa du I de l'article 1843-4 du Code civil.

Le cédant peut à tout moment aviser le président, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception, qu'il renonce à la cession de ses titres de capital ou valeurs mobilières donnant accès au capital.

Si, à l'expiration du délai de trois mois à compter de la notification du refus, l'achat n'est pas réalisé, l'agrément est considéré comme donné. Toutefois, ce délai peut être prolongé par ordonnance du Président du Tribunal de commerce statuant en la forme des référés, sans recours possible, l'associé cédant et le cessionnaire dûment appelés.

AB JE

Les dispositions qui précèdent sont applicables à toutes les cessions, que lesdites cessions interviennent en cas de dévolution successorale ou de liquidation d'une communauté de biens entre époux, par voie d'apport, de fusion, de partage consécutif à la liquidation d'une société associée, de transmission universelle de patrimoine d'une société ou par voie d'adjudication publique en vertu d'une décision de justice ou autrement.

Elles peuvent aussi s'appliquer à la cession des droits d'attribution en cas d'augmentation de capital par incorporation de réserves, primes d'émission ou bénéfiques, ainsi qu'en cas de cession de droits de souscription à une augmentation de capital par voie d'apports en numéraire ou de renonciation individuelle au droit de souscription en faveur de personnes dénommées.

La présente clause d'agrément ne peut être supprimée ou modifiée que par une décision collective extraordinaire des associés.

Toute cession réalisée en violation de cette clause d'agrément est nulle.

ARTICLE 14 - SORTIE CONJOINTE

Dans l'hypothèse où un associé envisagerait de céder à un tiers tout ou partie de ses actions, il s'engage à faire racheter par l'acquéreur de ses actions toutes les actions de ses coassociés que ceux-ci présenteront à la vente, aux mêmes conditions, ce dont l'associé cédant se portera solidairement garant.

A cet effet, l'associé cédant notifiera son projet de cession à chacun de ses coassociés, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception, trente jours au moins avant la réalisation de l'opération projetée, en indiquant l'identité et les coordonnées de l'acquéreur, le nombre de titres concernés, le prix envisagé et les modalités de paiement de ce prix.

Ses coassociés disposeront alors d'un délai de trente jours, à compter de la réception de cette notification, pour faire savoir, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception, à l'associé cédant, s'ils entendent faire usage de la faculté de sortie conjointe.

Passé ce délai, ils seront réputés avoir définitivement renoncé à l'exercice de cette faculté pour l'opération considérée.

En cas d'exercice de la faculté de sortie conjointe, les coassociés s'engagent à céder la totalité de leurs titres à l'acquéreur au prix et aux conditions de paiement proposés dans la transaction principale et l'associé cédant s'engage à ne réaliser l'opération projetée qu'après que ses coassociés auront été mis en mesure d'accepter et d'exercer leurs droits.

AB Je

ARTICLE 15 - MODIFICATIONS DANS LE CONTRÔLE D'UN ASSOCIÉ

Tous les associés personnes morales doivent notifier à la Société toutes informations sur le montant de leur capital social, sa répartition ainsi que l'identité de leurs associés. Lorsqu'un ou plusieurs de ces associés sont eux-mêmes des personnes morales, la notification doit contenir la répartition du capital de ces personnes morales et l'indication de la ou des personnes ayant le contrôle ultime de la société associée.

En cas de modification au sens de l'article L. 233-3 du Code de commerce du contrôle d'une société associée, celle-ci doit en informer la Société par lettre recommandée avec demande d'avis de réception adressée au président dans un délai de quinze jours de sa prise d'effet à l'égard des tiers.

Les dispositions du présent article s'appliquent dans les mêmes conditions à l'associé qui a acquis cette qualité à la suite d'une opération de fusion, de scission ou de dissolution.

La présente clause ne peut être supprimée ou modifiée que par une décision collective extraordinaire des associés.

ARTICLE 16 - DROITS ET OBLIGATIONS ATTACHÉS AUX ACTIONS

Toute action donne droit, dans les bénéfices et l'actif social, à une part nette proportionnelle à la quotité de capital qu'elle représente.

Chaque action donne en outre le droit au vote et à la représentation dans les consultations collectives ou assemblées générales, ainsi que le droit d'être informé sur la marche de la Société et d'obtenir communication de certains documents sociaux aux époques et dans les conditions prévues par la loi et les statuts.

Les associés ne supportent les pertes qu'à concurrence de leurs apports.

Sous réserve des dispositions légales et statutaires, aucune majorité ne peut leur imposer une augmentation de leurs engagements. Les droits et obligations attachés à l'action suivent l'action quel qu'en soit le titulaire.

La propriété d'une action comporte de plein droit adhésion aux statuts de la Société et aux décisions de la collectivité des associés.

Les créanciers, ayants droit ou autres représentants d'un associé ne peuvent, sous quelque prétexte que ce soit, requérir l'apposition de scellés sur les biens et valeurs sociales, ni en demander le partage ou la licitation ; ils doivent s'en rapporter aux inventaires sociaux et aux décisions de la collectivité des associés.

AB J

Chaque fois qu'il sera nécessaire de posséder plusieurs actions pour exercer un droit quelconque, en cas d'échange, de regroupement ou d'attribution de titres ou en conséquence d'augmentation ou de réduction de capital, de fusion ou autre opération sociale, les associés propriétaires de titres isolés, ou en nombre inférieur à celui requis, ne peuvent exercer ces droits qu'à la condition de faire leur affaire personnelle du groupement, et éventuellement de l'achat ou de la vente du nombre d'actions ou droits nécessaires.

ARTICLE 17 - INDIVISIBILITÉ DES ACTIONS

Les actions sont indivisibles à l'égard de la Société.

Les associés propriétaires indivis d'actions sont tenus de se faire représenter auprès de la Société par un seul d'entre eux, considéré comme seul propriétaire ou par un mandataire unique ; en cas de désaccord, le mandataire unique peut être désigné à la demande de l'indivisaire le plus diligent.

La désignation du représentant de l'indivision doit être notifiée à la Société dans le mois de la survenance de l'indivision. Toute modification dans la personne du représentant de l'indivision n'aura d'effet, vis-à-vis de la Société, qu'à l'expiration d'un délai d'un mois à compter de sa notification à la Société, justifiant de la régularité de la modification intervenue.

Le droit de vote attaché aux actions démembrées appartient au nu-proprétaire pour toutes les décisions collectives, sauf pour celles concernant l'affectation des bénéfices où il appartient à l'usufruitier.

Cependant, les associés concernés peuvent convenir de toute autre répartition du droit de vote aux consultations collectives. La convention est notifiée par lettre recommandée à la Société, qui sera tenue d'appliquer cette convention pour toute consultation collective qui aurait lieu après l'expiration d'un délai d'un mois suivant l'envoi de cette lettre.

Toutefois, dans tous les cas, le nu-proprétaire a le droit de participer aux consultations collectives.

ARTICLE 18 - PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ

La société est représentée, dirigée et administrée par un Président, personne physique ou morale, associée ou non de la Société.

Désignation

Le premier Président de la Société sera désigné aux termes des présents statuts. Le Président est ensuite désigné par décision collective ordinaire des associés.

AD Je

La personne morale Président est représentée par son représentant légal sauf si, lors de sa nomination ou à tout moment en cours de mandat, elle désigne une personne spécialement habilitée à la représenter en qualité de représentant.

Lorsqu'une personne morale est nommée Président, ses dirigeants sont soumis aux mêmes conditions et obligations et encourent les mêmes responsabilités civile et pénale que s'ils étaient Président en leur propre nom, sans préjudice de la responsabilité solidaire de la personne morale qu'ils dirigent.

Le mandat du Président est renouvelable sans limitation.

Le Président, personne physique, ou le représentant de la personne morale Président, peut être également lié à la Société par un contrat de travail à condition que ce contrat corresponde à un emploi effectif.

Durée des fonctions

La durée des fonctions du Président est fixée par sa décision de nomination.

Les fonctions de Président prennent fin soit par le décès, la démission, la révocation, l'expiration de son mandat, soit par l'ouverture à l'encontre de celui-ci d'une procédure de liquidation judiciaire.

Le Président peut démissionner de son mandat sous réserve de respecter un préavis d'un mois lequel pourra être réduit lors de la consultation de la collectivité des associés qui aura à statuer sur le remplacement du Président démissionnaire.

La démission du Président n'est recevable que si elle est adressée à chacun des associés par lettre recommandée.

Révocation

Le Président peut être révoqué pour un juste motif, par décision collective ordinaire des associés. Toute révocation intervenant sans qu'un juste motif soit établi ouvrira droit à une indemnisation du Président.

En outre, le Président est révoqué de plein droit, sans indemnisation, dans les cas suivants :

- interdiction de diriger, gérer, administrer ou contrôler une entreprise ou personne morale, incapacité ou faillite personnelle du Président personne physique,
- mise en liquidation judiciaire, interdiction de gestion ou dissolution du Président personne morale,

Rémunération

Le Président pourra percevoir une rémunération au titre de ses fonctions, laquelle sera fixée et modifiée par décision collective ordinaire des associés. Elle pourra être fixe ou proportionnelle ou à la fois fixe et proportionnelle au bénéfice ou au chiffre d'affaires.



Outre cette rémunération, il sera remboursé, sur justificatifs, des frais qu'il exposera dans l'accomplissement de ses fonctions.

Pouvoirs du Président

Le Président dirige la Société et la représente à l'égard des tiers. A ce titre, il est investi des pouvoirs les plus étendus pour agir en toute circonstance au nom de la Société dans les limites de l'objet social et des pouvoirs expressément dévolus par la loi et les statuts à la collectivité des associés.

La Société est engagée même par les actes du Président qui ne relèvent pas de l'objet social, à moins qu'elle ne prouve que le tiers savait que l'acte dépassait cet objet ou qu'il ne pouvait l'ignorer compte tenu des circonstances, la seule publication des statuts ne suffisant pas à constituer cette preuve.

Le Président peut déléguer à toute personne de son choix certains de ses pouvoirs pour l'exercice de fonctions spécifiques ou l'accomplissement de certains actes.

A titre de règlement intérieur non opposable aux tiers, le Président ne peut pas sans l'accord préalable de la collectivité des associés effectuer les opérations suivantes :

- acquisition ou cession d'actifs immobiliers assortie ou non de contrat de crédit-bail ;
- acquisition, cession ou apport de fonds de commerce ;
- création ou cession de filiales ;
- modification de la participation de la Société dans ses filiales ;
- acquisition ou cession de participation dans toutes sociétés, entreprises ou groupements quelconques ;
- création et suppression de succursales, agences ou établissements de la Société ;
- prise ou mise en location-gérance de fonds de commerce ;
- prise ou mise en location de tous biens immobiliers ;
- conclusion de tous contrats de crédit-bail immobilier ;
- investissements quelconques portant sur une somme supérieure à dix mille Euros (10 000 €) par opération et sans que le cumul annuel excède 30 000 €;
- emprunts sous quelque forme que ce soit et quel que soit son montant;
- cautions, avals ou garanties, hypothèques ou nantissements à donner par la Société ;
- crédits consentis par la Société hors du cours normal des affaires ;
- adhésion à un groupement d'intérêt économique et à toute forme de société ou d'association pouvant entraîner la responsabilité solidaire ou indéfinie de la Société.

ARTICLE 19 - DIRECTEUR GÉNÉRAL

Désignation

Un Directeur Général, personne physique ou morale peut être nommé par décision collective ordinaire des associés.

AB JE

La personne morale Directeur Général est représentée par son représentant légal sauf si, lors de sa nomination ou à tout moment en cours de mandat, elle désigne une personne spécialement habilitée à la représenter en qualité de représentant.

Lorsqu'une personne morale est nommée Directeur Général, ses dirigeants sont soumis aux mêmes conditions et obligations et encourent les mêmes responsabilités civile et pénale que s'ils étaient Directeur Général en leur propre nom, sans préjudice de la responsabilité solidaire de la personne morale qu'ils dirigent.

Le Directeur Général personne physique peut être lié à la Société par un contrat de travail.

Durée des fonctions

La durée des fonctions du Directeur Général est fixée dans la décision de nomination et ne peut excéder celle du mandat du Président.

Toutefois, en cas de cessation des fonctions du Président, le Directeur Général conserve ses fonctions jusqu'à la nomination du nouveau Président, sauf décision contraire des associés.

Les fonctions de Directeur Général prennent fin soit par le décès, la démission, la révocation, l'expiration de son mandat, soit par l'ouverture à l'encontre de celui-ci d'une procédure de liquidation judiciaire.

Le Directeur Général peut démissionner de son mandat par lettre recommandée adressée au Président, sous réserve de respecter un préavis d'un mois, lequel pourra être réduit lors de consultation de la collectivité des associés qui aura à statuer sur le remplacement du Directeur Général démissionnaire.

Révocation

Le Directeur Général peut être révoqué pour un juste motif, par décision collective ordinaire des associés. Toute révocation intervenant sans qu'un juste motif soit établi ouvrira droit à une indemnisation du Directeur Général.

En outre, le Directeur Général est révoqué de plein droit, sans indemnisation, dans les cas suivants :

- interdiction de diriger, gérer, administrer ou contrôler une entreprise ou personne morale, incapacité ou faillite personnelle du Directeur Général personne physique,
- mise en liquidation judiciaire, interdiction de gestion ou dissolution du Directeur Général personne morale,

Rémunération

Le Directeur Général peut recevoir une rémunération laquelle sera fixée et modifiée par décision collective ordinaire des associés. Elle peut être fixe ou proportionnelle ou à la fois fixe et proportionnelle au bénéfice ou au chiffre d'affaires.

ABJ

En outre, le Directeur Général est remboursé de ses frais de représentation et de déplacement sur justificatifs.

Pouvoirs du Directeur Général

Le Directeur Général dispose des mêmes pouvoirs que le Président avec les mêmes limites que celles mentionnées à l'article précédent, et sous réserve de limitations supplémentaires éventuellement fixées par la décision de nomination ou par une décision ultérieure.

Le Directeur Général dispose du pouvoir de représenter la Société à l'égard des tiers.

ARTICLE 20 - CONVENTIONS ENTRE LA SOCIÉTÉ ET SES DIRIGEANTS OU ASSOCIÉS

En application des dispositions de l'article L. 227-10 du Code de commerce, le Président ou, s'il en existe un, le Commissaire aux Comptes présente aux associés un rapport sur les conventions, intervenues directement ou par personne interposée entre la Société et son Président, l'un de ses dirigeants, l'un de ses associés disposant d'une fraction des droits de vote supérieure à dix pour cent ou, s'il s'agit d'une société associée, la Société la contrôlant au sens de l'article L. 233-3 dudit code.

Les associés statuent sur ce rapport lors de la décision collective statuant sur les comptes de l'exercice écoulé.

Les dispositions qui précèdent ne sont pas applicables aux conventions portant sur les opérations courantes de la Société et conclues à des conditions normales.

Les conventions non approuvées produisent néanmoins leurs effets, à charge pour la personne intéressée et, éventuellement, pour le Président et les autres dirigeants d'en supporter les conséquences dommageables pour la Société.

Les interdictions prévues à l'article L. 225-43 du Code de commerce s'appliquent dans les conditions déterminées par cet article, au Président et aux autres dirigeants de la Société.

ARTICLE 21 - COMMISSAIRES AUX COMPTES

Si la Société remplit les conditions légales et réglementaires, le contrôle légal de la Société est effectué par un ou plusieurs Commissaires aux Comptes titulaires désignés par décision collective des associés, en application de l'article L. 823-1 du Code de commerce.

ARTICLE 22 - DÉCISIONS COLLECTIVES

La collectivité des associés est seule compétente pour prendre les décisions suivantes :

- approbation des comptes annuels et affectation des résultats,
- approbation des conventions réglementées,
- nomination des Commissaires aux Comptes,
- augmentation, amortissement et réduction du capital social,
- transformation de la Société,
- fusion, scission ou apport partiel d'actif,
- dissolution et liquidation de la Société,
- augmentation des engagements des associés,
- agrément des cessions d'actions,
- nomination, révocation et rémunération des dirigeants,
- modification des statuts, sauf transfert du siège social,
- autorisation des décisions du Président et du Directeur Général visées aux articles 18 et 19 des statuts.

Toutes autres décisions relèvent de la compétence du Président.

ARTICLE 23 - FORME ET MODALITÉS DES DÉCISIONS COLLECTIVES

Les décisions collectives sont prises, au choix du président en assemblée générale ou résultent du consentement des associés exprimé dans un acte sous signature privée. Elles peuvent également faire l'objet d'une consultation écrite et être prises par tous moyens de télécommunication électronique.

Toutefois, devront être prises en assemblée générale les décisions relatives à l'approbation des comptes annuels et à l'affectation des résultats, aux modifications du capital social, à des opérations de fusion, scission ou apport partiel d'actif.

Tout associé a le droit de participer aux décisions collectives, personnellement ou par mandataire, quel que soit le nombre d'actions qu'il possède. Il doit justifier de son identité et de l'inscription en compte de ses actions au jour de la décision collective.

ARTICLE 24 - CONSULTATION ECRITE OU PAR TELE CONFERENCE

1- En cas de consultation écrite, le président doit adresser à chacun des associés par courrier recommandé avec accusé de réception, un bulletin de vote, en deux exemplaires, portant les mentions suivantes :

- Sa date d'envoi aux associés ;
- La date à laquelle la société devra avoir reçu les bulletins de vote. A défaut d'indication de cette date, le délai maximal de réception des bulletins sera de dix jours à compter de la date d'expédition du bulletin de vote ;
- La liste des documents joints et nécessaires à la prise de décision ;
- Le texte des résolutions proposées avec, sous chaque résolution, l'indication des options de délibérations (adoption ou rejet) ;

- L'adresse à laquelle doivent être retournés les bulletins.

Chaque associé devra compléter le bulletin de vote en cochant, pour chaque résolution, une case unique correspondant au sens de son vote. Si aucune ou plus d'une case ont été cochées pour une même résolution, le vote sera réputé être un vote de rejet.

Chaque associé doit retourner un exemplaire de ce bulletin de vote dûment complété, daté et signé, à l'adresse indiquée, et, à défaut, au siège social.

Le défaut de réponse d'un associé dans le délai indiqué vaut abstention totale de l'associé concerné.

Dans les cinq jours ouvrés suivant la réception du dernier bulletin de vote et au plus tard le cinquième jour ouvré suivant la date limite fixée pour la réception des bulletins, le président établit, date et signe le procès-verbal des délibérations.

Les bulletins de vote, les preuves d'envoi de ces bulletins et le procès-verbal des délibérations sont conservés au siège social.

2- En cas de consultation de la collectivité des associés par voie de téléconférence, le président, dans la journée de la consultation, établit, date et signe un exemplaire du procès-verbal des délibérations de la séance portant :

- L'identification des associés ayant voté ;
- Celle des associés n'ayant pas participé aux délibérations ;
- Ainsi que, pour chaque résolution, l'identification des associés avec le sens de leurs votes respectifs (adoption ou rejet).

Le président en adresse immédiatement un exemplaire par télécopie ou tout autre procédé de communication écrite à chacun des associés. Les associés donnent leur accord sur la rédaction du procès-verbal en en retournant une copie au président, le jour même, après signature, par télécopie ou tout autre procédé de communication écrite.

En cas de délégations de pouvoirs, une preuve des mandats est également communiquée au président par le même moyen.

Les preuves d'envoi du procès-verbal aux associés et les copies en retour signées des associés sont conservées au siège social.

ARTICLE 25 - ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

Les Assemblées Générales sont convoquées, soit par le président, soit par le Directeur Général, soit par le Commissaire aux Comptes, s'il en existe un.

Pendant la période de liquidation, l'Assemblée est convoquée par le liquidateur.

La convocation est effectuée par tous procédés de communication écrite huit jours avant la date de la réunion et mentionne le jour, l'heure, le lieu et l'ordre du jour de la réunion.

Toutefois, l'Assemblée Générale se réunit valablement sur convocation verbale et sans délai si tous les associés y consentent.

L'ordre du jour est arrêté par l'auteur de la convocation.

L'Assemblée ne peut délibérer sur une question qui n'est pas à l'ordre du jour. Elle peut cependant, en toutes circonstances, révoquer le président, un ou plusieurs dirigeants, et procéder à leur remplacement.

Les associés peuvent se faire représenter aux délibérations de l'Assemblée par un autre associé justifiant d'un mandat. Chaque mandataire peut disposer d'un nombre illimité de mandats.

Les mandats peuvent être donnés par tous procédés de communication écrite, et notamment par télécopie.

Tout associé peut voter par correspondance, au moyen d'un formulaire établi par la Société et remis aux associés qui en font la demande. Il devra compléter le bulletin, en cochant pour chaque résolution, une case unique correspondant au sens de son vote. Le défaut de réponse dans le délai indiqué par la convocation vaut abstention totale de l'associé.

En cas de vote à distance au moyen d'un formulaire de vote électronique ou d'un vote par procuration donné par signature électronique, celui-ci s'exerce dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur, soit sous la forme d'une signature électronique sécurisée au sens du décret 2017-1416 du 28 septembre 2017, soit sous la forme d'un procédé fiable d'identification garantissant son lien avec l'acte auquel elle s'attache.

Lors de chaque assemblée, le président de séance peut décider de mentionner l'identité de chaque associé, le nombre d'actions et le nombre de droits de vote dont il dispose, dans le procès-verbal ou dans une feuille de présence qu'il certifiera après l'avoir fait émarger par les associés présents et les mandataires.

Les réunions des assemblées générales ont lieu au siège social ou en tout autre endroit indiqué dans la convocation.

L'Assemblée est présidée soit par le Président, soit par le Directeur Général, soit en leur absence par un associé désigné par l'Assemblée.

L'Assemblée désigne un secrétaire qui peut être pris en dehors de ses membres.

ARTICLE 26 - RÈGLES D'ADOPTION DES DÉCISIONS COLLECTIVES

Le droit de vote attaché aux actions est proportionnel à la quotité de capital qu'elles représentent. Chaque action donne droit à une voix.

Les décisions collectives ordinaires ou extraordinaires, qu'elles entraînent ou non la modification des statuts, à l'exception de celles pour lesquelles l'unanimité est exigée par la loi ou par les présents statuts, seront adoptées par un ou plusieurs associés représentant plus des deux-tiers du capital social.

Doivent être prises à l'unanimité des associés disposant du droit de vote les décisions collectives suivantes :

- celles prévues par les dispositions légales,
- les décisions ayant pour effet d'augmenter les engagements des associés,

ARTICLE 27 - PROCÈS-VERBAUX DES DÉCISIONS COLLECTIVES

Les décisions collectives prises en assemblée sont constatées par des procès-verbaux signés par le Président et le secrétaire et établis sur un registre spécial, ou sur des feuillets mobiles numérotés.

Les procès-verbaux doivent indiquer le lieu et la date de la consultation, les documents et informations communiqués préalablement aux associés, un exposé des débats ainsi que le texte des résolutions et pour chaque résolution le résultat du vote.

En cas de décision collective résultant du consentement unanime des associés exprimé dans un acte, cet acte doit mentionner les documents et informations communiqués préalablement aux associés. Il est signé par tous les associés et retranscrit sur le registre spécial ou les feuillets numérotés.

Les copies ou extraits des procès-verbaux des décisions collectives sont valablement certifiés par le Président, ou un fondé de pouvoir habilité à cet effet.

ARTICLE 28 - DROIT D'INFORMATION DES ASSOCIÉS

Quel que soit le mode de consultation, toute décision des associés doit faire l'objet d'une information préalable comprenant l'ordre du jour, le texte des résolutions et tous documents et informations leur permettant de se prononcer en connaissance de cause sur la ou les résolutions soumises à leur approbation.

Les rapports établis par le président doivent être communiqués aux frais de la Société aux associés huit jours avant la date de la consultation, ainsi que les comptes annuels et, le cas échéant, les comptes consolidés du dernier exercice lors de la décision collective statuant sur ces comptes.

Les associés peuvent, à toute époque, consulter au siège social, et, le cas échéant prendre copie, des statuts à jour de la Société ainsi que, pour les trois derniers exercices, des registres sociaux, des comptes annuels, du tableau des résultats des cinq derniers exercices, des comptes consolidés, des rapports et documents soumis aux associés à l'occasion des décisions collectives.

ARTICLE 29 - EXERCICE SOCIAL

Chaque exercice social a une durée d'une année, qui commence le premier janvier et finit le trente et un décembre.

Par exception, le premier exercice commencera le jour de l'immatriculation de la Société au Registre du commerce et des sociétés et se terminera le 31 décembre 2020.

ARTICLE 30 - INVENTAIRE - COMPTES ANNUELS

Il est tenu une comptabilité régulière des opérations sociales, conformément à la loi et aux usages du commerce.

A la clôture de chaque exercice, le président dresse l'inventaire des divers éléments de l'actif et du passif existant à cette date et établit les comptes annuels comprenant le bilan, le compte de résultat et le cas échéant, l'annexe, conformément aux lois et règlements en vigueur.

Il dresse également le bilan décrivant les éléments actifs et passifs et faisant apparaître de façon distincte les capitaux propres, le compte de résultat récapitulant les produits et les charges de l'exercice, ainsi que le cas échéant, l'annexe complétant et commentant l'information donnée par le bilan et le compte de résultat.

Il est procédé, même en cas d'absence ou d'insuffisance du bénéfice, aux amortissements et provisions nécessaires. Le montant des engagements cautionnés, avalisés ou garantis est mentionné à la suite du bilan.

Le président établit un rapport contenant les indications fixées par la loi.

Lorsque la Société est une petite entreprise au sens des articles L. 123-16 et D. 123-200, 2° du Code de commerce, elle est dispensée de l'obligation d'établir un rapport sur la gestion de la Société pendant l'exercice écoulé.

Tous ces documents sont mis à la disposition du ou des Commissaires aux Comptes de la Société, s'il en existe, dans les conditions légales et réglementaires.

Dans les six mois de la clôture de l'exercice ou, en cas de prolongation, dans le délai fixé par décision de justice, les associés doivent statuer par décision collective sur les comptes annuels, au vu du rapport du président et, le cas échéant, du rapport du ou des Commissaires aux Comptes. Lorsque la Société établit des comptes consolidés, ceux-ci sont présentés, lors de cette décision collective, avec le rapport de gestion du groupe et le rapport des Commissaires aux Comptes.

ARTICLE 31 - AFFECTATION ET RÉPARTITION DU RÉSULTAT

Le compte de résultat qui récapitule les produits et charges de l'exercice fait apparaître par différence, après déduction des amortissements et des provisions, le bénéfice ou la perte de l'exercice clos.

Sur le bénéfice de l'exercice diminué, le cas échéant, des pertes antérieures, il est prélevé cinq pour cent au moins pour constituer le fonds de réserve légale. Ce prélèvement cesse d'être obligatoire lorsque le fonds de réserve atteint le dixième du capital social ; il reprend son cours lorsque, pour une cause quelconque, la réserve légale est descendue au-dessous de ce dixième.

Le bénéfice distribuable est constitué par le bénéfice de l'exercice diminué des pertes antérieures et des sommes à porter en réserve, en application de la loi et des statuts, et augmenté du report bénéficiaire.

Sur ce bénéfice, la collectivité des associés peut prélever toutes sommes qu'elle juge à propos d'affecter à la dotation de tous fonds de réserves facultatives, ordinaires ou extraordinaires, ou de reporter à nouveau.

Le solde, s'il en existe, est réparti entre tous les associés proportionnellement à leurs droits dans le capital.

En outre, la collectivité des associés peut décider la mise en distribution de sommes prélevées sur les réserves disponibles, en indiquant expressément les postes de réserves sur lesquels les prélèvements sont effectués. Toutefois, les dividendes sont prélevés par priorité sur les bénéfices de l'exercice.

Hors le cas de réduction du capital, aucune distribution ne peut être faite aux associés lorsque les capitaux propres sont ou deviendraient à la suite de celle-ci, inférieurs au montant du capital augmenté des réserves que la loi ou les statuts ne permettent pas de distribuer. L'écart de réévaluation n'est pas distribuable. Il peut être incorporé en tout ou partie au capital.

Les pertes, s'il en existe, sont après l'approbation des comptes par la collectivité des associés, reportées à nouveau, pour être imputées sur les bénéfices des exercices ultérieurs jusqu'à extinction.

ARTICLE 32 - PAIEMENT DES DIVIDENDES - ACOMPTES

Les modalités de mise en paiement des dividendes en numéraire sont fixées par décision collective des associés ou, à défaut, par le Président.

Toutefois, la mise en paiement des dividendes en numéraire doit avoir lieu dans un délai maximal de neuf mois après la clôture de l'exercice, sauf prolongation de ce délai par autorisation de justice.

Lorsqu'un bilan établi au cours ou à la fin de l'exercice et certifié par un Commissaire aux Comptes fait apparaître que la Société, depuis la clôture de l'exercice précédent, après constitution des amortissements et provisions nécessaires et déduction faite s'il y a lieu des pertes antérieures ainsi que des sommes à porter en réserve, en application de la loi ou des statuts, a réalisé un bénéfice, il peut être distribué sur décision collective ordinaire des associés des acomptes sur dividende avant l'approbation des comptes de l'exercice. Le montant de ces acomptes ne peut excéder le montant du bénéfice ainsi défini.

AB 

Aucune répétition de dividende ne peut être exigée des associés sauf lorsque la distribution a été effectuée en violation des dispositions légales et que la Société établit que les bénéficiaires avaient connaissance du caractère irrégulier de cette distribution au moment de celle-ci ou ne pouvaient l'ignorer compte tenu des circonstances. Le cas échéant, l'action en répétition est prescrite trois ans après la mise en paiement de ces dividendes.

Les dividendes non réclamés dans les cinq ans de leur mise en paiement sont prescrits.

ARTICLE 33 - CAPITAUX PROPRES INFÉRIEURS À LA MOITIÉ DU CAPITAL SOCIAL

Si, du fait des pertes constatées dans les documents comptables, les capitaux propres de la Société deviennent inférieurs à la moitié du capital social, le Président doit, dans les quatre mois qui suivent l'approbation des comptes ayant fait apparaître ces pertes, consulter la collectivité des associés, à l'effet de décider s'il y a lieu à dissolution anticipée de la Société.

Si la dissolution n'est pas prononcée, le capital doit être, dans le délai fixé par la loi, réduit d'un montant égal à celui des pertes qui n'ont pu être imputées sur les réserves si, dans ce délai, les capitaux propres ne sont pas redevenus au moins égaux à la moitié du capital social.

Dans tous les cas, la décision collective des associés doit être publiée dans les conditions légales et réglementaires.

En cas d'inobservation de ces prescriptions, tout intéressé peut demander en justice la dissolution de la Société. Il en est de même si la collectivité des associés n'a pu délibérer valablement. Toutefois, le tribunal ne peut prononcer la dissolution si, au jour où il statue sur le fond, la régularisation a eu lieu.

ARTICLE 34 - TRANSFORMATION DE LA SOCIÉTÉ

La Société peut se transformer en société d'une autre forme sur décision collective des associés aux conditions fixées par la loi.

La transformation en société en nom collectif nécessite l'accord de tous les associés. En ce cas, les conditions prévues ci-dessus ne sont pas exigibles.

La transformation en société en commandite simple ou par actions est décidée dans les conditions prévues pour la modification des statuts et avec l'accord de chacun des associés qui acceptent de devenir commandités en raison de la responsabilité solidaire et indéfinie des dettes sociales.

La transformation en société à responsabilité limitée est décidée dans les conditions prévues pour la modification des statuts des sociétés de cette forme.

La transformation qui entraînerait, soit l'augmentation des engagements des associés, soit la modification des clauses des présents statuts exigeant l'unanimité des associés devra faire l'objet d'une décision unanime de ceux-ci.

ARTICLE 35 - DISSOLUTION - LIQUIDATION

La Société est dissoute dans les cas prévus par la loi et, sauf prorogation, à l'expiration du terme fixé par les statuts, ou à la suite d'une décision collective des associés prise dans les conditions fixées par les présents statuts.

Un ou plusieurs liquidateurs sont alors nommés par cette décision collective.

Le liquidateur représente la Société. Il est investi des pouvoirs les plus étendus pour réaliser l'actif, même à l'amiable. Il est habilité à payer les créanciers et à répartir le solde disponible entre les associés.

La collectivité des associés peut l'autoriser à continuer les affaires en cours ou à en engager de nouvelles pour les besoins de la liquidation.

Le produit net de la liquidation, après remboursement à chacun des associés du montant nominal et non amorti de leurs actions, est réparti entre les associés en proportion de leur participation dans le capital social.

Les pertes, s'il en existe, sont supportées par les associés jusqu'à concurrence du montant de leurs apports.

En cas de réunion de toutes les actions en une seule main, la dissolution de la Société entraîne, lorsque l'associé unique est une personne morale, la transmission universelle du patrimoine de la Société à l'associé unique, conformément aux dispositions de l'article 1844-5 du Code civil.

ARTICLE 36 - CONTESTATIONS

Toutes les contestations qui pourraient s'élever pendant la durée de la Société ou lors de sa liquidation, soit entre la Société et les associés titulaires de ses actions, soit entre les associés titulaires d'actions eux-mêmes, concernant les affaires sociales, l'interprétation ou l'exécution des présents statuts, seront jugées conformément à la loi et soumises à la juridiction des tribunaux compétents.

AS
K

ARTICLE 37 - NOMINATION DES DIRIGEANTS

Nomination du Président

Le premier Président de la Société nommé aux termes des présents statuts sans limitation de durée est :

- Monsieur Aurélien BERARDENGO, né le 19 mai 1985 à POITIERS (86) demeurant Champ des Cheveux 86600 SANXAY.

Monsieur Aurélien BERARDENGO accepte les fonctions de Président et déclare, en ce qui le concerne, n'être atteint d'aucune incompatibilité ni d'aucune interdiction susceptibles d'empêcher sa nomination et l'exercice de ses fonctions.

Nomination du Directeur Général

Est nommé en qualité de Directeur Général de la Société sans limitation de durée, sans qu'elle puisse toutefois excéder celle du mandat du Président :

- Monsieur Jérôme CLOCHARD, né le 16 novembre 1973 à POITIERS (86), demeurant Le Chambrun 86600 SANXAY.

Conformément aux dispositions des statuts, le Directeur Général disposera des mêmes pouvoirs de direction avec les mêmes limitations que le Président de la Société, ainsi que du droit de représenter la Société à l'égard des tiers.

Jérôme CLOCHARD ainsi nommé accepte les fonctions de Directeur Général et déclare, en ce qui le concerne, n'être atteint d'aucune incompatibilité ni d'aucune interdiction susceptibles d'empêcher sa nomination et l'exercice de ses fonctions.

ARTICLE 38 - FORMALITÉS DE PUBLICITÉ - POUVOIRS - FRAIS

Tous pouvoirs sont donnés au porteur d'un original ou d'une copie certifiée conforme des présentes pour effectuer l'ensemble des formalités légales relatives à la constitution de la Société et notamment :

- signer et faire publier l'avis de constitution dans un journal d'annonces légales dans le département du siège social ;
- effectuer toutes formalités en vue de l'immatriculation de la Société au Registre du commerce et des sociétés ;
- à cet effet, signer tous actes et pièces, acquitter tous droits et frais, et plus généralement faire tout ce qui sera nécessaire afin de donner à la Société présentement constituée son existence légale en accomplissant toutes autres formalités prescrites par la loi.



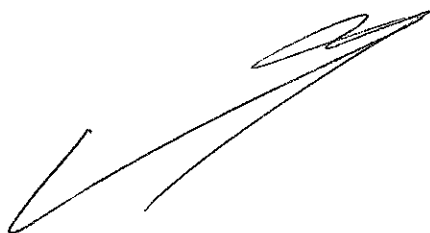
Tous pouvoirs sont conférés au porteur d'un original ou d'une copie certifiée conforme des présentes à l'effet d'accomplir l'ensemble des formalités de publicité, de dépôt et autres pour parvenir à l'immatriculation de la Société au Registre du commerce et des sociétés.

Fait à Poitiers

Le 20 09 2019

En deux exemplaires originaux

HOLDING CLOCHARD BREED WORKER
Jérôme CLOCHARD



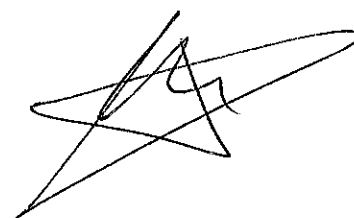
DE LA VONNE
Jérôme CLOCHARD



BERARDENGO
Aurélien BERARDENGO



Aurélien BERARDENGO



Greffé du Tribunal de Commerce de Poitiers

4 boulevard de Lattre de Tassigny

CS 30871

86036 Poitiers CEDEX

N° de gestion 2019B00715

Extrait Kbis

EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIÉTÉS

à jour au 25 novembre 2021

IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE

Immatriculation au RCS, numéro 877 572 891 R.C.S. Poitiers

Date d'immatriculation 26/09/2019

Dénomination ou raison sociale **ENERGIE FERMIERE**

Forme juridique Société par actions simplifiée

Capital social 100 000,00 Euros

Adresse du siège Champ des Cheveux 86600 Sanxay

Durée de la personne morale Jusqu'au 26/09/2118

Date de clôture de l'exercice social 31 décembre

Date de clôture du 1er exercice social 31/12/2020

GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTROLE, ASSOCIÉS OU MEMBRES

Président

Nom, prénoms BERARDENGO Aurélien Aimé René

Date et lieu de naissance Le 19/05/1985 à Poitiers (86)

Nationalité Française

Domicile personnel Champ des Cheveux 86600 Sanxay

Directeur général

Nom, prénoms CLOCHARD Jérôme Gilbert

Date et lieu de naissance Le 16/11/1973 à Poitiers (86)

Nationalité Française

Domicile personnel le Champbrun 86600 Sanxay

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

Adresse de l'établissement Champ des Cheveux 86600 Sanxay

Activité(s) exercée(s) La conception, la construction, la gestion d'une usine de méthanisation sur le site Champ des Cheveux Commune de Sanxay 86. La production, le transport et la distribution d'énergie issue majoritairement de produits agricoles. La valorisation de tous les sous produits de cette usine (compost, digestat)

Date de commencement d'activité 20/09/2019

Origine du fonds ou de l'activité Création

Mode d'exploitation Exploitation directe

Le Greffier



FIN DE L'EXTRAIT

R.C.S. Poitiers - 25/11/2021 - 10:38:49

ATTESTATION

Aux termes d'un acte reçu par Maître Valérie ROBLIN-LAUBERTIE Notaire Associé membre de la Société d'Exercice Libéral à Responsabilité Limitée dénommée SELARL ROBLIN-LAUBERTIE, titulaire d'un Office Notarial à PREUILLY-SUR-CLAISE, 1 avenue Léon Berthier, le 3 juillet 2020 il a été constaté la VENTE,

Par :

Monsieur Aurélien Aimé René **BERARDENGO**, exploitant agricole, époux de Madame Amandine Maryline Patricia **LUMINEAU**, demeurant à SANXAY (86600) Champ des Cheveux. Né à POITIERS (86000), le 19 mai 1985.

Au profit de :

La Société dénommée **ENERGIE FERMIERE**, Société par actions simplifiée au capital de 10000 €, dont le siège est à SANXAY (86600), Champ des Cheveux, identifiée au SIREN sous le numéro 877572891 et immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de POITIERS.

La SAS ENERGIE FERMIERE acquiert la pleine propriété des **BIENS** objet de la vente.

IDENTIFICATION DU BIEN

DESIGNATION

COMMUNE DE SANXAY (VIENNE) Champ des Cheveux

Une parcelle de terre
Figurant ainsi au cadastre :

Section	N°	Lieudit	Surface	Nature
D	0842	CHAMP DES CHEVEUX	01 ha 33 a 40 ca	Terre

PROPRIETE JOUISSANCE

L'**ACQUEREUR** est propriétaire du **BIEN** à compter du jour de la signature.

Il en a la jouissance à compter du même jour par la prise de possession réelle, les parties déclarant que le **BIEN** est entièrement libre de location ou occupation et encombrements quelconques.

PRIX

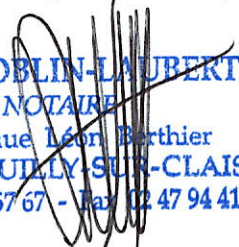
La vente a été conclue moyennant le prix de **CINQ MILLE EUROS (5.000,00 EUR)**.

Ce prix a été payé comptant et quittancé à l'acte.

EN FOI DE QUOI la présente attestation est délivrée pour servir et valoir ce que de droit.

**FAIT A PREUILLY-SUR-CLAISE (Indre et Loire),
LE 3 JUILLET 2020**

SELARL ROBLIN-LAUBERTIE
NOTAIRE
1, Avenue Léon Berthier
37290 PREUILLY-SUR-CLAISE
Tél. 02 47 94 57 67 - Fax 02 47 94 41 07



02 47 94 57 67 - Fax 02 47 94 41 07
selarl.roblin-laubertie@notaires.fr

**DECLARATION DE LA MODIFICATION D'UNE INSTALLATION CLASSEE
RELEVANT DU REGIME DE LA DECLARATION**
Article R512-54-II du code de l'environnement

Nom et adresse de l'installation :

<input type="text" value="SAS ENERGIE FERMIERE"/>	
<input type="text" value="LIEU DIT CHAMP DES CHEVEUX"/>	
<input type="text"/>	
<input type="text" value="86600"/>	<input type="text" value="SANXAY"/>

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 modification avec les installations existantes a été jointe à la déclaration.

- une installation classée relevant du régime d'enregistrement :

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 modification :

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)
2781	1-c	Méthanisation de déchets non dangereux ou	29.9	t/j	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 :

Date de la déclaration de la modification :

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/>



Préfète de la Vienne

date de dépôt : 03 décembre 2019

demandeur : SAS ENERGIE FERMIERE,
représenté par Monsieur BERARDENGO
Aurélien

pour : construction d'une unité de
méthanisation

adresse terrain : lieu-dit le Champ des
Cheveux, à Sanxay (86600)

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

La préfète de la Vienne,

Vu la demande de permis de construire présentée le 03 décembre 2019 par SAS ENERGIE FERMIERE, représenté par BERARDENGO Aurélien demeurant lieu-dit le Champ des Cheveux, Sanxay (86600);

Vu l'objet de la demande :

- pour la construction d'une unité de méthanisation ;
- sur un terrain situé lieu-dit le Champ des Cheveux, à Sanxay (86600) ;
- pour une surface de plancher créée de 1 300 m² ;

Vu le code de l'urbanisme ;

Vu les pièces fournies en date du 15 janvier 2020;

Vu la Carte Communale de SANXAY approuvée le 16.01.2007 et notamment la réglementation applicable à la zone N ;

Vu l'avis de SRD en date du 13/01/2020 ;

Vu l'avis favorable de l'Agence Régionale de Santé de la Vienne (ARS) en date du 20/01/2020 ;

Vu l'avis du service de la DRAC - Service régional de l'Archéologie en date du 07/02/2020 ;

Vu l'avis de la Direction Départementale de la Protection des Populations en date du 14/02/2020

Vu l'avis favorable de la Commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers en date du 25/02/2020 ;

Vu l'avis du Service Départemental d'Incendie et de Secours - Groupement Prévision en date du 27/02/2020 ;

Vu l'avis favorable de EAUX DE VIENNE - SIVEER Agence de La Villedieu du Clain en date du 26/06/2020 ;

Vu l'avis réputé favorable de GRDF - DCT (délégation gaz vert) ;

Vu les ordonnances n° 2020-306 du 25 mars 2020, n° 2020-427 du 15 avril 2020, n° 2020-539 du 7 mai 2020 et n° 2020-560 du 13 mai 2020 portant diverses dispositions en matière de délais pour faire face à l'épidémie de covid-19 ;

Vu l'avis favorable du Maire en date du 03/02/2019 ;

Vu l'avis favorable de la Direction Départementale des Territoires ;

Considérant qu'en application des ordonnances visées ci-dessus, la fin du délai d'instruction du dossier est portée au 28/07/2020 ;

Considérant qu'aux termes de l'article R.111-2 du code de l'urbanisme « le projet peut-être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations » ;

Considérant le risque incendie potentiel inhérent à l'exploitation d'une unité de méthanisation conduisant à prendre des mesures particulières ;

Considérant que l'article L425-14 du code de l'urbanisme dispose que « Lorsque le projet porte sur une installation, un ouvrage, des travaux ou une activité soumis à autorisation ou à déclaration en application de la section 1 du chapitre IV du titre Ier du livre II du code de l'environnement, le permis ou la décision de non-opposition à déclaration préalable ne peut pas être mis en œuvre :

- a) Avant la délivrance de l'autorisation environnementale prévue par l'article L. 181-1 du code de l'environnement ; » ;
- b) Avant la décision d'acceptation, pour les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à déclaration au titre du II du même article. » ;

Considérant que le projet est soumis à déclaration au titre des installations classées pour la protection de l'environnement ;

ARRÊTE

Article 1

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

Article 2

- Les réserves et prescriptions particulières édictées par l'ARS et reproduites ci-après seront rigoureusement respectées : "Le réseau intérieur d'alimentation en eau de l'établissement doit être équipé de façon à empêcher tout risque de pollution du réseau public en cas de phénomène de retour d'eau (disconnecteur d'extrémité, clapet anti retour ...). Le projet devra être accompagné d'un plan d'épandage des digestats, approuvé au titre des Installations Classées" ;


- Les prescriptions particulières édictées par le Service Départemental d'Incendie et de Secours de la Vienne et reproduites **en annexe ci-jointe** seront rigoureusement respectées et notamment l'aménagement d'une réserve d'eau ou point d'aspiration sur point d'eau naturel d'un volume d'au moins 120 m3.

Article 3

- Le réseau public d'électricité étant situé à moins de 100 m, le raccordement sous le domaine public sera à la charge du pétitionnaire (estimation : 5500 € HT) ;

- Tous les raccordements aux divers réseaux seront à la charge du pétitionnaire et seront réalisés en souterrain.

Fait à Poitiers, le 17 JUL. 2020
La préfète de la Vienne,


Chantal CASTELNOT

Nota-béné :

L'avis de dépôt du dossier PC 086 253 19 X0003 a été affiché en mairie en date du 4/12/2019

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

Durée de validité du permis :

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

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

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

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

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

- dans le délai de deux mois à compter de son affichage sur le terrain, sa légalité peut être contestée par un tiers. Dans ce cas, l'auteur du recours est tenu d'en informer le (ou les) bénéficiaires du permis au plus tard quinze jours après le dépôt du recours.

- dans le délai de trois mois après la date du permis, l'autorité compétente peut le retirer, si elle l'estime illégal. Elle est tenue d'en informer préalablement le (ou les) bénéficiaire du permis et de lui permettre de répondre à ses observations.

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

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

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

ETUDE DE DEFINITION DE FILIERE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF



- Commune de SANXAY (86600) -

Parcelles concernées 842 et 843 – Section D

Octobre 2022

SOMMAIRE

Analyse du Site	3
1. Contexte de l'étude	4
A. Visite du site	4
B. Contexte Environnemental	7
C. Levé Topographique	9
D. Contraintes Parcellaires	9
E. Evacuation des eaux pluviales	9
2. Etude de Sol	11
A. Sondages pédologiques	11
B. Etude de perméabilité	12
C. Conclusion	12
Filière d'assainissement non collectif	13
Filière dite « Classique »	13
1. Prétraitement	14
2. Traitement	16
3. Evacuation des eaux traitées	19
4. Entretien	20
5. Conclusion	21
Filière d'assainissement non collectif agréée par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie	24

Cette étude de définition de filière d'assainissement s'appuie sur les textes réglementaires et techniques suivants :

- Arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅.
- Arrêté du 7 mars 2012 modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009.
- Articles R-1331- L1 à L3 du Code de la Santé Publique.
- Circulaire n°97-49 du 22 mai 1997.
- Normes NF DTU 64.1 P1-1 et P2-2 d'Août 2013 fixant la mise en œuvre des dispositifs d'assainissement non collectif.

Analyse du Site

1. Contexte de l'étude

A. Visite du site

DONNEES LIEES A LA CONSTRUCTION

Nom du Propriétaire : SAS Energie Fermière

Coordonnées du Propriétaire : Champ des Cheveux – Malépine - 86600 SANXAY

Type de Projet : Mise en place d'un bureau pour l'unité de méthanisation

Location : NON

Usage du bâtiment : Résidence principale.

Nombre de Pièces : Bureau composé d'un employé à temps plein

Nombre d'Equivalents-Habitants (EH) du bâtiment : 1 EH

DONNEES LIEES AU TERRAIN

Date de visite : 19 septembre 2022

Personne(s) présente(s) lors de la visite : M. BERARDENGO

Références cadastrales : Parcelles concernées 842 et 843 – Section D

Surfaces totales de la Parcelle : > 20 000 m²

Surface disponible pour l'assainissement non collectif : >2000 m²

Présence d'un Puits sur la(les) parcelle(s) : NON

Parcelles dans un périmètre de protection rapproché d'un captage d'eau potable : NON

DONNEES LIEES A L'INSTALLATION D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF EXISTANT

Date de mise en place de l'assainissement : Pas d'assainissement existant

Sortie des eaux usées : /

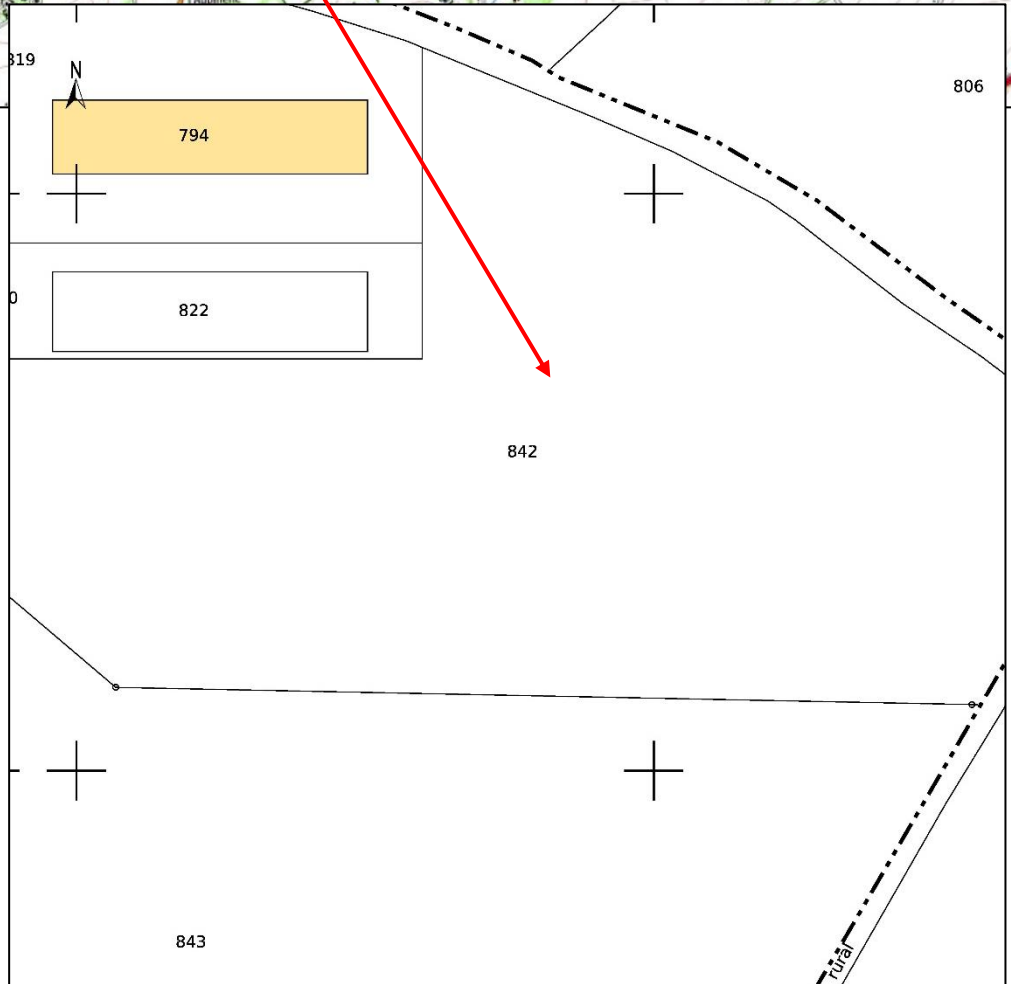
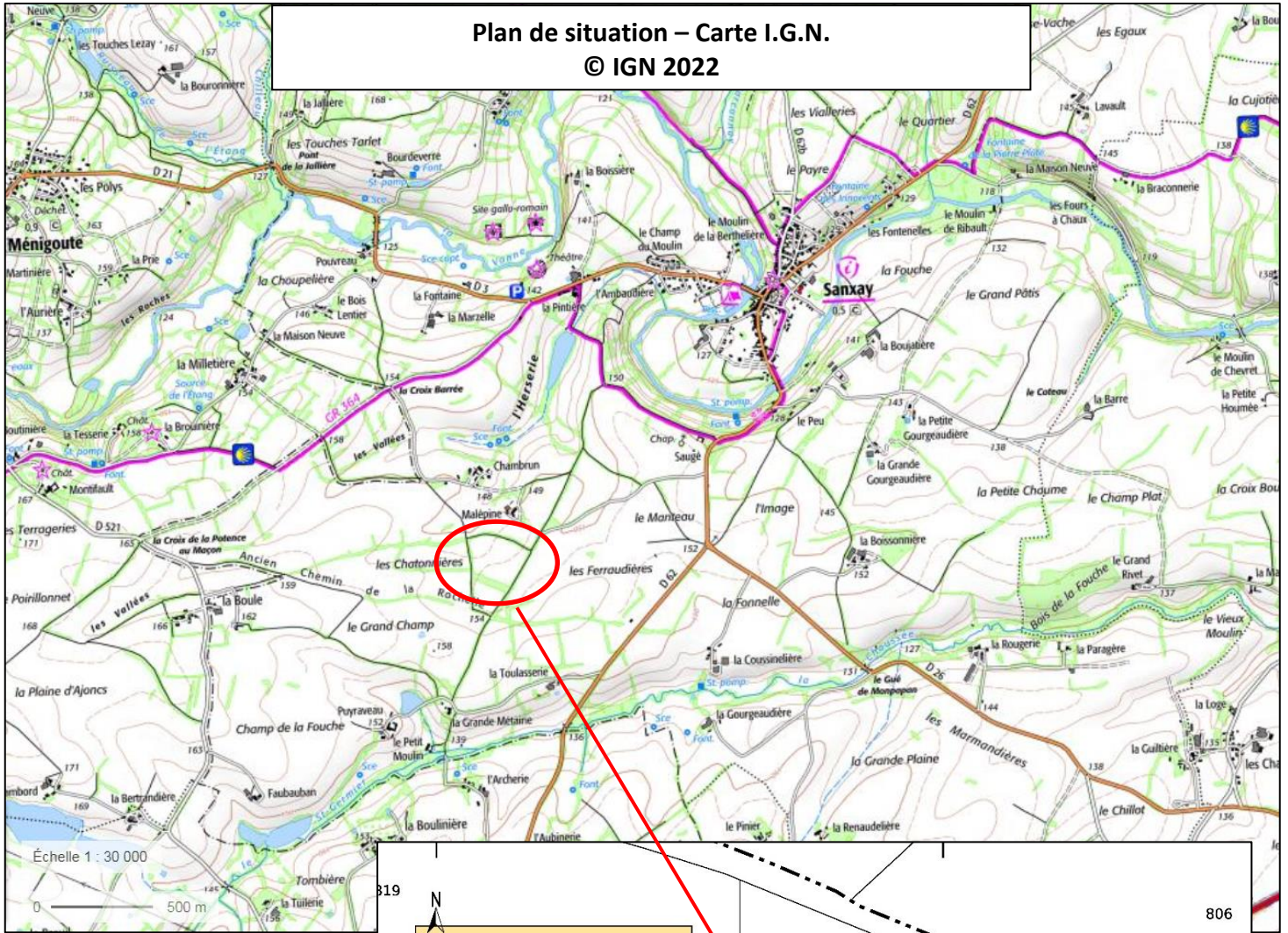
Prétraitement en place : /

Traitement en place : /

Exutoire des eaux usées : /

Date du diagnostic de l'installation d'assainissement non collectif : /

Plan de situation – Carte I.G.N.
© IGN 2022



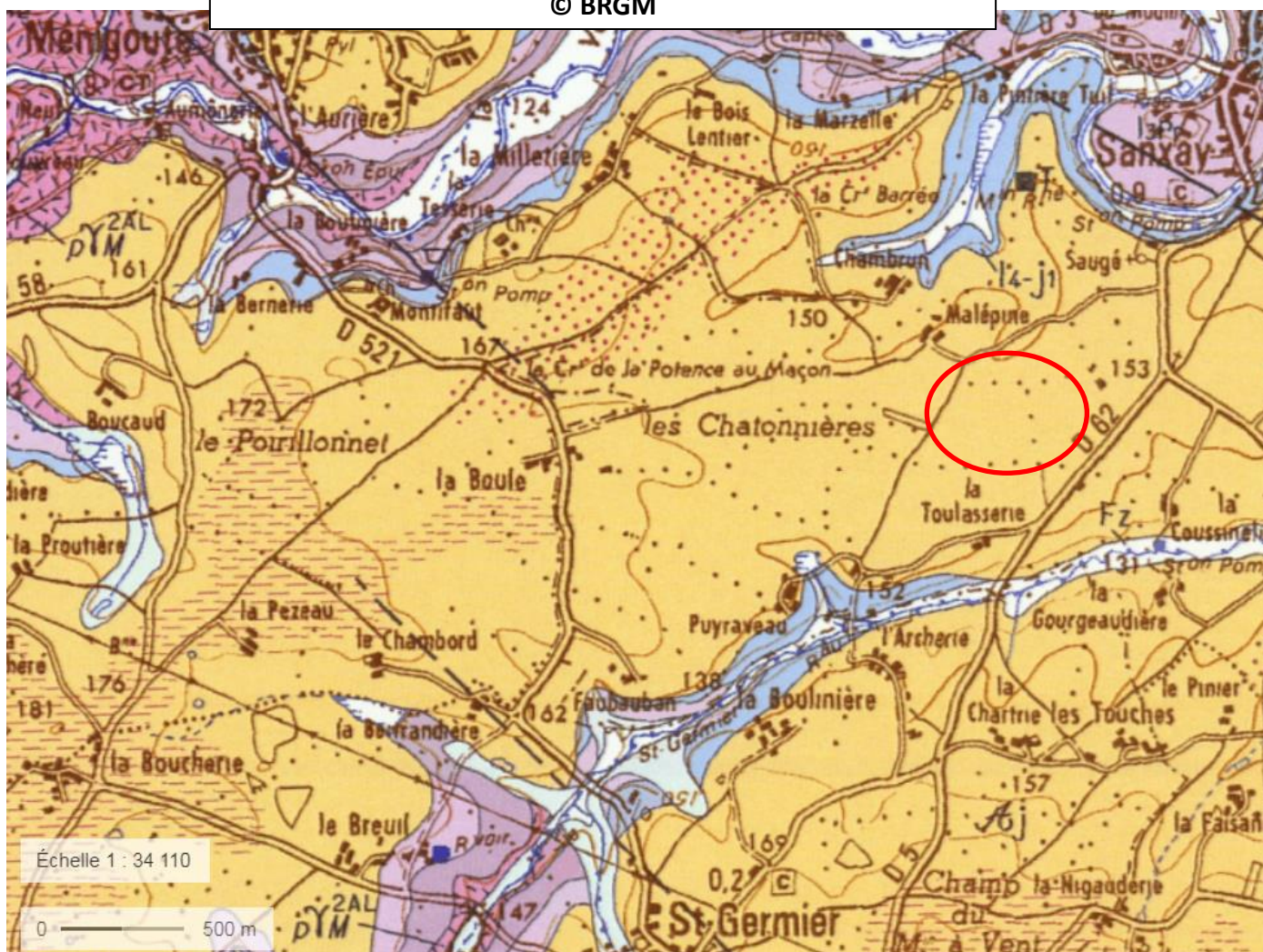
B. Contexte Environnemental

La carte géologique de **Mazières-en-Gâtine n°588** éditée par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (B.R.G.M), révèle que les parcelles sont situées sur des terrains datant du Tertiaire (argiles).

Voir carte géologique ci-dessous.

Carte Géologique – Mazières-en-Gâtine n°588

© BRGM



Tertiaire

❖ Formation résiduelles d'altération – Argiles à silex, argiles à châtaigniers, Terres rouges du Poitou (.

Ces formations résiduelles rougeâtres à brun-rouge, à dominante argileuse, ont pour origine d'une part la décarbonatation des calcaires jurassiques par action chimique des eaux et, d'autre part, des apports importants d'argile kaolinique et de sables fins pouvant provenir des dépôts tertiaires.

Parallèlement à la formation des karsts, il en résulte une accumulation de l'argile résiduelle sur des épaisseurs parfois importantes (plus de 15 m), comme en témoignent de nombreux forages dans les environs de la ville de Poitiers. Ces grandes épaisseurs se rencontrent le plus souvent dans des cuvettes de dissolution, mais il n'est pas rare d'en observer sur plusieurs mètres de façon très étendue.

HYDROLOGIE

Aucun cours d'eau ne s'écoule dans un rayon de 400m autour du site.

Les parcelles d'études ne se situent pas en zone inondable.

L'installation d'un système d'assainissement non collectif sur ce projet ne présente pas de risque d'impact sur un éventuel cours d'eau.

HYDROGEOLOGIE

On distingue deux aquifères principaux sur le secteur : l'aquifère infra-toarcien, captif entre les marnes du Toarcien et le socle paléozoïque granitique ou schisteux, et l'aquifère supra-toarcien formé par les calcaires du Jurassique moyen. Les sédiments tertiaires sont pratiquement dépourvus de ressource aquifère, de même que les aquifères alluviaux qui sur le territoire de la carte sont peu développés.

Nappe infra-toarcienne

Le magasin de cette nappe est constitué par les calcaires bioclastiques plienschubiens et les dolomies oolitiques hettangiennes (partie supérieure).

La puissance de la partie potentiellement aquifère du Lias varie de 15 m environ dans la partie ouest et nord de la feuille à 25 m au maximum dans la partie sud. Bien que la puissance de l'aquifère soit favorable, les forages ayant découvert une ressource importante dans cet aquifère sont assez rares en raison des échecs assez nombreux liés à l'état de fissuration des calcaires et des dolomies. Cependant quelques forages de recherche pour l'eau potable ou l'irrigation ont localement mis en évidence de bons débits (50m³/h).

Nappe supra-toarcienne

Elle constitue la principale ressource en eau souterraine du secteur. Il s'agit d'une nappe libre, même sous les marnes oxfordiennes au Sud-Ouest. Le magasin est formé sur la majeure partie de la carte par les calcaires et les calcaires dolomitiques à silex de l'Aalénien et du Bajocien.

Au Nord de l'axe structural de Champagné-Saint-Hilaire, la nappe circule presque exclusivement dans les fissures des calcaires aaléniens. Le mur de l'aquifère, formé par les marnes du Toarcien y est peu profond.

A l'Ouest du Clain, il est situé à une altitude comparable où même supérieure à celle des cours d'eau (vallée de la Vonne). De nombreuses sources jalonnent le toit des marnes ; elles sont généralement de débit faible et très variable : en effet, la réserve géologique est modeste en raison de la faible hauteur de l'aquifère.

A l'Est du Clain, le mur de l'aquifère s'abaisse légèrement par rapport au niveau des rivières et les réserves sont un peu plus développées ; dans cette zone existent des sources plus importantes (Fontaines de Fonjoise, de Génouse...).

Au Sud des axes tectoniques, dans la zone d'extension du Jurassique moyen, l'aquifère supra-toarcien, bien développé en raison de l'abaissement du mur toarcien, dispose de ressources plus importantes. Les exutoires sont liés à l'existence du seuil formé par l'axe anticlinal faille de Champagné-Saint-Hilaire ; ainsi s'explique l'existence des nombreuses sources de débit important situées dans la vallée du Clain entre Sommières-du-Clain et Says (La Minière), de Monts près du Pontreau, de la vallée de la Bouleure (Vaux), de la vallée de la Dive à Payré (fontaines de la Roche et de Fontou), et la Font de Ce à Lusignan. Cette dernière pourrait également profiter d'infiltrations en provenance de la Vonne à l'amont de Lusignan sur le compartiment méridional effondré de la faille (feuille voisine Poitiers).

C. Levé Topographique

Un levé topographique a été réalisé sur site afin de déterminer les pentes naturelles du terrain (cf. plan Analyse du site pages suivantes).

D. Contraintes Parcelaires

On ne distingue pas de contraintes particulières vis-à-vis de la mise en place d'un assainissement non collectif.

Seule l'absence d'exutoire à proximité immédiate du bureau peut engendrer des complications pour évacuer les eaux traitées dans le cas de la mise en place d'un dispositif drainé. Il faudra donc créer cet exutoire.

E. Evacuation des eaux pluviales

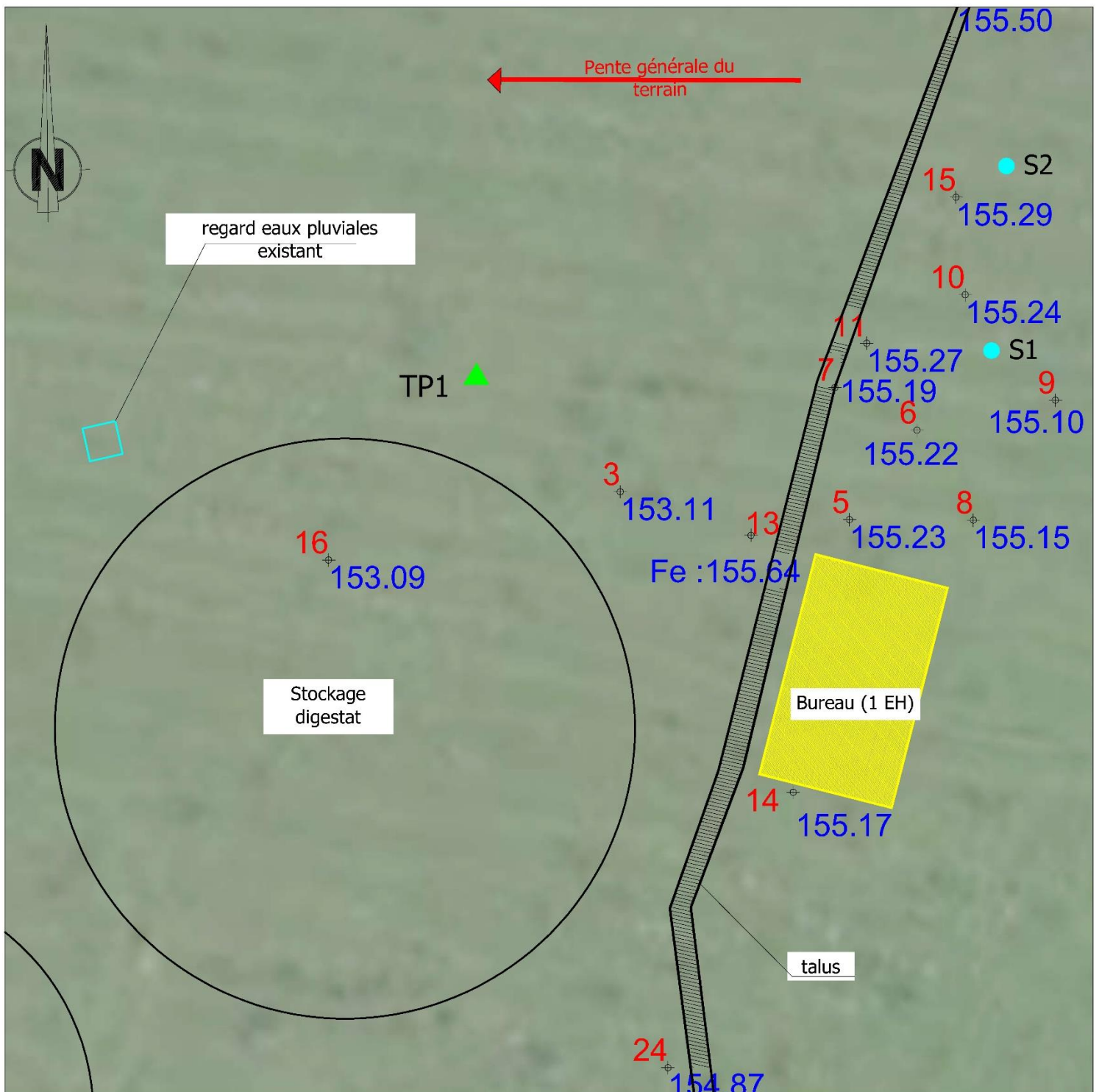
En aucun cas les eaux pluviales ne doivent rejoindre la filière de traitement des eaux usées. Il faudra s'assurer que les eaux pluviales ne soient pas collectées avec les eaux usées.

ANALYSE DU SITE

Légende : **Numéro du point**

Fe : Fil d'eau

- ⊕ Côte topographique du point
- S1 Sondage à la tarière à main
- ▲ Test d'infiltration - méthode Porchet
- Canalisation existante
- Limite de propriété
- - - Réseau d'eaux pluviales



2. Etude de Sol

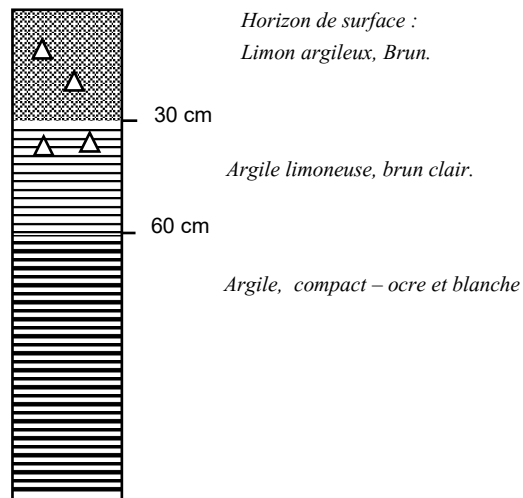
Une étude pédologique a été réalisée sur site afin de déterminer l'aptitude des sols à l'infiltration.

A. Sondages pédologiques

2 sondages pédologiques à la tarière à main ont été réalisés sur les parcelles concernées. Ces sondages ont mis en évidence la présence de sols argileux : **des brunisols sur argiles du Tertiaire.**

Le positionnement de ces sondages est indiqué sur le plan page précédente.

Sondages n°1 et 2



B. Etude de perméabilité

Afin de déterminer précisément la perméabilité des sols rencontrés, un test de perméabilité « méthode Porchet » ou « méthode à niveau constant » a été réalisé sur site (voir plan d'implantation du test pages précédentes) :

Un trou réalisé à faible profondeur est rempli d'eau claire afin de mesurer la vitesse à laquelle le terrain absorbe l'eau. Il suffit, en conséquence, de mesurer le volume d'eau introduit pendant durée du test, volume nécessaire pour maintenir constante la hauteur d'eau dans le trou et calculer ainsi un coefficient K caractérisant le sol en place.

Selon la valeur de K (mm / h), on classe les sols en plusieurs catégories :

$K < 5 \text{ mm / h}$	sol imperméable
$6 \text{ mm / h} < K < 10 \text{ mm / h}$	sol très peu perméable
$10 \text{ mm / h} < K < 20 \text{ mm / h}$	sol de perméabilité médiocre
$20 \text{ mm / h} < K < 50 \text{ mm / h}$	sol assez perméable
$50 \text{ mm / h} < K < 500 \text{ mm / h}$	sol perméable
$K > 500 \text{ mm / h}$	sol très perméable

Le test étant saturé, nous avons pu mesurer un volume d'eau infiltré en dix minutes. Les résultats sont donnés dans le tableau ci-dessous :

Test	1
Substrat en fond de fouille	Argile
Profondeur de l'essai en mètre	0,70
Volume infiltré en 10 minutes en litre	< 0,1 l
Perméabilité en mm/heure	< 7 mm/h
Catégorie de sol	Sol imperméable

C. Conclusion

Les sols rencontrés sur le futur site d'implantation de la filière d'assainissement non collectif sont peu favorables à une infiltration in-situ. On retrouve un horizon argileux peu perméable dès 30 cm de profondeur. L'exutoire des eaux traitées se fera en milieu superficiel.

Filière d'assainissement non collectif

Filière dite « Classique »

1. Prétraitement

Suite à l'analyse du site, il est prévu la mise en place d'une fosse toutes eaux de 3000 litres recueillant l'ensemble des eaux usées du bâtiment.

La fosse septique toutes eaux reçoit d'une canalisation de collecte les eaux ménagères et eaux-vannes (WC, salle de bain, cuisine,...) :

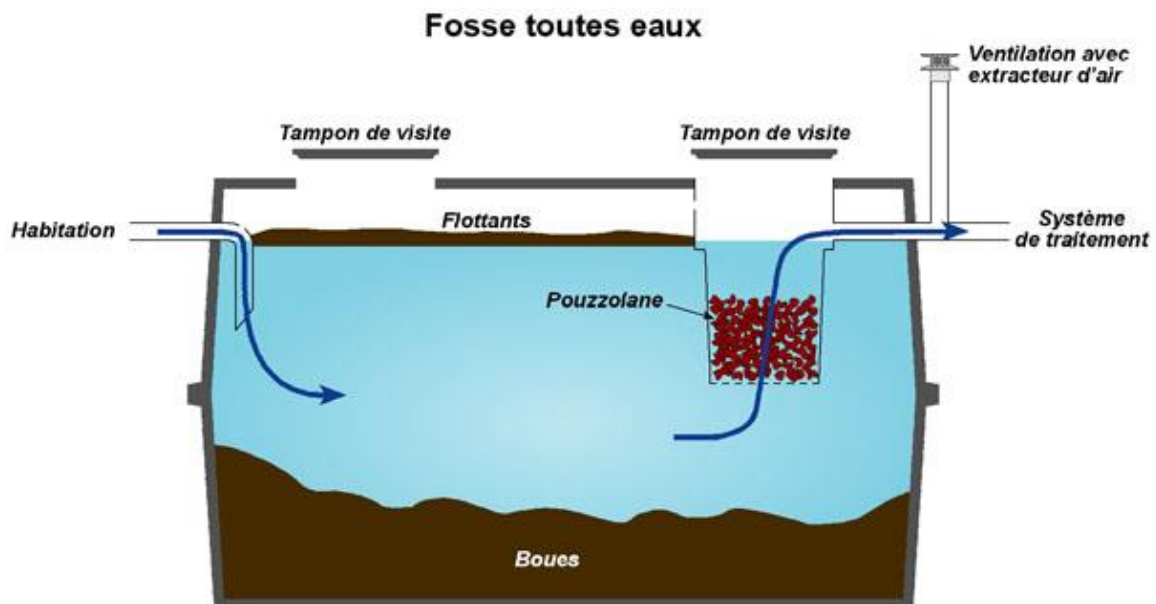
- les graisses plus légères que l'eau viennent flotter en surface ;
- les matières solides se liquéfient dans l'eau et les plus lourdes se déposent au fond, en boue ;
- les effluents liquéfiés passent à travers un préfiltre ;
- en sortie de préfiltre, une canalisation amène les eaux ainsi prétraitées vers la filière de traitement.

Le temps de séjour de l'eau usée nécessaire à la transformation de la pollution est de l'ordre de 3 jours.

La Fosse septique toutes eaux n'assure qu'un prétraitement éliminant partiellement les polluants (environ 30 %).

La liquéfaction est assurée par des bactéries anaérobies qui, au fur et à mesure qu'elles transforment la partie solide en liquide, produisent des boues qui s'accumulent dans la fosse.

Schéma de principe :



Dans le cas de la mise en place d'une nouvelle fosse toutes eaux, il est conseillé de suivre les préconisations du fabricant de la fosse et du document technique unifié (DTU) relatif à la mise en place de l'assainissement non collectif : DTU 64.1 Août 2013.

Voici quelques conditions de pose (liste non exhaustive) :

- Afin de limiter les risques de colmatage par les graisses de la conduite d'amenée des eaux usées domestiques brutes, la fosse septique doit être placée le plus près possible de l'habitation. La conduite d'amenée des eaux usées doit avoir une pente minimale de 2 %.
- La fosse septique toutes eaux est conforme à la norme NF EN 12566-1 et doit porter obligatoirement le marquage CE.
- La fosse septique toutes eaux doit être située à l'écart du passage de toute charge roulante ou statique et doit rester accessible pour l'entretien.
- La fosse septique doit être pourvue de deux ventilations indépendantes :
 - D'une ventilation primaire (entrée d'air) assurée par la canalisation de chute des eaux usées prolongée dans son diamètre (100 mm minimum) jusqu'à l'air libre, à l'extérieur et au-dessus des locaux habités.
 - D'une ventilation secondaire (extraction des gaz de fermentation) raccordée impérativement au-dessus du fil d'eau (sur la fosse ou à l'aval de la fosse). Les gaz de fermentation doivent ainsi être évacués par un système de ventilation muni d'un extracteur statique ou éolien situé au minimum à 0,40m au-dessus du faîtage et au moins à 1 mètre de tout ouvrant et de toute autre ventilation.
Le tracé de la canalisation d'extraction doit être le plus rectiligne possible sans contre-pente.

Dans le cadre de ce bâtiment, il est envisagé la mise en place d'une nouvelle fosse toutes eaux de 3000 litres.

Il faudra s'assurer que les eaux pluviales du bâtiment ne sont pas collectées avec les eaux usées.

2. Traitement

Etant donné la nature argileuse et peu perméable du terrain, **Il sera envisagé la mise en place d'un filtre à sable vertical drainé de 20 m² (5 mètres par 4 m mètres) au Nord du bureau (voir schéma page suivante extrait du DTU 64.1).**

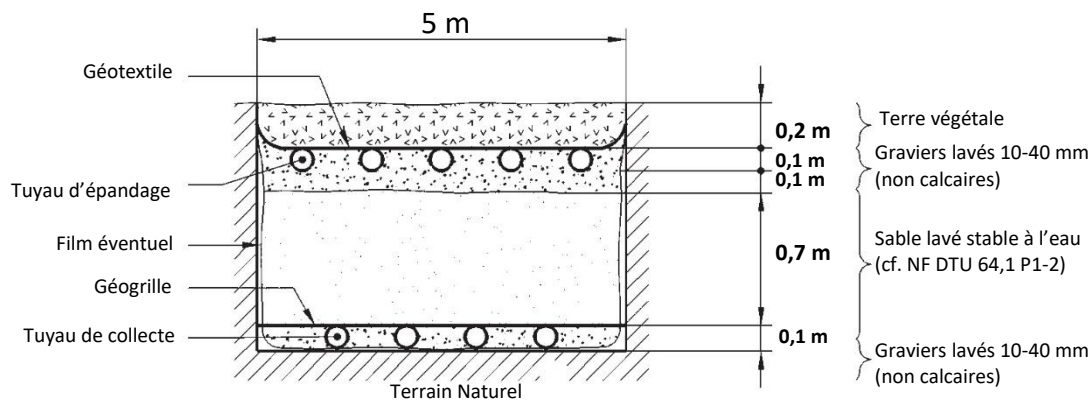
Le sol sera reconstitué sur une épaisseur de 0,70m d'épaisseur avec du sable siliceux lavé. Ce sont les micro-organismes qui se développeront naturellement dans cette couche de sable qui joueront le rôle d'épurateur.

La dispersion de l'effluent est assurée par 5 tuyaux d'épandage minimum dans une couche de graviers de 20cm. La répartition des effluents dans les tuyaux est assurée par un regard de réparation permettant aussi l'inspection du réseau. Un autre regard joint la terminaison des tuyaux d'épandage.

Le filtre à sable vertical drainé se réalise dans une excavation à fond à pente identique à celle des tuyaux, d'une profondeur de 0,9 m sous le niveau de la canalisation d'amenée. De bas en haut, on observe :

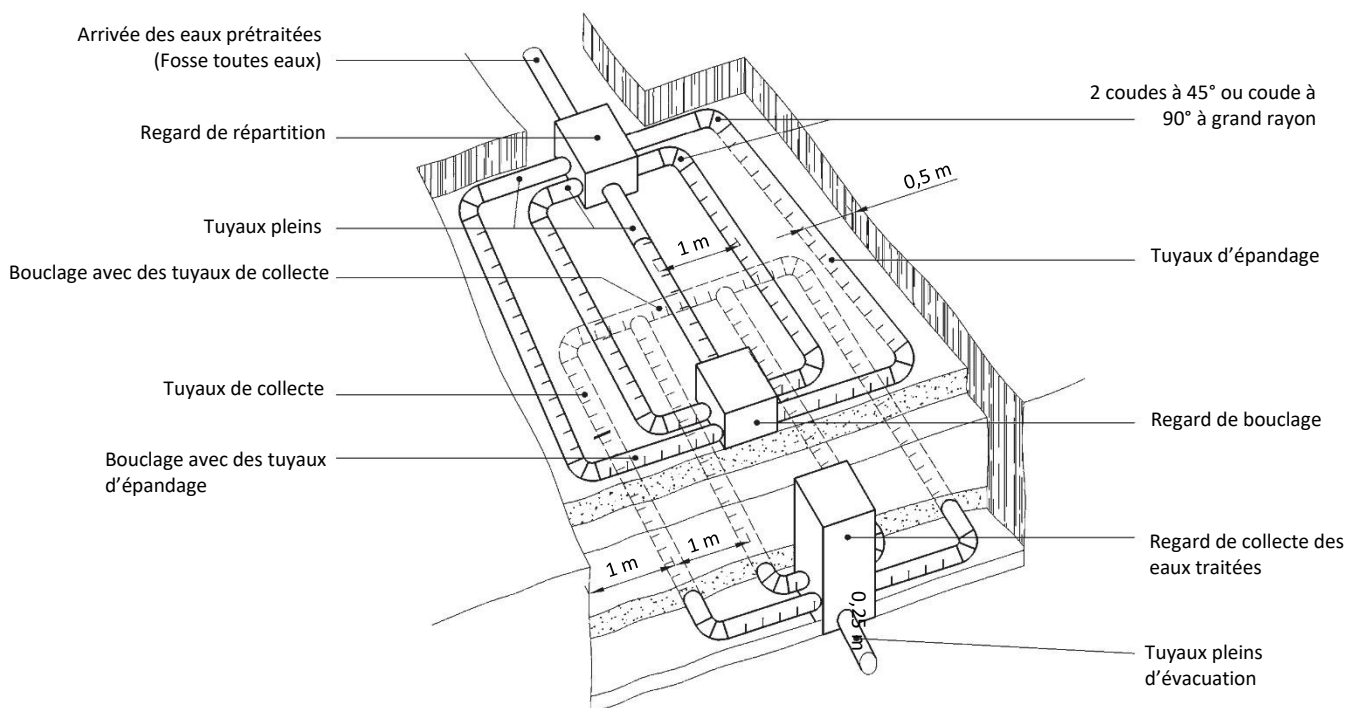
- une couche de graviers roulés lavés (10 à 40 mm) de 0,10 m d'épaisseur, dans laquelle sont noyées les canalisations de collecte qui assurent le drainage du filtre,
- une géogrille perméable à l'eau et à l'air,
- une couche de sable siliceux lavé (0 à 4 mm) de 0,70 m d'épaisseur (cf. NF DTU 64.1 P1-2),
- une couche de graviers roulés lavés (10 à 40 mm) de 0,20 m d'épaisseur, dans laquelle sont noyées les canalisations de distribution qui assurent la répartition sur le lit,
- un géotextile perméable à l'eau et à l'air qui recouvre l'ensemble,
- une couche de terre végétale de 0,20 m d'épaisseur maximum.

La mise en place de ce traitement devra respecter les préconisations du document technique unifié (DTU) relatif à la mise en place de l'assainissement non collectif : DTU 64.1 Août 2013.



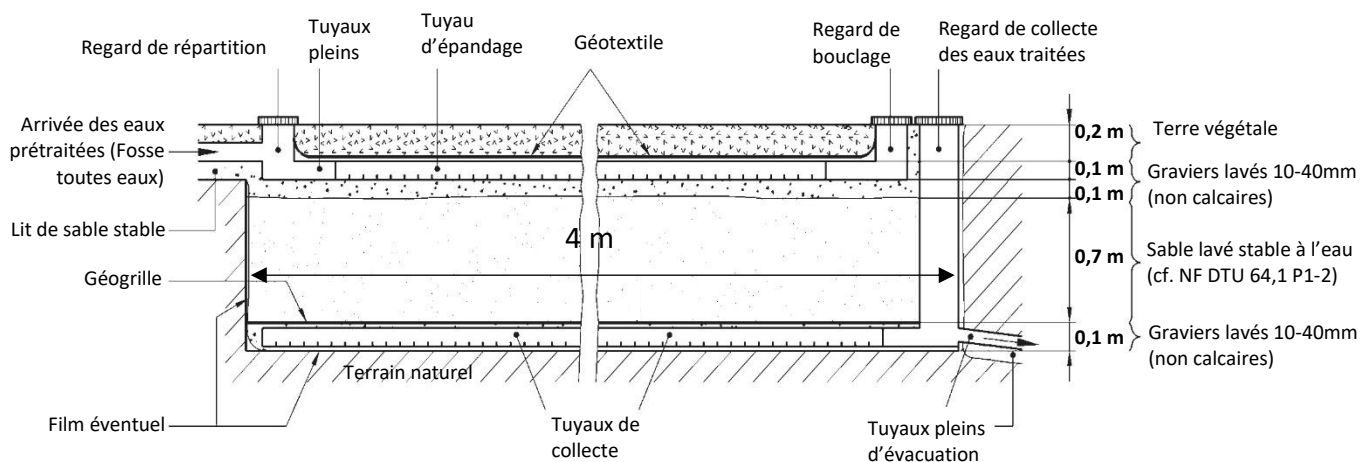
Coupe transversale

Extrait DTU 64.1



Vue de dessus

Extrait DTU 64.1



Coupe longitudinale

Extrait DTU 64.1

Voici quelques conditions de pose (liste non exhaustive) :

- La canalisation entre la fosse et le traitement devra être renforcée si elle passe sous un passage de véhicules.
- Les tuyaux sont pleins sur la largeur de répartition et sur 1 mètre pour les tuyaux centraux.
- Deux coudes à 45° ou un coude à 90° à grand rayon sont mis en place pour les angles entre tuyau de raccordement et chaque tuyau entre chaque afin de permettre le passage d'un flexible de curage.
- Les tuyaux d'épandage sont raccordés indépendamment sur le regard de bouclage.
- Les tuyaux de collecte, au nombre minimal de quatre, fentes vers le bas, sont raccordés à leur extrémité aval à la boîte de collecte. Ils sont raccordés entre eux à leur extrémité amont par un tuyau de collecte.
- La pose des tuyaux d'épandage s'effectue sur le gravillon sans contre-pente, fente vers le bas. Une pente jusqu'à 1 % doit être réalisée.
- Il faut éviter tout compactage à la base du filtre à sable et scarifier le fond au râteau sur environ deux centimètres de profondeur. La fouille ne doit pas rester à ciel ouvert par temps de pluie.
- Avant recouvrement par 0,20 m maximum de terre végétale, un géotextile doit être posé sur la couche de gravillons afin de protéger le dispositif de filtration contre l'entraînement des fines présentes dans la terre.
- Du gravier 10-40mm non calcaire devra être mis en place entre les tuyaux d'épandage et la terre végétale afin de respecter un recouvrement de 0,20m de terre végétale.
- Afin de ne pas trop enterrer les ouvrages, il est préférable de respecter la cote maximale de 1,40 m entre la surface du sol fini et le fond de fouille.
- **Le filtre à sable drainé doit être distant de 3 m de toute limite de propriété, de 3 m de tout arbre et de 5 m de toute habitation.**

3. Evacuation des eaux traitées

Etant donné la nature peu perméable des terrains rencontrés, un rejet vers un exutoire superficiel est à envisager. Il n'existe pas d'exutoire naturel à proximité du bâtiment. Cependant, dans le projet de méthanisation, un réseau de collecte des eaux pluviales est envisagé.

Le rejet des eaux traitées de la filière se fera dans ce réseau d'eaux pluviales. Etant donné les pentes naturelles du terrain un rejet gravitaire des effluents est envisageable. Un poste de relevage ne sera pas nécessaire.

4. Entretien

L'ensemble du dispositif doit être entretenu pour assurer son bon fonctionnement.

Afin de protéger le traitement contre un colmatage et donc de sa destruction, la vidange de la fosse septique toutes eaux doit être adaptée en fonction de la hauteur des boues **qui ne doit pas dépasser 50% du volume utile de la fosse septique toutes eaux** (article 15 de l'arrêté du 7 septembre 2009) et doit être réalisé par un vidangeur agréé par votre préfecture (Annexe 2 de l'arrêté du 7 septembre 2009).

La hauteur d'eau dans la fosse septique toutes eaux ne doit pas être inférieure à 1m.

Afin de protéger le dispositif de traitement en aval (le traitement par le sol), les fabricants équipent leur fosse de préfiltre. Ce préfiltre est à nettoyer chaque année.

Le filtre à sable doit faire l'objet d'un contrôle régulier du fonctionnement. Il s'agit de vérifier visuellement à l'aide des regards d'entrée et de sortie que l'effluent circule bien, qu'il n'existe pas de colmatage entre la fosse et le filtre.

Produits toxiques

Les produits toxiques tels que les huiles usagées de vidange, les colles, peintures, ne doivent jamais être dirigés vers un système d'assainissement.

Produits d'entretien

Les produits d'entretien tels que la javel, détergents, etc., doivent être utilisés raisonnablement. En cas d'utilisation excessive, ces produits altéreront les bactéries dont le rôle est d'assurer l'épuration par la consommation de la matière organique.

Activateurs biologiques

L'utilisation des activateurs biologiques n'est pas obligatoire mais peut être recommandée :

- en cas d'absence prolongée dans le logement (habitat secondaire) afin de réactiver le système bactérien à l'intérieur de la fosse ;
- en cas de traitement prolongé et intensif aux antibiotiques.

5. Conclusion

La filière d'assainissement non collectif adaptée à la mise en place d'un bureau sur le site de méthanisation est une fosse toutes eaux, suivie d'un filtre à sable vertical drainé.

Il est prévu un bureau accueillant un employé à temps plein (maximum 1 EH).





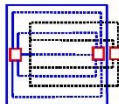



Le dimensionnement des ouvrages est donc le suivant :

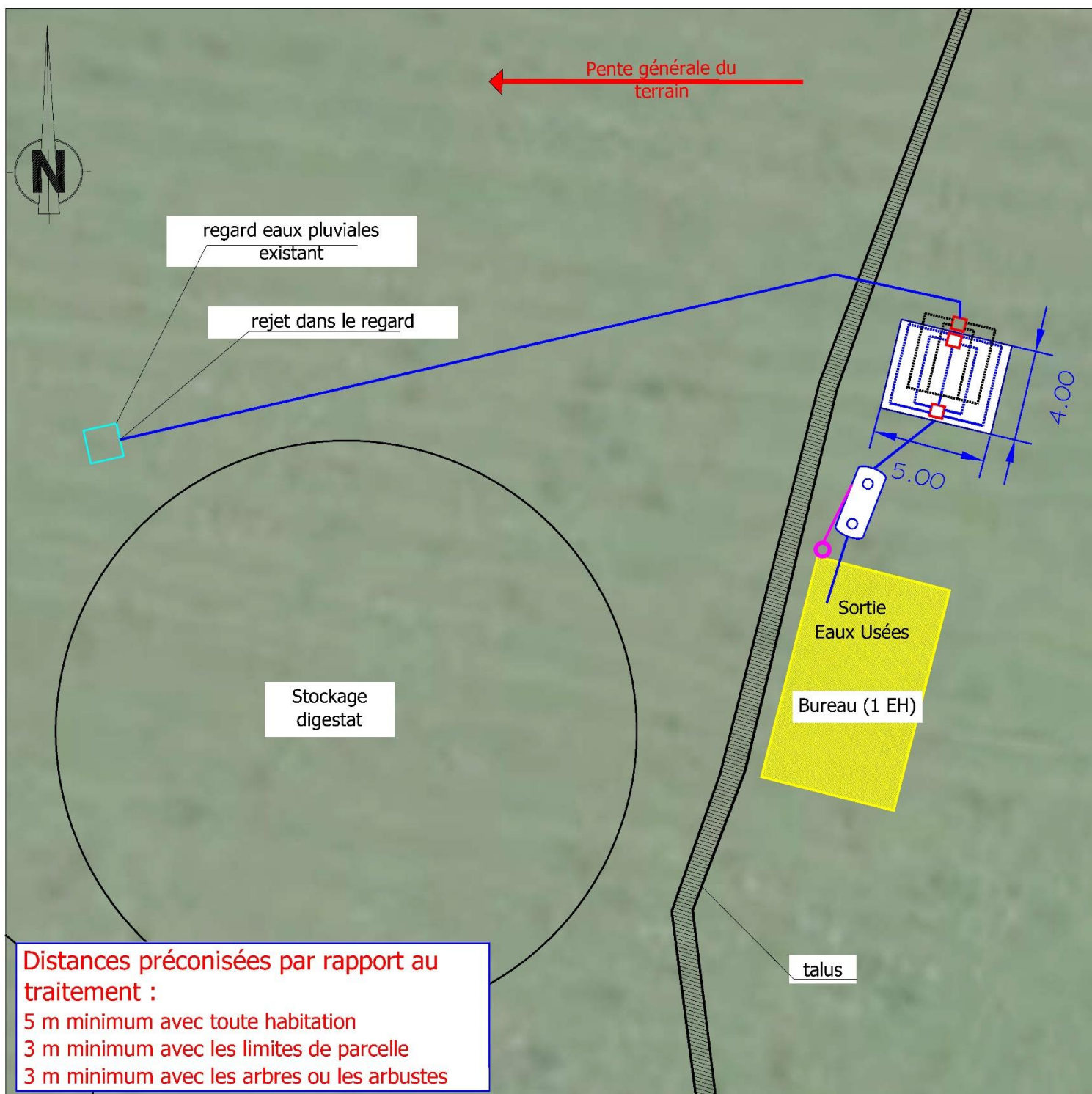
- **Fosse Toutes Eaux de 3000 litres ;**
- **Filtre à sable vertical drainé : 20 m² (5 x 4 ml) ;**
- **Rejet vers un réseau d'eaux pluviales.**

Les plans de la filière d'assainissement non collectif sont présentés pages suivantes.

Implantation de la filière d'assainissement non collectif

Légende :

-  Ventilation secondaire
-  Regard de contrôle
-  Canalisation d'eaux usées existante
-  Canalisation d'eaux usées à créer
-  Filtre à sable vertical drainé (20 m²)
-  Limite de propriété
-  Regard eaux pluviales
-  Fosse toutes eaux (3000l)



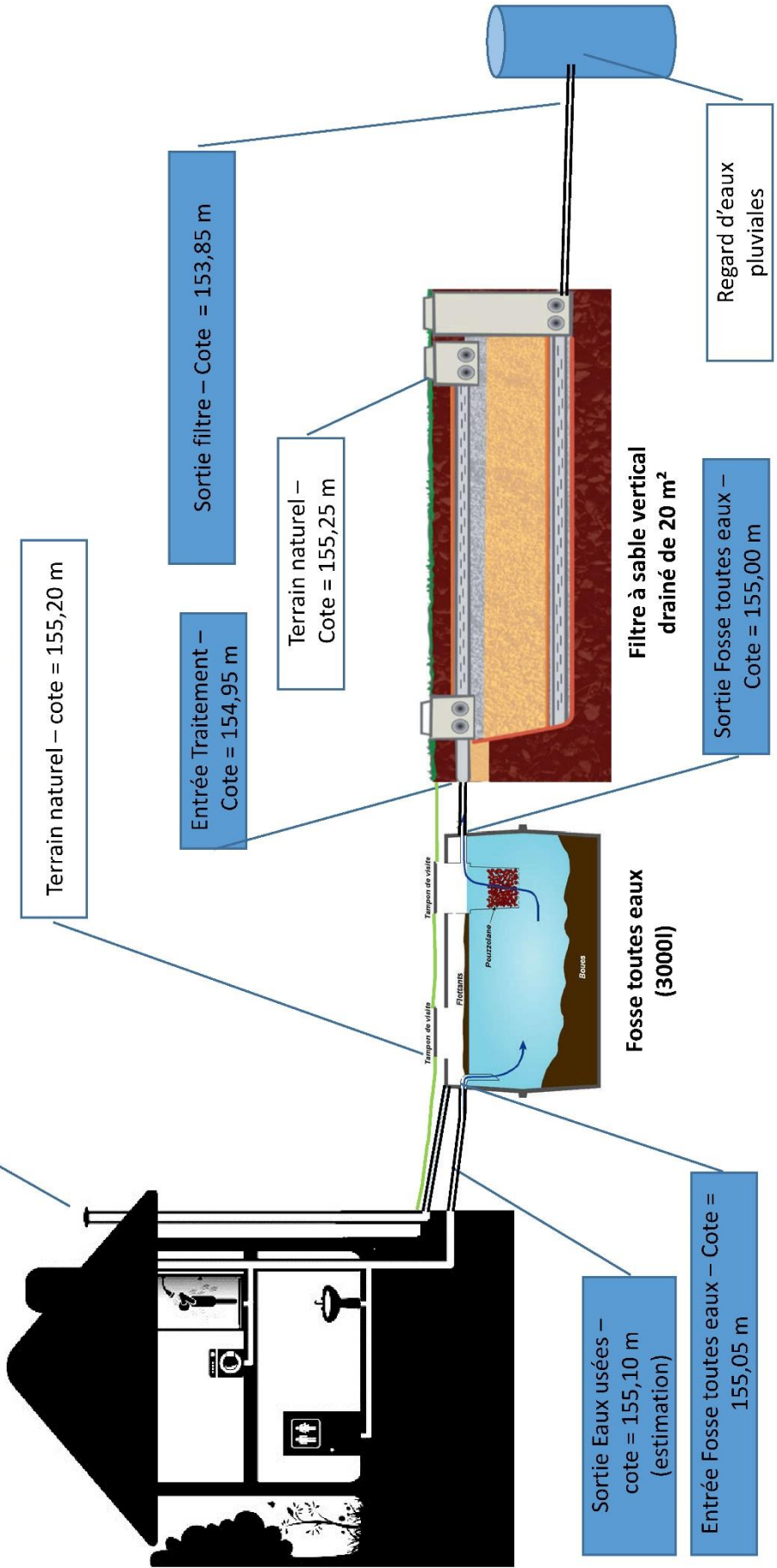
Distances préconisées par rapport au traitement :

- 5 m minimum avec toute habitation
- 3 m minimum avec les limites de parcelle
- 3 m minimum avec les arbres ou les arbustes

Etude de définition de filière d'assainissement non collectif
Coupe longitudinale – Sans échelle
SAS Energie Fermière



Ventilation secondaire
– ϕ 100mm



Filière d'assainissement non collectif agréée par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie

La SAS Energie fermière ne souhaite pas mettre en place de filière agréée.

Les prescriptions techniques faites dans le cadre de cette étude sont fonction des observations de terrain et du projet de logement présenté par le pétitionnaire.

Toute modification effectuée par le demandeur peut engendrer un refus de certificat de conformité, mais aussi avoir des graves conséquences sur le fonctionnement du futur système proposé. Il sera alors à la charge du pétitionnaire d'engager toute étude nouvelle ou travaux pour la mise aux normes de son installation d'assainissement.

ERIS Environnement serait dégagee de toute responsabilité dans le cas d'une mauvaise utilisation de toute communication ou reproduction partielle de ce document sans notre accord écrit préalable.



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

***Formulaire d'attestation de la prise en compte de la
réglementation thermique au dépôt de la demande de
permis de construire
(Uniquement utilisable pour les bâtiments $\leq 50 \text{ m}^2$)***

Formulaire d'attestation de la prise en compte de la réglementation thermique au dépôt de la demande de permis de construire

Je soussigné : M. BERARDENGO Aurélien

représentant de la société SAS ENERGIE FERMIERE

situé à :

Adresse	Champ des cheveux		
Code postal	86600	Localité	SANXAY

Agissant en qualité de maître d'ouvrage ou de maître d'œuvre(*), si le maître d'ouvrage lui a confié une mission de conception de l'opération de construction suivante :

Unité de méthanisation SAS ENERGIE FERMIERE

Située à :

Adresse	Champ des cheveux		
Code postal	86600	Localité	SANXAY

Référence(s) cadastrale(s) : D842 D843

Atteste que :

Selon les prescriptions de l'article L. 111-9 du code de la construction et de l'habitation, au moment du dépôt de permis de construire : L'opération de construction suscitée prend en compte la réglementation thermique.

Les éléments ci-après apportent les précisions nécessaires à cette justification.

S_{RT} du bâtiment : 48.00 m²

La personne ayant réalisé l'attestation :

Le : 07/11/2022

Signature :

(*) Au sens du présent document, par maître d'œuvre, on entend : architecte, bureau d'études thermiques, promoteur ou constructeur.

Annexe – Tableau issu de l'arrêté du 22 mars 2017 modifiant l'arrêté du 3 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants

PAROIS	RÉSISTANCE thermique R minimale en zone H1A, H1B, H1C	RÉSISTANCE thermique R minimale en zone H2A, H2B, H2C, H2D et zone H3, à une altitude supérieure à 800 mètres	RÉSISTANCE thermique R minimale en zone H3, à une altitude inférieure à 800 mètres	CAS D'ADAPTATION POSSIBLES
Murs en contact avec l'extérieur et rampants de toitures de pente supérieure à 60°	2.9	2.9	2.2	
Murs en contact avec un volume non chauffé	2			
Toitures terrasses	3.3			La résistance thermique minimale peut être réduite jusqu'à 3 m2. K/ W dans les cas suivants : -l'épaisseur d'isolation implique un changement des huisseries, ou un relèvement des garde-corps ou des équipements techniques ; -ou l'épaisseur d'isolation ne permet plus le respect des hauteurs minimales d'évacuation des eaux pluviales et des relevés ; -ou l'épaisseur d'isolation et le type d'isolant utilisé implique un dépassement des limites de charges admissibles de la structure.
Planchers de combles perdus	4.8			
Rampants de toiture de pente inférieure 60°	4.4	4.3	4	En zone H1, la résistance thermique minimale peut être réduite jusqu'à 4 m2K/ W lorsque, dans les locaux à usage d'habitation, les travaux d'isolation entraînent une diminution de la surface habitable des locaux concernés supérieure à 5 % en raison de l'épaisseur de l'isolant.
Planchers bas donnant sur local non chauffé ou extérieur	2.7	2.7	2.1	La résistance thermique minimale peut être diminuée à 2.1 m2. K/ W pour adapter l'épaisseur d'isolant nécessaire à la hauteur libre disponible si celle-ci est limitée par une autre exigence réglementaire.

(*) Au sens du présent document, par maître d'œuvre, on entend : architecte, bureau d'études thermiques, promoteur ou constructeur.

Formulaire d'attestation de la prise en compte de la réglementation thermique

Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires

Grande Arche de La Défense - paroi sud / Tour Sequoia 92055 La Défense

Tél. : 01 40 81 21 22

www.ecologie.gouv.fr

www.cohesion-territoires.gouv.fr



Conception de projet PlanET
de votre installation de méthanisation

SAS ENERGIE FERMIERE

Champ des Cheveux

86600 SANXAY

Ration ICPE Enregistrement

18/10/2022

Madame, Monsieur,

Merci pour votre demande ! Nous vous invitons à lire les points suivants. Pour toutes questions, n'hésitez pas à prendre contact directement avec votre référent commercial.

1. Dans les pages suivantes vous trouverez un résumé des données essentielles concernant votre projet biogaz
2. Le dimensionnement technique est effectué sur la base de la liste de substrats nous ayant été fournie comme devant être travaillée.
3. Ce dimensionnement prend en compte les standards usuels pour les substrats nommés. Veuillez SVP vérifier les hypothèses que nous avons considérées. Si selon vous, certaines sont inexactes, veuillez SVP nous en informer immédiatement afin que nous puissions ajuster les valeurs prises en compte.
4. A moins d'avoir été clairement défini autrement, ce concept est basé sur une disponibilité des substrats constante et régulière tout au long de l'année.
5. Veuillez SVP prendre en considération qu'il existe une différence entre la puissance installée (par ex. 250 kW) et la moyenne annuelle (par ex. 228 kW) calculée sur 8760h. Cette différence naturelle découle des arrêts pour maintenance nécessaire, ou bien d'un manque de substrats et/ou de leur moindre qualité (moindre teneur en énergie).
6. Tout changement par rapport à l'utilisation prévue de l'unité de méthanisation influence les hypothèses biologiques et techniques prises en compte et PlanET décline donc toute responsabilité envers ces changements
7. Les teneurs en énergie des substrats sont basées sur nos propres expériences, tests de fermentations et de retour de données d'exploitation d'unités existantes.
8. L'emploi de potentiels de production de gaz et de propriétés de substrats autres que ceux de PlanET est effectué sans engagement de notre part.
9. Les potentiels de production de gaz sont calculés de manière dynamique. En plus des propriétés spécifiques des substrats, ce modèle prend également en compte le concept global de l'installation en particulier des caractéristiques techniques du process et du mode d'exploitation prévu (par ex. température d'exploitation). La production de gaz est donc aussi dépendante de ces paramètres.
10. Veuillez prendre en considération que les coûts d'investissements mentionnés, sont donnés pour indiquer un ordre de grandeur réaliste de l'investissement global, mais qu'ils ne doivent pas être considérés comme un devis. (Afin de calculer la rentabilité du projet, il est nécessaire d'intégrer tous les coûts d'investissements, même ceux non compris dans l'étendue de prestations PlanET). Biogaz PlanET France décline toute responsabilité légale quant à l'exactitude de ces informations dans cette simulation de projet.
11. Les coûts d'exploitations pris en compte sont basés sur notre expérience ou bien vos propres données. Les calculs économiques sont basés sur vos données ainsi que le cadre légal en vigueur. Nous vous prions de vérifier ces valeurs soigneusement. Biogaz PlanET France décline toute responsabilité légale quant à l'exactitude de ces informations dans cette conception de projet.

Avec plaisir, nous restons à votre disposition pour tout complément d'information.

Nous nous réjouissons de notre future collaboration

Cordialement

Léa Duffo
Biogaz PlanET France

Vous pouvez me contacter sur mon portable:

0

l.duffo@biogaz-planet.fr

SAS ENERGIE FERMIERE, SANXAY

Substrats pour la production de biogaz
Injection gaz pour 190 Nm³/h Biométhane
 (345 Nm³/h Biogaz brut)

pour une période de 8 357 h/a



1 x

Culture principale : 11,1%

Pas de saisonnalité des substrats considérée

	Entrée	Charges	MS	MSorg [% MS]	Prod. biogaz	Biogaz	Propriétés substrat*	Base temps de séjour	Coût du substrat	Masse % total des apports	Énergie total des apports	Ø Quantité / jours
Fumiers	t/an	€/t			l/kgMSorg	m ³ /a		j	€/kWh el.			t
Taurillons (≈27 % Paille)	1 500	1,5	30%	80%	455	163 928	PX	105	0,01	5%	5%	4,1
Chèvre	4 500	3,0	35%	75%	379	448 239	PX	105	0,01	16%	15%	12,3
Moutons	150	0,0	30%	75%	462	15 597	PX	115	0,00	1%	1%	0,4
Somme	6 150					627 764				21%	21%	16,8
Substrats végétaux	Entrée	Charges	MS	MSorg [% MS]	Prod. biogaz	Biogaz	Propriétés substrat*	Base temps de séjour	Coût du substrat	Masse % total des apports	Énergie total des apports	Ø Quantité / jours
Produits végétaux	t/an	€/t			l/kgMSorg	m ³ /a		j	€/kWh el.			t
Ensilage maïs (Ø 6mm)	1 900	30,0	35%	95%	700	442 225	Ø < 6 mm	70	0,06	7%	14%	5,2
Ensilage maïs CIVE	1 500	30,0	33%	95%	700	329 175	Ø < 25 mm	90	0,07	5%	10%	4,1
Ensilage herbe (STH)	100	30,0	28%	88%	615	15 154	Ø < 40 mm	80	0,10	0%	0%	0,3
Intercultures (CIVE) / Seigle vert	6 500	30,0	30%	90%	600	1 053 000	Ø < 40 mm	80	0,09	23%	33%	17,8
Somme	10 000					1 839 554				35%	57%	27,4
Déchets, non pompables	Entrée	Coûts (-) et recettes (+)	MS	MSorg [% MS]	Prod. biogaz	Biogaz	Propriétés substrat*	Base temps de séjour	Coût du substrat	Masse % total des apports	Énergie total des apports	Ø Quantité / jours
	t/an	€/t			l/kgMSorg	m ³ /a		j	€/kWh el.			t
Déchets céréales (grains cassés)	500	-55,0	88%	91%	539	216 551		50	0,05	2%	8%	1,4
Luzerne mélassée	100	-40,0	79%	76%	471	28 243		35	0,06	0%	1%	0,3
Somme	600					244 794				2%	9%	1,6
Dechets pompables	Entrée	Coûts (-) et recettes (+)	MS	MSorg [% MS]	Prod. biogaz	Biogaz	Propriétés substrat*	Base temps de séjour	Coût du substrat	Masse % total des apports	Énergie total des apports	Ø Quantité / jours
	m ³ /a	€/m ³			l/kgMSorg	m ³ /a		j	€/kWh el.			m ³
Huile végétale pure	400	-300,0	98%	98%	890	341 902		25	0,13	1%	14%	1,1
Eau	4 500	0,0	0%	0%	0	0		25	0,00	16%	0%	12,3
Phase liquide digestat	7 000	0,0	6,25%	70%	10	3 063		30	0,00	24%	0%	19,2
Somme	11 900					344 965				42%	14%	32,6
Total	28 650					3 057 077						78,5
	17 150											47,0

La production de biogaz / substrats n'est pas une donnée fixe. Elle est calculée en fonction du temps de séjour dans les fermenteurs.

Un changement dans la nature ou les proportions respectives des substrats entraine un résultat différent! Consulter notre service de suivi biologique, SVP.

SVP rajouter des liquides (eau, digestat, phase liquide) le taux de MS est trop important.

=> Rajouter des enzymes

* Le concept du projet est basée sur les propriétés de substrats suivantes: Ø < longueur de fibre; A ≙ moulu; B ≙ pressé; C ≙ non congelés; D ≙ max. 40 ° C; E ≙ déballé; F ≙ normal; H ≙ hygiénisation PX = Premix



Consommation énergétique

Utilisation du biogaz

Production de biogaz	3 057 077 m ³ /a
Production de biogaz	8 376 m ³ /j
Production de biogaz	349 m ³ /h
Taux de méthane	55,0%
Production de méthane	1 681 591 m ³ /a
PCS biogaz	18 547 947 kWh
PCI Biogaz	16 715 013 kWh
Teneur en énergie pour 1 m ³ de biogaz brut (PCS)	6,07 kWh
Energie primaire	18 547 947 kWh

Epuration du biogaz

équivalent à l'exploitation d'un cogénérateur d'env.	894 kW
Quantité injectée de biométhane	190 Nm ³
équivalent en quantité de biogaz	345 m ³ /h
Temps de travail max.	8 600 h
Temps réel de fonctionnement pour injection quantité horaire de biométhane prévue	8 357 h
Récupération chaleur	258 000 kWh
Besoin thermique process fermentation	1 127 887 kWh
Chaleur manquante	869 887 kWh
Puissance thermique supplémentaire nécessaire pour fermentation	99 kW
Énergie thermique nécessaire	869 887 kWh
soit une consommation d'énergie de la chaudière de	945 529 kWh
soit une quantité de biogaz consommée par chaudière	155 842 Nm ³
soit une quantité de biogaz consommée par chaudière	18 Nm ³
Puissance de la chaudière	119 kW
Biogaz disponible	2 901 234 Nm ³
Biogaz nécessaire pour fonctionnement selon plan prévu (h et Nm ³)	2 901 234 Nm ³
équivalent à l'exploitation d'un cogénérateur d'env.	894 kW
Perte de methane lors du process	0,50%
Perte de méthane pour quantité biométhane injectée prévue	7 979 Nm ³
équivalent en perte de biogaz	14 506 Nm ³
Quantité de biogaz épurée	2 886 728 Nm ³
Quantité de biogaz épurée	336 Nm ³
Volume de biométhane effectivement injecté	1 587 888 Nm ³
Volume de biométhane réellement injecté par h selon nbre d'h de fctmt prévu	185 Nm ³
Temps réel de fonctionnement pour injection quantité horaire de biométhane prévue	8 357 h

Les rendements électriques sont basés sur les données des constructeurs. La consommation de gaz est déterminée projet par projet en fonction des teneurs en méthane

Les rendements pris en compte seront atteints seulement pour un fonctionnement à plein régime.

Un fonctionnement temporaire en régime partiel n'est pas pris en compte dans les calculs de rendements et de consommations de gaz.

Base PCI Méthane	9,94 kWh/Nm ³
Base PCS Methane	11,03 kWh/Nm ³



Fermentation : Données techniques

Dimensionnement des réservoirs

<u>Fermenteur</u>		2 x
Volume brut		2 513 m³
Volumen net		2 356 m ³
Diamètre		20,0 m
Hauteur		8,0 m
Type de stockage biogaz	PlanET Flexstore XL	
Volume de biogaz stocké		1 425 m ³

<u>Fermenteur II</u>		1 x
Volume brut		2 513 m³
Volumen net		2 356 m ³
Diamètre		20,0 m
Hauteur		8,0 m
semi-entéré à		1,0 m
Type de stockage biogaz	PlanET Flexstore XL	
Volume de biogaz stocké	713	m ³

Caractéristiques du process

Substrats introduits dans le fermenteur Ø		78 m ³ /j
Matière sèche en entrée Ø	22,9%	
Temps de séjour dans le fermenteur Ø		90 j
Charge azotée	Estimation	4,08 kg/t
Charge organique max. fermenteur		2,17 kgoTS/m³
Biogaz produit par m ³ en fermentation et par jour		1,19 m ³ /j
Productivité de méthane (CH ₄ par jour/ m ³ en fermentation.)		0,65 m ³ /j
Production biogaz en m ³ /kg MSorg		545 m ³ /kgMSorg
m ³ Biogaz produit par m ³ Substrat		141 m ³ /t

SARL VHV 18

Zone artisanale de Licé
18 130 Dun sur Auron
+33 (0)2 48 57 07 61
contact@valmo-huile.fr
www.valmo-huile.fr



Fiche technique de l'huile de COLZA Brute

Les graines de colza sont d'origine française et non OGM.

L'huile de première pression est filtrée à 1 micron absolu lui assurant l'absence d'impuretés.

La graine est triturée à froid.

La teneur en eau est inférieure à 1%.

Détermination	Norme	Valeurs
Acidité oléique FFA	NF en ISO 660	0.27%
Humidités et matières volatiles	NF en ISO 662	0.025%
Impuretés insolubles	NF en ISO 663	0.009%
Lécithine en phosphore	FOSFA Official Method	11 ppm

Aspects physique

Couleur jaune

Aspect limpide et brillant

Absence d'impuretés



CONTRAT d'ENGAGEMENT d'APPORT d'ISSUES de CEREALES

Article I. Identification des parties

Le présent contrat est conclu entre les parties, qui sont :

- **La société SAS ENERGIE FERMIERE**
 - Au capital de 10 000€
 - Dont le siège social est situé à Champ des Cheveux 86600 SANXAY
 - Immatriculée au Registre de Commerce de poitiers N° 877 572 891
 - Représenté par M. Aurélien BERARDENGO, en sa qualité de président
 - Désignée dans le présent contrat par « L'Unité (de méthanisation) »

- **La Coopérative OCEALIA**
 - Dont le siège social est situé au 51 rue Pierre LOTI 16100 COGNAC
 - Immatriculé au registre de Commerce au n°775715592
 - Représenté par Annie Claude BOBIN, en sa qualité de Directeur Pôle Industriel
 - Désignée dans le présent contrat par « Le fournisseur »

Article II. Objet

Dans le cadre du projet de méthanisation porté par la société ENERGIE FERMIERE, il est prévu de construire une unité de méthanisation sur la Commune de SANXAY. Cette unité aura pour objet la collecte de sous-produits agricoles générés par des exploitations agricoles à proximité et d'issues de à mai 2021 céréales/oléagineux. Ces sous-produits et issues seront transformés par l'unité de méthanisation en énergie renouvelable (bio méthane injecté sur le réseau SOREGIE) d'une part et en un digestat ayant une valeur fertilisante valorisable en agriculture d'autre part.

Le présent contrat d'engagement a pour objet de fixer les règles à l'apport d'Issues à l'unité, il ne constitue pas un contrat de fourniture. Celui-ci sera proposé lors du démarrage de l'activité de méthanisation et au plus tard à la date de première livraison de biomasse du Fournisseur.

Le présent contrat constitue de la part du Fournisseur un engagement à céder une partie de ses issues dans le cadre du projet développé par la SAS.

La construction étant dépendante des délais d'instruction des dossiers administratifs, le démarrage effectif de l'unité de méthanisation n'est pas fixé de façon certaine. Il est aujourd'hui estimé à mai 2021 (date non contractuelle).

Le démarrage de l'unité de méthanisation débutera par une montée en charge, phase transitoire de montée en puissance jusqu'à l'atteinte de la capacité nominale de l'unité de méthanisation. Les apporteurs de biomasse commenceront par mettre à disposition tout ou partie de leur biomasse réservée à l'unité de méthanisation durant cette période transitoire d'environ un an.

En cas d'agrandissement de l'unité de méthanisation, les apporteurs déjà signataires de ce contrat seront prioritaires pour apporter l'éventuel complément de biomasse nécessaire à l'unité de méthanisation.

Article III. Engagement de l'Unité de méthanisation

Section 3.01 Règlements

L'Unité s'engage à disposer des autorisations administratives nécessaires à l'exploitation de son installation, et à se conformer aux prescriptions imposées par les autorités compétentes. Il tient les justificatifs correspondants à la disposition du Fournisseur.

L'Unité tient à jour un registre d'entrée des intrants, dans lequel il consigne toutes les données prévues par la réglementation ICPE, notamment le tonnage, la nature et la provenance des intrants, ainsi que la méthode de valorisation.

L'Unité s'engage, sous réserve que les produits livrés répondent aux prescriptions prévues en annexe, à réserver la totalité desdits produits à un processus de traitement par méthanisation.

Section 3.02 Collecte, logistique, stockage, transport

L'Unité est tenue d'assurer la réception des issues dans des ouvrages dont le sol est bétonné conformément aux règles de périodicité et aux prescriptions techniques définies en annexe.

La SAS devra prévoir une aire de stockage adaptée à la consommation annuelle.

Hors force majeure, l'unité est disponible 250 jours par an pour la réception et le traitement des issues. Toutefois, au cas où les réceptions d'issues ou leur traitement seraient rendus impossibles, la partie en cause informe l'autre sous 24h en indiquant l'origine des difficultés et la date prévisible de rétablissement des prestations.

Article IV. Engagements du fournisseur d'Issues

Section 4.01 Fourniture d'Issues

Le fournisseur s'engage à approvisionner l'unité en issues définies en annexe 1.

Il s'assure d'un cadencement des approvisionnements compatible avec la capacité de déchargement sur le site de méthanisation. Il informe l'unité avant toute livraison.

Un planning prévisionnel sera établi en concertation entre les parties pour l'année et ajusté tous les ans. Ce planning tiendra compte des disponibilités en issues.

La livraison en issues est possible 250 jours par an.

Au cas où les livraisons d'issues seraient rendues impossibles, la partie en cause informe l'autre sous 24h en indiquant l'origine des difficultés et la date prévisible de rétablissement des prestations.

Le transport des Issues est placé sous la responsabilité du fournisseur jusqu'au déchargement complet, réalisé par lui-même ou par un de ses prestataires.

Les détails de l'organisation logistique par le Fournisseur ou son prestataire, seront précisés dans le contrat définitif d'approvisionnement.

Article V. Contractualisation

Section 5.01 Durée de contractualisation

Le présent contrat constitue un engagement du Fournisseur à partir de la date de sa signature par les deux parties et sera effective, sous réserve d'un démarrage de l'unité de méthanisation. Cette date sera donnée par l'Unité à partir de la première livraison de biomasse.

Dans le cas où la condition ci-dessus ne serait pas réalisée **le 1^{er} juin 2022**, l'engagement sera caduc. Toutefois les parties, de bonne foi conviennent dans ce cas de se réunir afin d'envisager une extension raisonnable du délai pour la réalisation de ladite condition.

Le contrat de fourniture définitif sera conclu pour **une durée de 15 ans** suivant la date de mise en route.

Il est renouvelable par tacite reconduction par période de 3 ans, sauf dénonciation écrite par lettre recommandée avec accusé de réception 12 mois avant la date d'expiration de la période en cours.

Section 5.02 Cessibilité du contrat

En cas de modification statutaire de l'entreprise titulaire du contrat, le contrat est cessible pour la durée initiale restante sur les bases antérieures (volume, surface et plan épandage, site, capacité stockage).

En cas de cessation d'activité, le Fournisseur fera le nécessaire pour transmettre son contrat. En conséquence, le contrat est cessible pour la durée initiale restante.

Section 5.03 Résiliation du contrat

Etant rappelé que, compte tenu de la nature du projet et des coûts qui y ont associés, l'objectif des parties est d'assurer la pérennité du présent contrat au minimum jusqu'à son terme initial. Le présent contrat peut être résilié de plein droit par l'une des deux parties avant son terme normal en cas de manquement grave de l'autre partie à l'une des obligations lui incombant, 6 mois après une mise en demeure d'y remédier demeurée infructueuse.

Le présent contrat peut être résilié avant son échéance normale, par lettre recommandée avec accusé de réception, dans les cas et conditions précisés ci-après :

- Par l'Unité avec préavis de 12 mois en cas de modification de la filière de traitement ou de cessation d'activité.
- Par le Fournisseur avec préavis de 12 mois en cas de cessation d'activité, de changement d'activité

Section 5.04 Clauses de révision

Au bout d'un an de fonctionnement, une modification du contrat en accord avec les deux parties, pourra être faite pour prendre en compte d'éventuels ajustements :

- De l'usine en fonctionnement
- De la logistique transport

Article VI. Litiges

En cas de contestations ou de litiges relatifs à l'exécution ou l'interprétation du présent document, il pourra être fait appel, préalablement à tout recours juridictionnel, à un professionnel du secteur juridique.

A défaut de règlement amiable, la seule juridiction de la Cour d'Appel de Poitiers est compétente et acceptée par les parties.

Article VII. Assurance et responsabilité

Chacune des Parties contracte une police d'assurance auprès d'un organisme notoirement solvable, afin de couvrir sa responsabilité contractuelle, délictuelle, ou quasi-délictuelle.

Chaque Partie s'engage à garantir l'autre Partie de la réparation de tout dommage qu'elle aurait été amenée à réparer, mais qui résulterait de l'exécution imparfaite ou de l'inexécution par la première Partie de ses obligations au titre du Contrat.

Le Fournisseur qui fait appel à un prestataire pour effectuer le transport et le déchargement des issues, s'assure auprès de ce dernier qu'il a contracté une police d'assurance en cours de validité en garantie de tous dommages liés à la prestation qu'il effectue.

Cette disposition s'applique sous réserve que la Partie bénéficiant de la garantie ait mis l'autre Partie à même de participer elle-même aux négociations avec le ou les tiers et l'ait, le cas échéant, appelée en garantie en l'assignant en intervention forcée.

Hors les cas de force majeure et d'indisponibilité provisoire dûment signifiés à l'autre Partie, chaque Partie supporte la réparation de tout dommage corporel, immatériel ou matériel causé à l'autre Partie, à l'occasion duquel sa responsabilité contractuelle serait engagée.

La Partie qui se prévaut d'un dommage causé par la faute de l'autre Partie supporte la charge de la preuve en démontrant que la réalité du dommage est le fait de l'autre Partie, par lien de causalité établi.

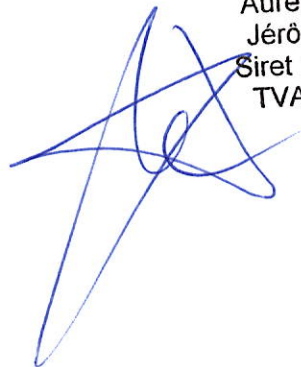
Fait à Coquebec Le 11 Oct 2020 en 3 exemplaires

Signature du Fournisseur



Signature de l'Unité

SAS ENERGIE FERMIERE
Champs des cheveux, 86600 SANXAY
energiefermiere@orange.fr
Aurélien : 06 71 24 46 31
Jérôme : 06 87 00 38 73
Siret : 877 572 891 000 19
TVA : FR 72877752891



ANNEXE 1 :

Engagement du Fournisseur d'Issues

Article I. Identification

Nom du Fournisseur	SCA OCEALIA
Nom/Prénom du référent	Annie Claude BOBIN
Adresse	51 rue Pierre Loti 16100 COGNAC
Téléphone	06 08 36 12 06
Mail	acbodin@ocealia-groupe.fr

Article II. Natures et caractéristiques

Section 2.01 Tonnages et caractéristiques

OCEALIA s'engage à céder à l'unité de méthanisation

100 tonnes d'issues de céréales provenant des différents sites de stockage qu'elle gère

Ces issues peuvent être sèches ou humides suivant la saison de collecte et de triage et les espèces concernées : colza, céréales à paille, maïs, tournesol, sans priorité de volume par espèces. Toutefois, OCEALIA veillera à limiter au minimum les issues de colza.

Section 2.02 Saisonnalité et planning d'approvisionnement

Le cadencement devra être compatible avec la capacité de déchargement et de stockage du site de méthanisation. Il fera l'objet d'un planning prévisionnel.

Ce planning sera préparé tous les ans dans le but de garantir un approvisionnement constant de l'unité de méthanisation et de respecter au maximum les contraintes du fournisseur.

Article III. Qualité des Issues

OCEALIA s'engage à apporter des issues en l'état de sa production (selon les espèces reçues dans ses silos), dans les meilleures conditions de production et de stockage.

Chaque nouvelle matière sera soumise à acceptation de l'Unité.

OCEALIA s'engage à fournir des matières contenant un minimum d'indésirables et inertes afin de ne pas entraver le bon fonctionnement de l'unité.

OCEALIA informe la SAS de toute évolution dans l'approvisionnement en issues modifiant leur qualité.

Si OCEALIA délègue l'approvisionnement de l'Unité à un prestataire, elle s'assurera que celui-ci ait eu connaissance de l'ensemble des règles de fonctionnement et de qualité inscrites dans le présent contrat ou convenues entre les parties.

Article IV. TARIFICATION

Le prix de cession est fixé rendu Unité au moment de la collecte des grains (de fin juin à décembre), les frais de stockage éventuels hors collecte seraient à la charge de l'Unité :

Soit 40€ / tonne

Ce prix de cession est définis base juillet 2019.

Il sera indexé tous les ans au 1^{er} juillet jusqu'à la signature du contrat définitif de fourniture.

L'indexation se fait sur le coefficient K du prix de rachat du biométhane injecté (suivant les prescriptions de l'article 2 de l'arrêté du 23 novembre 2011 biométhane) publié au 1^{er} janvier de l'année.

Le coefficient K au 01/01/2019 ayant servi pour le prix de 40,00 € est = 1.0972

CONTRAT d'ENGAGEMENT d'APPORT de PRODUITS METHANISABLES

Article I. Identification des parties

Le présent contrat est conclu entre les parties, qui sont :

- **La société SAS ENERGIE FERMIERE**
 - Au capital de 10 000€
 - Dont le siège social est situé à Champ des Cheveux 86600 SANXAY
 - Immatriculée au Registre de Commerce de Poitiers N° 877 572 891
 - Représenté par M. Aurélien BERARDENGO, en sa qualité de président
 - Désignée dans le présent contrat par « L'Unité (de méthanisation) »
- **La société SICA SA ALICOOP**
 - Dont le siège social est situé au 46, route de la Gasse aux Loups – 79800 PAMPROUX
 - Immatriculé au registre de Commerce au n°347 567 133
 - Représenté par Louis-Marie ALAITRU, en sa qualité de Directeur
 - Désignée dans le présent contrat par « Le fournisseur »

Article II. Objet

Dans le cadre du projet de méthanisation porté par la société ENERGIE FERMIERE, il est prévu de construire une unité de méthanisation sur la Commune de SANXAY. Cette unité aura pour objet la collecte de sous-produits agricoles générés par des exploitations agricoles à proximité et d'issues de à mai 2021 céréales/oléagineux. Ces sous-produits et issues seront transformés par l'unité de méthanisation en énergie renouvelable (bio méthane injecté sur le réseau SOREGIE) d'une part et en un digestat ayant une valeur fertilisante valorisable en agriculture d'autre part.

Le présent contrat d'engagement a pour objet de fixer les règles à l'apport de produits agricoles à l'unité, il ne constitue pas un contrat de fourniture. Celui-ci sera proposé lors du démarrage de l'activité de méthanisation et au plus tard à la date de première livraison de biomasse du Fournisseur.

Le présent contrat constitue de la part du Fournisseur un engagement à céder une partie de ses produits dans le cadre du projet développé par la SAS.

La construction étant dépendante des délais d'instruction des dossiers administratifs, le démarrage effectif de l'unité de méthanisation n'est pas fixé de façon certaine. Il est aujourd'hui estimé à mai 2021 (date non contractuelle).

Le démarrage de l'unité de méthanisation débutera par une montée en charge, phase transitoire de montée en puissance jusqu'à l'atteinte de la capacité nominale de l'unité de méthanisation. Les apporteurs de biomasse commenceront par mettre à disposition tout ou partie de leur biomasse réservée à l'unité de méthanisation durant cette période transitoire d'environ un an.

En cas d'agrandissement de l'unité de méthanisation, les apporteurs déjà signataires de ce contrat seront prioritaires pour apporter l'éventuel complément de biomasse nécessaire à l'unité de méthanisation.

Article III. Engagement de l'Unité de méthanisation

Section 3.01 Règlementation

L'Unité s'engage à disposer des autorisations administratives nécessaires à l'exploitation de son installation, et à se conformer aux prescriptions imposées par les autorités compétentes. Il tient les justificatifs correspondants à la disposition du Fournisseur.

L'Unité tient à jour un registre d'entrée des intrants, dans lequel il consigne toutes les données prévues par la réglementation ICPE, notamment le tonnage, la nature et la provenance des intrants, ainsi que la méthode de valorisation.

L'Unité s'engage, sous réserve que les produits livrés répondent aux prescriptions prévues en annexe, à réserver la totalité desdits produits à un processus de traitement par méthanisation.

Section 3.02 Collecte, logistique, stockage, transport

L'Unité est tenue d'assurer la réception des produits dans des ouvrages dont le sol est bétonné conformément aux règles de périodicité et aux prescriptions techniques définies en annexe-
La SAS devra prévoir une aire de stockage adaptée à la consommation annuelle.

Hors force majeure, l'unité est disponible 250 jours par an pour la réception et le traitement des produits. Toutefois, au cas où les réceptions de produits ou leur traitement seraient rendus impossibles, la partie en cause informe l'autre sous 24h en indiquant l'origine des difficultés et la date prévisible de rétablissement des prestations.

Article IV. Engagements du fournisseur de produits méthanisables

Section 4.01 Fourniture de produits méthanisables

Le fournisseur s'engage à approvisionner l'unité en produits définis en annexe1.

Il s'assure d'un cadencement des approvisionnements compatible avec la capacité de déchargement sur le site de méthanisation. Il informe l'unité avant toute livraison.

Un planning prévisionnel sera établi en concertation entre les parties pour l'année et ajusté tous les ans. Ce planning tiendra compte des disponibilités en produits.

La livraison en produits est possible 250 jours par an.

Au cas où les livraisons de produits seraient rendues impossibles, la partie en cause informe l'autre sous 24h en indiquant l'origine des difficultés et la date prévisible de rétablissement des prestations.

Le transport des produits est placé sous la responsabilité du fournisseur jusqu'au déchargement complet, réalisé par lui-même ou par un de ses prestataires.

Les détails de l'organisation logistique par le Fournisseur ou son prestataire, seront précisés dans le contrat définitif d'approvisionnement.

Article V. Contractualisation

Section 5.01 Durée de contractualisation

Le présent contrat constitue un engagement du Fournisseur à partir de la date de sa signature par les deux parties et sera effective, sous réserve d'un démarrage de l'unité de méthanisation. Cette date sera donnée par l'Unité à partir de la première livraison de biomasse.

Dans le cas où la condition ci-dessus ne serait pas réalisée le 1^{er} juin 2022, l'engagement sera caduc. Toutefois les parties, de bonne foi conviennent dans ce cas de se réunir afin d'envisager une extension raisonnable du délai pour la réalisation de ladite condition.

Le contrat d'approvisionnement définitif sera conclu pour une durée de 15 ans suivant la date de mise en route.

Il est renouvelable par tacite reconduction par période de 3 ans, sauf dénonciation écrite par lettre recommandée avec accusé de réception 12 mois avant la date d'expiration de la période en cours.

Section 5.02 Cessibilité du contrat

En cas de modification statutaire de l'entreprise titulaire du contrat, le contrat est cessible pour la durée initiale restante sur les bases antérieures (volume, surface et plan épandage, site, capacité stockage).

En cas de cessation d'activité, le Fournisseur fera le nécessaire pour transmettre son contrat. En conséquence, le contrat est cessible pour la durée initiale restante.

Section 5.03 Résiliation du contrat

Etant rappelé que, compte tenu de la nature du projet et des coûts qui y ont associés, l'objectif des parties est d'assurer la pérennité du présent contrat au minimum jusqu'à son terme initial. Le présent contrat peut être résilié de plein droit par l'une des deux parties avant son terme normal en cas de manquement grave de l'autre partie à l'une des obligations lui incombant, 6 mois après une mise en demeure d'y remédier demeurée infructueuse.

Le présent contrat peut être résilié avant son échéance normale, par lettre recommandée avec accusé de réception, dans les cas et conditions précisés ci-après :

- Par l'Unité avec préavis de 12 mois en cas de modification de la filière de traitement ou de cessation d'activité.
- Par le Fournisseur avec préavis de 12 mois en cas de cessation d'activité, de changement d'activité

Section 5.04 Clauses de révision

Au bout d'un an de fonctionnement, une modification du contrat en accord avec les deux parties, pourra être faite pour prendre en compte d'éventuels ajustements :

- De l'usine en fonctionnement
- De la logistique transport

Article VI. Litiges

En cas de contestations ou de litiges relatifs à l'exécution ou l'interprétation du présent document, il pourra être fait appel, préalablement à tout recours juridictionnel, à un professionnel du secteur juridique.

A défaut de règlement amiable, la seule juridiction de la Cour d'Appel de Poitiers est compétente et acceptée par les parties.

Article VII. Assurance et responsabilité

Chacune des Parties contracte une police d'assurance auprès d'un organisme notoirement solvable, afin de couvrir sa responsabilité contractuelle, délictuelle, ou quasi-délictuelle.

Chaque Partie s'engage à garantir l'autre Partie de la réparation de tout dommage qu'elle aurait été amenée à réparer, mais qui résulterait de l'exécution imparfaite ou de l'inexécution par la première Partie de ses obligations au titre du Contrat.

Le Fournisseur qui fait appel à un prestataire pour effectuer le transport et le déchargement des produits, s'assure auprès de ce dernier qu'il a contracté une police d'assurance en cours de validité en garantie de tous dommages liés à la prestation qu'il effectue.

Cette disposition s'applique sous réserve que la Partie bénéficiant de la garantie ait mis l'autre Partie à même de participer elle-même aux négociations avec le ou les tiers et l'ait, le cas échéant, appelée en garantie en l'assignant en intervention forcée.

Hors les cas de force majeure et d'indisponibilité provisoire dûment signifiés à l'autre Partie, chaque Partie supporte la réparation de tout dommage corporel, immatériel ou matériel causé à l'autre Partie, à l'occasion duquel sa responsabilité contractuelle serait engagée.

La Partie qui se prévaut d'un dommage causé par la faute de l'autre Partie supporte la charge de la preuve en démontrant que la réalité du dommage est le fait de l'autre Partie, par lien de causalité établi.

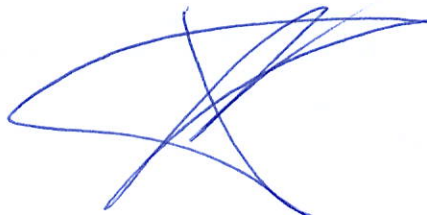
Fait à Pamproux, le 06/02/2020 en 2 exemplaires

Signature du Fournisseur

SICA S.A. ALICOOP
79800 PAMPROUX
Tél. 05 49 76 30 15
Fax 05 49 76 39 53

Signature de l'Unité

SAS ENERGIE FERMIERE
Champs des cheveux, 86600 SANXAY
energiefermiere@orange.fr
Aurélien : 06 71 24 46 31
Jérôme : 06 87 00 38 73
Siret : 877 572 891 000 19
TVA : FR 72877752891



ANNEXE 1 :

Engagement du Fournisseur de produits méthanisables

Article I. Identification

Nom du Fournisseur	SICA SA ALICOOP
Nom/Prénom du référent	Louis-Marie ALAITRU
Adresse	46, route de la Gasse aux Loups – 79800 PAMPROUX
Téléphone	05 49 76 30 15
Mail	alicoop@alicoop.net

Article II. Natures et caractéristiques

Section 2.01 Tonnages et caractéristiques

ALICOOP s'engage à céder à l'unité de méthanisation 100 tonnes de produits méthanisables qui sont un mélange de luzerne mélassées provenant de son site de fabrication.

Section 2.02 Saisonnalité et planning d'approvisionnement

Le cadencement devra être compatible avec la capacité de déchargement et de stockage du site de méthanisation. Il fera l'objet d'un planning prévisionnel.

Ce planning sera préparé tous les ans dans le but de garantir un approvisionnement constant de l'unité de méthanisation et de respecter au maximum les contraintes du fournisseur.

Article III. Qualité des Produits

ALICOOP s'engage à apporter des produits en l'état de sa production, dans les meilleures conditions de production et de stockage.

Chaque nouvelle matière sera soumise à acceptation de l'Unité.

ALICOOP s'engage à fournir des matières contenant un minimum d'indésirables et inertes afin de ne pas entraver le bon fonctionnement de l'unité.

ALICOOP informe la SAS de toute évolution dans l'approvisionnement en produits modifiant leur qualité.

Si ALICOOP délègue l'approvisionnement de l'Unité à un prestataire, elle s'assurera que celui-ci ait eu connaissance de l'ensemble des règles de fonctionnement et de qualité inscrites dans le présent contrat ou convenues entre les parties.

Article IV. TARIFICATION

Le prix de cession est fixé rendu Unité au moment de la collecte des grains (de fin juin à décembre), les frais de stockage éventuels hors collecte seraient à la charge de l'Unité :

Soit 40€ /tonne

Ce prix de cession est défini base juillet 2019.

Il sera indexé tous les ans au 1er juillet jusqu'à la signature du contrat définitif de fourniture.

L'indexation se fait sur le coefficient K du prix de rachat du biométhane injecté (suivant les prescriptions de l'article 2 de l'arrêté du 23 novembre 2011 biométhane) publié au 1^{er} janvier de l'année. Le coefficient K au 01/01/2019 ayant servi pour le prix de 40,00 € est = 1.0972

Convention d'apport de biomasse

Entre les soussignés **VAILLANT JONATHAN et SIMON**

Entreprise : **EARL VAILLANT J & S**

Siège sociale : **86600 LA ROUGERIE**

Représentée par : **VAILLANT JONATHAN
ET SIMON**

Le producteur de biomasse d'une part

Entreprise : **SAS Energie Fermière**

Siège sociale : **Champ des Cheveux**

Adresse postale : **86600 SANXAY**

Représentée par : **Aurélien Berardengo**

Le porteur de projet méthanisation d'autre part

CONTEXTE

La SAS Energie Fermière, est engagée dans un projet de méthanisation sur la commune de Sanxay. Cette installation est dimensionnée pour traiter des effluents d'élevage et co-produits végétaux, collectés sur le territoire afin de produire du biogaz qui sera valorisé.

OBJET DE LA LETTRE D'INTENTION

La présente lettre a pour objet de définir les volumes de gisement que le producteur de gisement pourrait contractualiser avec le porteur de projet.

Cette lettre d'intention sera suivie par une convention biomasse présentée par la SAS Energie Fermière. La convention sera alors signée pour une durée de 10 ans à partir du début des travaux.

VOLUME DE BIOMASSE

Type de biomasse	Ha *	Tonnage/an*
CIVE d'hiver type seigle	15 à 25 ha	De 375 T à 625 T de MB
CIVE d'été type sorgho		
Culture dédiée maïs		

*indiqué une fourchette

Fait à **SANXAY**, le **20.12.2019**

Signatures précédées de la mention « lu et approuvé »

L'apporteur de la matière

lu et approuvé


Pour l'unité de méthanisation

lu et approuvé

SAS ENERGIE FERMIERE
Champs des cheveux, 86600 SANXAY
energiefermiere@orange.fr
Aurélien : 06 71 24 46 31
Jérôme : 06 87 00 38 73
Siret : 877 572 891 000 19
TVA : FR 72877752891

Convention d'apport de biomasse

Entre les soussignés

Entreprise : *CONTINAR Clément*

Siège sociale : *FAN BAUBAN*
86600 SANXAY

Représentée par :

Le producteur de biomasse d'une part

Entreprise : SAS Energie Fermière

Siège sociale : Champ des Cheveux

Adresse postale : 86600 SANXAY

Représentée par : Aurélien Berardengo

Le porteur de projet méthanisation d'autre part

CONTEXTE

La SAS Energie Fermière, est engagée dans un projet de méthanisation sur la commune de Sanxay. Cette installation est dimensionnée pour traiter des effluents d'élevage et co-produits végétaux, collectés sur le territoire afin de produire du biogaz qui sera valorisé.

OBJET DE LA LETTRE D'INTENTION

La présente lettre a pour objet de définir les volumes de gisement que le producteur de gisement pourrait contractualiser avec le porteur de projet.

Cette lettre d'intention sera suivie par une convention biomasse présentée par la SAS Energie Fermière. La convention sera alors signée pour une durée de 10 ans à partir du début des travaux.

VOLUME DE BIOMASSE

Type de biomasse	Ha *	Tonnage/an*
CIVE d'hiver type seigle	55 à 65 ha	De 1375 T à 1625 T de MB
CIVE d'été type sorgho	0 à 10 ha	0 à 350 T en cas de problème de Seigle
Culture dédiée maïs		

*indiqué une fourchette

Fait à *SANXAY*, le *20-12-2019*

Signatures précédées de la mention « lu et approuvé »

L'apporteur de la matière



lu et approuvé

Pour l'unité de méthanisation

SAS ENERGIE FERMIERE
Champs des cheveux, 86600 SANXAY
energiefermiere@orange.fr
Aurélien : 06 71 24 46 31
Jérôme : 06 87 00 38 73
Siret : 877 572 891 000 19
TVA : FR 72877752891

Convention d'apport de biomasse

Entre les soussignés

Entreprise : *SCEA de La Vonne*

Siège sociale : *La Grande Houmée*

86600 Curzay / Vonne

Représentée par : *Jérôme Aoclas*

Le producteur de biomasse d'une part

Entreprise : SAS Energie Fermière

Siège sociale : Cham des Cheveux

Adresse postale : 86600 Sanxay

Représentée par : Aurélien Berardengo

Le porteur de projet méthanisation d'autre part

CONTEXTE

La SAS Energie Fermière, est engagée dans un projet de méthanisation sur la commune de Sanxay. Cette installation est dimensionnée pour traiter des effluents d'élevage et co-produits végétaux, collectés sur le territoire afin de produire du biogaz qui sera valorisé.

OBJET DE LA LETTRE D'INTENTION

La présente lettre a pour objet de définir les volumes de gisement que le producteur de gisement pourrait contractualiser avec le porteur de projet.

Cette lettre d'intention sera suivie par une convention biomasse présentée par la SAS Energie Fermière. La convention sera alors signée pour une durée de 10 ans à partir du début des travaux.

VOLUME DE BIOMASSE

Type de biomasse	Ha *	Tonnage/an*
CIVE d'hiver type Seigle	15 à 20 ha	350 à 450 T
CIVE d'été type Maïs	2 à 5 ha	50 à 150 T
Culture dédiée Maïs	8 à 10 ha	300 à 400 T
Ensilage prairie	10 à 20 ha	200 à 300 T
Fumier Chevre		4500 à 5500 T

*indiqué une fourchette

Fait à *Curzay*, le *30/12/2019*

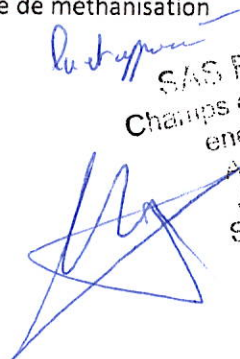
Signatures précédées de la mention « lu et approuvé »

L'apporteur de la matière



SCEA DE LA VONNE
La Grande Houmée
86600 Curzay s/ Vonne
Siret : 480 081 744 00017
Contact : 06 87 00 38 73

Pour l'unité de méthanisation



SAS ENERGIE FERMIERE
Champs des cheveux, 86600 SANXAY
energiefermiere@orange.fr
Aurélien : 06 71 24 46 31
Jérôme : 06 87 00 38 73
Siret : 877 572 891 000 19
TVA : FR 72877752891

Convention d'apport de biomasse

Entre les soussignés

Entreprise : *BERARDENGO Aurélien*

Siège sociale : *Champ des Cheveux 86600 SANXAY*

Représentée par : **Le producteur de biomasse d'une part**

Entreprise : SAS Energie Fermière

Siège sociale : Cham des Cheveux

Adresse postale : 86600 Sanxay

Représentée par : Aurélien Berardengo **Le porteur de projet méthanisation d'autre part**

CONTEXTE

La SAS Energie Fermière, est engagée dans un projet de méthanisation sur la commune de Sanxay. Cette installation est dimensionnée pour traiter des effluents d'élevage et co-produits végétaux, collectés sur le territoire afin de produire du biogaz qui sera valorisé.

OBJET DE LA LETTRE D'INTENTION

La présente lettre a pour objet de définir les volumes de gisement que le producteur de gisement pourrait contractualiser avec le porteur de projet.

Cette lettre d'intention sera suivie par une convention biomasse présentée par la SAS Energie Fermière. La convention sera alors signée pour une durée de 10 ans à partir du début des travaux.

VOLUME DE BIOMASSE

Type de biomasse	Ha *	Tonnage/an*
CIVE d'hiver type Seigle	15 à 20 ha	350 à 450 T
CIVE d'été type Maïs	2 à 5 ha	50 à 150 T
Culture dédiée Maïs	8 à 10 ha	300 à 400 T
Ensilage prairie	10 à 20 ha	200 à 300 T
Fumier Bovin		1000 à 2000 T

*indiqué une fourchette

Fait à *SANXAY*, le *20/12/19*

Signatures précédées de la mention « lu et approuvé »

L'apporteur de la matière

lu et approuvé

Aurélien Berardengo
ETAB BERARDENGO Aurélien
Champs des Cheveux, 86600 Sanxay
06-84-17-20-11
Siret : 529 819 211 000 36
TVA : FR 28529819211

Pour l'unité de méthanisation

lu et approuvé

SAS ENERGIE FERMIERE
Champs des Cheveux, 86600 SANXAY
energiefermiere@orange.fr
Aurélien : 06 71 24 46 31
Jérôme : 06 87 00 38 73
Siret : 877 572 891 000 19
TVA : FR 72877752891

DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT

AUX INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE
L'ENVIRONNEMENT

Pièce n°2 : document justifiant le
fonctionnement des installations en
conformité avec les prescriptions générales
édictees par l'arrête ministériel

SAS ENERGIE FERMIERE

Champ des cheveux

86 600 SANXAY

Projet :

**Développement d'une unité de méthanisation
agricole**

Rubrique ICPE concernée :

*Rubrique 2781-1b : Installation de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière végétale
brute*

Prescription	Arrêté du 17/06/2021	Justificatif à apporter (selon le guide d'aide à la justification pour la rubrique 2781-1)			
Champ d'application	Article 1	2781-1	Méthanisation de matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires, lactosérum et déchets végétaux d'industries agroalimentaires b) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 30 t/j et inférieure à 100 t/j	66 T/jour	Enregistrement
Définitions	Article 2	Néant			
Conformité de l'installation	Article 3	Néant			
Dossier installation classée	Article 4	Le présent dossier d'enregistrement a pour but d'établir un dossier complet, qui sera ensuite tenu à jour.			
Déclaration d'accident	Article 5	Néant			
Implantation	Article 6	L'ensemble des bâtiments et équipements du site seront situés à plus de 100 m des premiers tiers. Il n'y a pas de cours d'eau ni de périmètre de protection de captage d'eau à proximité.			
		Lieu ou équipements sur le site	Réglementation – distance minimum	Distance par rapport à l'unité de méthanisation ou certains équipements de la SAS	
		1 ^{er} tiers – lieu-dit Malépine	200 m *	140,55 m	
		2 ^{ème} tiers – lieu-dit Chambrun	(sauf zones destinées exclusivement au stockage de matière végétale brute, logements occupés par des personnels de l'installation et des logements dont l'exploitant ou le fournisseur de substrats de méthanisation ou l'utilisateur de la chaleur produite a la jouissance)	339,05 m	
Lieux d'accueil relative à l'accueil et à l'habitat des gens du voyage	200 m	Aires les plus proches dans la Vienne : communes de Vouillé et Fontaine-le-Comte à une vingtaine de km			
Rivages et des berges des cours d'eau	35 m	Cours d'eau BCAE le plus proche à 480 m			

Puits et forages de captage d'eau extérieurs au site	35 m	Un forage intérieur au site mais situé à plus de 35 m des digesteurs, des équipements de stockage de digestats et effluents d'élevage.
Périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destinée à la consommation humaine	En dehors	Existence d'un périmètre de captage AEP à Sanxay – unité de méthanisation en dehors du périmètre
Distance cogénération ou chaudières / épuration de biogaz (ou local)	10 m	Moins de 10 m – installation ayant obtenu l'accord de permis de construire avant le 17 juin 2021
Distance : <ul style="list-style-type: none"> • Torchères ouvertes / équipements de méthanisation (digesteur, post digesteur, gazomètre) • Torchères fermées / équipements de méthanisation (prétraitement, digesteur, post digesteur, gazomètre) • Torchères / unités de connexes (local séchage, local électrique, local technique) • Aires de stockage de liquides inflammables ou matériaux combustibles / sources d'inflammation (armoires électriques, torchères) 	15 m 10 m 10 m 10 m	Torchère fermée située à plus de 10 m de tout équipements
Stade, terrain de camping agréé	Pas de distance minimum	Sans objet
Zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers	Pas de distance minimum	Sans objet
Établissements recevant du public	Pas de distance minimum	Sans objet

*L'arrêté du 17 juin 2021 dans son article n°6 mentionne :

« L'unité de méthanisation est implantée à plus de 200 mètres des habitations occupées par des tiers, y compris les lieux d'accueil visés au II de l'article 1er de la loi n° 2000-614 du 5 juillet 2000 relative à l'accueil et à l'habitat des gens du voyage, à l'exception des équipements ou des zones destinées exclusivement au stockage de matière végétale brute ainsi qu'à l'exception des logements occupés par des personnels de l'installation et des logements

		<p><i>dont l'exploitant ou le fournisseur de substrats de méthanisation ou l'utilisateur de la chaleur produite a la jouissance ».</i></p> <p>Il mentionne également dans les conditions d'application de l'annexe III :</p> <p><i>« II. Pour les installations enregistrées après le 1er juillet 2021 dont le dossier complet de demande d'enregistrement a été déposé après le 1er juillet 2021, les dispositions introduites par l'arrêté du 17 juin 2021 modifiant l'arrêté du 12 août 2010 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 installations classées pour la protection de l'environnement sont applicables, à l'exception du quatrième alinéa de l'article 6 qui n'est applicable qu'aux installations dont le dossier complet de demande d'enregistrement a été déposé après le 1er janvier 2023. Pour les installations dont le dossier complet de demande d'enregistrement a été déposé avant le 1er janvier 2023, les dispositions du quatrième alinéa de l'article 6 dans sa version en vigueur au 22 août 2010 leur sont alors applicables ».</i></p> <p>La SAS Energie Fermière se trouve dans ce cas de figure, avec la présence d'un tiers à moins de 200 m de l'unité et un dépôt de dossier qui doit être complet avant le 1^{er} janvier 2023.</p> <p><i>Cf. pièces n°19 à 21 : plans</i></p>
<p>Envol des poussières</p>	<p><i>Article 7</i></p>	<p>Les voies de circulation sont aménagées de façon à limiter l'émission de poussières liée au passage des véhicules.</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'accès principale à l'unité ainsi que les voies de circulation sont bétonnées ou empierrées garantissant ainsi de bonnes conditions de circulation et une émission très limitée de poussières, - L'accès secondaire est empierré, limitant ainsi la poussière, - Les silos de stockage des intrants végétaux sont couverts d'une bâche, - Le fumier et les intrants solides sont à l'abri sous hangar (élevage de M. BERARDENGO), - Le digestat solide est stocké à l'abri sous hangar (SAS). <p>Les opérations liées à la méthanisation (chargement du digesteur, reprise du digestat...) seront effectuées en dehors des périodes de grands vents.</p> <p>Les véhicules seront nettoyés sur une plateforme de lavage bétonnée prévue à cet effet (eaux de lavage récupérées et renvoyées vers la pré-fosse, pas de produits utilisés lors du lavage qui pourraient nuire au processus de méthanisation).</p>
<p>Intégration dans le paysage</p>	<p><i>Article 8</i></p>	<p>La SAS Energie Fermière est implantée en campagne, au lieu-dit Champs des Cheveux, au Sud-Ouest du bourg de Sanxay à un peu plus de 1,3 km et au Nord du bourg de St Germier à un peu plus de 2,2 km.</p>

L'ensemble de la construction de l'unité a fait l'objet d'une attention particulière pour assurer son insertion paysagère, dans le cadre de la demande de permis de construire initiale avec un cabinet d'architecte, ce qui est également le cas pour la demande de permis de construire pour les nouveaux équipements.

Les parcelles où est implantée l'unité de méthanisation s'inscrivent dans l'entité paysagère des contreforts de la Gâtine (source : Atlas des paysages de Poitou-Charentes).

Implantation des bâtiments et équipements

L'ensemble de l'unité de méthanisation existante est implanté à proximité immédiate de l'élevage de M. BERARDENGO, ce qui permet de ne pas disperser les constructions, tout en garantissant une cohérence technique notamment dans la gestion des accès et des circuits à l'intérieur du site. Les bâtiments et équipements sont implantés dans la continuité les uns des autres ce qui évite le mitage des constructions dans le paysage. Les nouveaux équipements seront installés sur la même unité parcellaire, évitant de la consommation d'espace supplémentaire.

Associé à ce positionnement, les deux accès à l'exploitation permettent de respecter le principe de « marche en avant », c'est-à-dire la mise en place d'une démarche qualitative de l'hygiène avec pour principe de base que les produits sains, ici les intrants, ne doivent pas croiser le chemin des produits souillés, les digestats.



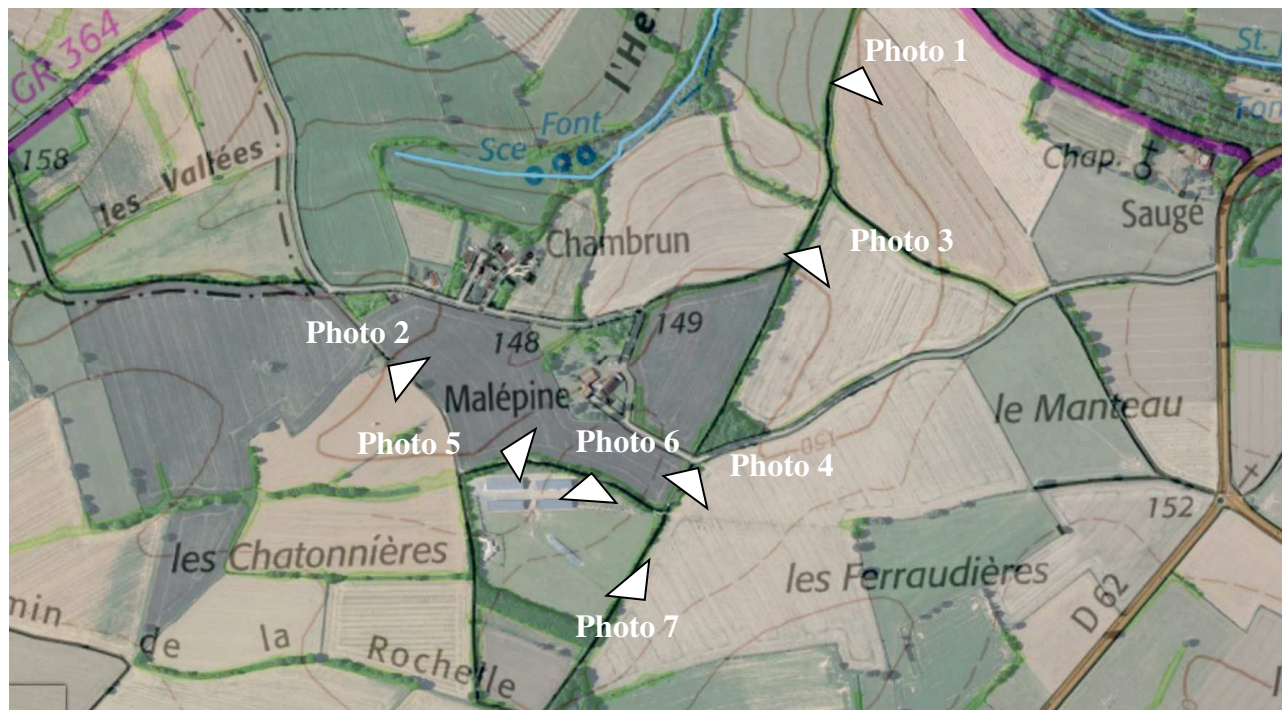
Elevage M. BERARDENGO

SAS Energie Fermière

Vue aérienne du site – source : www.geoportail.gouv.fr

Intégration paysagère et végétation

L'unité de méthanisation est implantée dans une zone rurale, très bocagère, permettant ainsi une très bonne intégration de l'ensemble dans le paysage, comme le montre ces photos :



Carte de la prise de vue des photos – source : www.geoportail.gouv.fr



Photo 1 : vue lointaine



Photo 2 : vue lointaine



Photo 3 : vue lointaine



Photo 4 : vue proche



Photo 5 : vue proche



Photo 6 : vue proche



Photo 7 : vue proche

Le site est entouré de végétation sous la forme de haies bocagères arbustives ainsi que de bosquets, rendant l'exploitation très peu visible aux alentours, y compris pour les tiers les plus proches notamment au lieu-dit Malépine. Cette végétation naturelle très fournie sera complétée par de nouvelles plantations, réalisées sur le site. Une attention particulière a en effet été apportée lors de la conception de l'unité et lors de la réalisation du dossier de permis de construire initiale avec un cabinet d'architecture. Un programme de plantations et d'aménagements du terrain a donc été pensé pour optimiser l'insertion dans le paysage.

- Afin de conserver et de valoriser la terre du terrain qui a été déblayée pour la mise en place des constructions, notamment les digesteurs, un merlon de terre sur une hauteur de 2 m a été créé et servira de support à la mise en place de végétation, côté Sud-Ouest du site. Il sera enherbé et arboré avec des arbustes d'essences locales. Ce merlon permettra de retenir le digestat en cas de fuite éventuelle d'une cuve (cf. article 30),
- Une haie champêtre composé d'arbres et d'arbustes d'essences locales (type charmillles, cornouillers, noisetiers, lauriers des bois, fusains...) ainsi que des herbacées (type fétuques, ray-grass...), sera implantée sur le merlon côté Sud, créant ainsi une barrière végétale visuelle. Ces plantations ont été prévues lors du dépôt de permis de construire initial.
- Les zones non bétonnées ou empierrées sur le site seront enherbées.

Toutes les plantations seront correctement et régulièrement entretenus. Associée à l'organisation des bâtiments sur le

		<p>site et aux choix des coloris, la végétation permettra d'intégrer l'unité de méthanisation, qui bénéficiera d'une bonne intégration dans le paysage environnant, en conservant une unité visuelle harmonieuse.</p> <p>Matériaux et coloris des constructions et équipements en projet</p> <p>Les coloris et matériaux ont été choisis sobres et en harmonie afin d'avoir une unité visuelle du site et assurer une bonne intégration dans le paysage. L'ensemble des constructions, que ce soit les équipements existants ou ceux en projet, sont dans les mêmes tonalités de couleurs, vert et gris, pour se rapprocher des coloris de l'environnement alentours. Les tons sont sobres et mats, sans surbrillance des matériaux évitant ainsi toute nuisance visuelle.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le digesteur en projet sera équipé d'une bâche de teinte « gris poussière » et de bardages en tôle bac acier teinte « vert sapin ». Le digesteur sera enterré partiellement, ce qui diminuera son emprise visuelle. • Les murs du silo en projet seront en béton teinte « grise » • La cuve de stockage pour l'huile végétale sera de teinte « beige ».
<p>Surveillance de l'installation</p>	<p><i>Article 9</i></p>	<p>Un salarié a été embauché à temps plein par la SAS pour assurer le fonctionnement et la surveillance du site mais aussi les épandages de digestat, il s'agit de M. Patrick JEAN-PIERRE. Avec les deux associés de la SAS, ils seront en charge de la surveillance de l'installation lors des heures de présence. Un système d'astreinte un week-end sur deux a également été mis en place.</p> <p>L'accès au site est interdit au public. Une clôture avec un portail fermés à clé pendant les heures de fermeture est installée tout autour de l'unité afin de limiter les intrusions.</p> <p><i>Cf. pièces n°19 à 21 : plans</i></p>
<p>Propreté de l'installation</p>	<p><i>Article 10</i></p>	<p>Le site sera maintenu en bon état de propreté par le salarié et les associés : abords des installations correctement rangés et nettoyés, gestion des déchets avec un stockage, tri et une élimination adaptée, lutte contre la prolifération des rongeurs (réalisée par les exploitants). L'ensemble de ces actions seront facilitées par le fait qu'une grande partie du site est bétonnée ou empierrée.</p>
<p>Localisation des risques</p>	<p><i>Article 11</i></p>	<p>Les zones ATEX identifiées sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>zone ATEX de niveau 2</u> (une ATEX n'est pas susceptible de se présenter en fonctionnement normal ou, si elle se présente néanmoins, n'est que de courte durée) située dans le ciel gazeux des digesteurs sur un rayon de trois mètres, - <u>zone ATEX de niveau 1</u> (une ATEX est susceptible de se présenter occasionnellement en fonctionnement normal) sur un rayon d'un mètre autour des soupapes de sécurité contre la surpression ou la dépression de ces gazomètres. <p>Ces zones sont situées hors circulation habituelle de personnes ou véhicules. Tous les matériels utilisés à l'intérieur de</p>

		<p>ces zones (agitateurs au sein des fosses, bâches double peau pour le stockage du gaz,...) sont aux normes ATEX.</p> <p><i>Cf. pièces n°19 à 21 : plans</i></p>
Connaissance des produits, étiquetage	<i>Article 12</i>	<p>La SAS dispose des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'installation, sous forme de fiches de données de sécurité. Elles doivent être distribuées par le fabricant ou le distributeur du produit au client. Les produits utilisés sont conservés dans leur emballage d'origine où y figureront les mentions de danger.</p>
Caractéristiques des sols	<i>Article 13</i>	<p>Les sols ont les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accès principale : sol bétonné - Accès secondaire : sol empierré - Aires de circulation et zone entre les constructions et équipements : sol bétonné ou empierré - Aires autour des digesteurs et des ouvrages de stockage des digestats : sol empierré ou enherbé - Silos : sol bétonné et équipé de regards pour la collecte des jus et eaux de ruissellement - Hangar de stockage du fumier et intrants liquides : sol bétonné - Hangar de stockage du digestat solide : sol bétonné - Aire de lavage : sol bétonné <p>Des dispositifs de rétention ont été mis en place et décrit aux articles concernés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rétention des eaux de pluie : cf. article 39 - Rétention des digestats : cf. article 30
Caractéristiques des canalisations	<i>Article 14</i>	<p>Les canalisations de biogaz respectent les spécifications suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Résistance aux fluides, à la corrosion et à la pression - Etanches et testées avant leur première utilisation - Faciles d'accès et systématiquement en surface - Constituées de tronçons soudés - Ne passant pas dans des locaux confinés - Pentes permettant d'évacuer les produits corrosifs et les condensats - Equipées de vannes de sécurité <p><i>Cf. pièces n°19 à 21 : plans</i></p>
Résistance au feu	<i>Article 15</i>	<p>Les digesteurs sont placés à l'extérieur comme les locaux techniques qui sont des caissons, le séparateur de phase est installé sous un hangar dont la façade Nord est complètement ouverte. L'ensemble des équipements sont par ailleurs</p>

		<p>indépendants les uns des autres.</p> <p>Les digesteurs présentent les caractéristiques suivantes :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Eléments</th> <th>Matériaux</th> <th>Résistance au feu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Digesteurs</td> <td>Murs extérieurs et séparatifs</td> <td>Béton 22 cm d'épaisseur</td> <td>REI 120</td> </tr> <tr> <td>Planchers</td> <td>Béton 15 cm d'épaisseur</td> <td>REI 120</td> </tr> </tbody> </table>		Eléments	Matériaux	Résistance au feu	Digesteurs	Murs extérieurs et séparatifs	Béton 22 cm d'épaisseur	REI 120	Planchers	Béton 15 cm d'épaisseur	REI 120
	Eléments	Matériaux	Résistance au feu										
Digesteurs	Murs extérieurs et séparatifs	Béton 22 cm d'épaisseur	REI 120										
	Planchers	Béton 15 cm d'épaisseur	REI 120										
Désenfumage	<i>Article 16</i>	Les équipements de méthanisation sont situés en extérieur.											
Clôture	<i>Article 17</i>	<p>L'accès au site est interdit au public. Une clôture avec portails fermés à clé pendant les heures de fermeture est installée tout autour du site de afin de limiter les intrusions et assurer sa sécurité.</p> <p><i>Cf. pièces n°19 à 21</i></p>											
Accessibilité	<i>Article 18</i>	<p>L'unité de méthanisation dispose de deux accès depuis le chemin rural :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un accès principal pour l'ensemble du trafic lié à l'unité, d'une largeur de 8 m, permettant à un camion de rentrer et stationner en dehors du chemin rural et équipé d'un portail, permettant également la circulation des véhicules de secours si nécessaire, - Un accès secondaire utilisé en cas de besoin, d'une largeur de 8 m et équipé d'un portail, plus spécifiquement dédié à l'élevage de M. BERARDENGO mais néanmoins utilisable car proche de l'unité de méthanisation <p>La circulation se fait ensuite à l'intérieur de l'exploitation par des chemins bétonnés ou empierrés, d'une largeur suffisante pour un bon fonctionnement : largeur de 20 m entre les silos et les digesteurs, chemin de 6 pour faire accéder aux silos, zone de dégagement de 25 m pour manœuvrer à proximité de l'accès principal.</p> <p><i>Cf. pièces n°19 à 21</i></p>											
Ventilation des locaux	<i>Article 19</i>	Néant											
Matériel utilisable en atmosphères explosives	<i>Article 20</i>	Le matériel utilisé dans ces zones est conforme à la réglementation, régie par le décret 96-1010 du 19 novembre 1996 relatif aux appareils et aux systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphère explosive, transposant la directive européenne 94/9/CE.											
Installations électriques	<i>Article 21</i>	L'ensemble des installations électriques nécessaires au fonctionnement de l'installation de méthanisation et de cogénération sont conformes aux normes imposées (Norme CEI 60364), et en particulier les normes applicables dans les zones ATEX.											

		<p>L'ensemble des installations électriques sont réalisées conformément aux règles en vigueur, entretenues en bon état et vérifiées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protection différentielle, - Mise à la terre, - Disjoncteurs et fusibles adaptés, - Câbles et prises adaptés, - Matériel étanche à la poussière. <p>Les gainages électriques et autres canalisations ne seront pas une cause possible d'inflammation ou de propagation de fuite et seront convenablement protégés contre les chocs, contre la propagation des flammes et contre l'action des produits présents dans la partie de l'installation en cause.</p> <p>Un plan de maintenance sera établi afin de planifier les interventions d'entretien et éviter tout risque d'incident. En cas d'interventions inhabituelles susceptibles de présenter un risque vis-à-vis de l'installation, des permis feux seront établis et des plans d'intervention seront réalisés.</p> <p>Le chauffage des digesteurs se fera via une chaudière alimentée par le gaz produit par l'unité de méthanisation. Un descriptif détaillé fourni par le constructeur est présent en annexe.</p> <p><i>Cf. pièce n°2 bis : descriptif des installations Planet Biogaz - descriptif des mesures de sécurité des équipements Planet Biogaz</i></p> <p><i>CF. pièces 19 à 21 : plans</i></p>
<p>Système de détection et extinction automatique</p>	<p><i>Article 22</i></p>	<p>Toutes les installations du site dites « à risque » sont équipées de dispositifs permettant de réduire les potentiels de dangers. Un descriptif présente de manière claire chaque dispositif pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Fermenteur (digesteur) / Stockage digestat étanche gaz ○ Système de valorisation du biogaz ○ Local technique ○ Machines et appareils dangereux ○ Installations électriques <p>Enfin, les systèmes de détection, ventilation et sécurité sont les suivants (<i>Source : Planet Biogaz</i>) :</p>

		<p>Détecteurs dans container technique Pas de détecteurs de fumée, de CH₄ ou d'H₂S Un détecteur de fumée peut être installé si demandé (≈ 800 €)</p> <p>Détecteurs dans local épuration Détecteurs de fumée et de méthane présents Pas de détecteur d'H₂S</p> <p>Ventilation dans container technique Dynamique (mise en route du ventilateur en fonction de la température relevée par le thermostat)</p> <p>Sécurité maintien flexstore Il y a un système de détection directe par pressostat (électromécanique) inclus directement au réseau des boudins avec asservissement à une alarme qui prévient le client pas SMS lorsque la pression du boudin passe sous les 4.5 bars.</p> <p>Seuils de déclenchement torchère et soupapes La pression du biogaz est de l'ordre de 2.0 mbar sous les collecteurs, la torchère se déclenche en fonction des niveaux de gaz, les soupapes se déclenchent au-delà de 2.5 mbar (valeur pouvant être ajustée de +/- 0.5 mbar).</p> <p>Torchère automatique Il est possible d'allumer/éteindre la torchère manuellement à tout moment. Le seuil de remplissage déclenchant la torchère est réglable, au souhait des clients.</p> <hr/> <p><i>Cf. pièce n°2 bis : descriptif des installations Planet Biogaz - descriptif des mesures de sécurité des équipements Planet Biogaz</i></p>
<p>Moyen d'alerte et de lutte contre l'incendie</p>	<p>Article 23</p>	<p>Le site disposera de différents moyens pour la lutte contre l'incendie :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réserve incendie : <p>Le Règlement départemental de la défense extérieure contre l'incendie (R.D.D.E.C.I.) du SDIS de la Vienne précise « Pour la DECI des ICPE, le service prescripteur est la DREAL (DDPP pour les ICPE relevant de ses compétences). Il n'appartient pas au service public de la DECI ni au SDIS de se prononcer. Les ICPE sont soumises à des arrêtés spécifiques permettant de déterminer le dimensionnement des besoins en eau. Celui-ci est calculé, éventuellement après consultation du SDIS et repris dans les arrêtés préfectoraux relatifs à l'entreprise concernée, ou selon les arrêtés ministériels de prescriptions générales qui s'appliquent ».</p> <p>La réglementation des ICPE précise que « A défaut de ces appareils d'incendie (fournissant 60 m³/h pendant au moins 2 h à moins de 100 m) et robinets d'incendie armés, une réserve d'eau destinée à l'extinction est accessible en toutes circonstances à proximité du stock de matières avant traitement ».</p>

Il a donc été prévu la mise en place d'une réserve incendie sur le site :

- Mise en place d'une réserve incendie de 120 m³ sous la forme d'une poche souple, conformément à la réglementation des ICPE,
- Implantation de la réserve à moins de 100 m des digesteurs,
- Réserve accessible pour les engins de secours par l'un des accès,
- Mise en place d'une aire d'aspiration constituée d'une surface de 8 m x 4 m, positionnée dans l'axe de la réserve incendie,
- Mise en place d'une pancarte visible précisant sa destination et sa capacité en m³.

- *Extincteurs :*

Le site disposera de plusieurs extincteurs en nombre suffisant et adaptés au risque. Ils seront présents sur l'installation pour éteindre un départ de feu et seront positionnés aux endroits opportuns :

- à proximité de la chaudière
- dans les locaux techniques
- à proximité de l'épurateur
- dans le hangar de stockage
- dans le bureau
- à proximité de l'armoire électrique
- à proximité de la cuve à fioul

Les extincteurs seront adaptés au risque avec des contenances adaptées, avec par exemple des extincteurs CO₂ pour les armoires et locaux électriques, et des extincteurs à poudre de classes A, B et C pour les autres installations. Les extincteurs à poudre ABC sont plus rapides en matière d'extinction de feu et sont plus efficaces pour les feux de gaz d'intensité conséquente. Ils présentent également l'avantage d'être polyvalent puisqu'ils sont utilisables sur les feux de classe A (feux « secs »), B (feux « gras ») et C (feux « gazeux ») ainsi que sur les feux électriques.

Ils seront bien visibles et facilement accessibles, et seront contrôlés tous les ans par une entreprise spécialisée, les Ets Viaud Incendie (Echiré – Deux-Sèvres).

- *Centre de secours :*

Deux centres de secours sont présents à proximité du site de la SAS :

		<ul style="list-style-type: none"> - Centre de secours de Lusignan (CS) – 28 avenue de la Libération – 86 600 LUSIGNAN à environ 15 km du site, - Centre d'incendie et de secours (CIS) - 8 rue de la Croix Brousseau – 79340 MENIGOUTE à environ 5 km du site. <ul style="list-style-type: none"> • <i>Numéros d'appel d'urgence :</i> <p>Les numéros d'appel d'urgence seront affichés dans le local technique : sapeurs-pompiers, gendarmerie, SAMU et appel des secours à partir d'un téléphone portable.</p> <p>Enfin, il faut noter que M. Aurélien BERARDENGO et le salarié de son élevage de bovin, sont tous les deux pompiers volontaires.</p> <p><i>Cf. pièces 19 à 21 : plans</i></p>
<p>Plans des locaux et schémas des réseaux</p>	<p><i>Article 24</i></p>	<p>Un plan de l'installation indiquant les locaux, les équipements d'alerte et de secours (détecteurs incendie, extincteurs, réserve incendie) est présenté en annexe.</p> <p><i>Cf. pièces 19 à 21 : plans</i></p>
<p>Travaux et permis d'intervention</p>	<p><i>Article 25</i></p>	<p>Les zones ATEX et les espaces confinés sont particulièrement exposés aux risques d'incendie et d'explosion, que ces zones soient classées 0, 1 ou 2.</p> <p>Zone 0 : une ATEX est présente en permanence ou pendant de longues périodes ou fréquemment,</p> <p>Zone 1 : une ATEX est susceptible de se présenter occasionnellement en fonctionnement normal,</p> <p>Zone 2 : une ATEX n'est pas susceptible de se présenter en fonctionnement normal ou, si elle se présente néanmoins, n'est que de courte durée.</p> <p>De fait, outre la signalisation ATEX (panneau triangulaire, noir sur fond jaune – cf. photo ci-dessous), ces zones requièrent, entre autres mesures de prévention, l'usage d'un permis feu pour toute intervention.</p>

Signalisation des zones ATEX



Affichage



Accès interdit aux personnes non autorisées



Défense de fumer



Flamme nue interdite

La démarche du permis de feu comprend différentes phases :

Préparation des travaux

- Consultation des documents internes (fiches de données de sécurité, cartographie des risques, zonage ATEX...)
- Reconnaissance interne du ou des lieux d'intervention
- Rédaction des procédures d'autorisation de travail et des demandes de consignation associées
- Vidanges et dégazage des volumes creux (silos, réservoirs, canalisations...)
- Contrôle de l'atmosphère si nécessaire (explosimètre)
- Ventilation des zones de travail et/ou des locaux attenants si nécessaire ;
- Eloignement des matières et produits inflammables
- Nettoyage de la zone
- Protection de tous les éléments combustibles ou inflammables qu'il n'aura pas été possible d'éloigner
- Colmatage des ouvertures, interstices... par des matériaux incombustibles
- Mise en place de moyens d'extinction et d'alarme
- Balisage de la zone
- Vérification de l'état de l'outillage autorisé.

Réalisation des travaux

- Surveillance par une personne formée à la première intervention
- Positionnement des bouteilles le plus loin possible des zones de soudure
- Utilisation de supports incombustibles et ne propageant pas la chaleur pour déposer les outils et les pièces présentant des surfaces chaudes
- Maintien de l'accessibilité des issues
- Contrôle de l'atmosphère (explosimètre)

		<p>- Extinction des étincelles et éléments incandescents.</p> <p>Surveillance après travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Refroidissement des éléments ou parties d'installation chaudes - Inspection du lieu d'intervention et des abords (notamment les locaux communiquant par les tuyauteries, gaines...) - Surveillance des lieux de travail et des abords - Déconsignation et remise à disposition de l'installation. <p>Enfin, pour assurer la sécurité des personnes, le site dispose d'un détecteur mobile « 4 gaz » pour le personnel qui doit intervenir dans les zones ATEX.</p> <p><i>Cf. pièce 21 : plan des zones ATEX</i></p>
Consignes d'exploitation	<i>Article 26</i>	Les consignes d'exploitation sont tenues à jour et affichées dans le bureau.
Vérification périodique et maintenance des équipements	<i>Article 27</i>	<p>Les installations électriques et les extincteurs seront contrôlés annuellement par un organisme spécialisé. La société de méthanisation Planet Biogaz va s'assurer de la maintenance des éléments propres à l'unité de méthanisation (torchère...). Un contrat de maintenance a été établi entre Planet Biogaz et la SAS et portera sur le suivi technique et biologique de l'unité.</p> <p>De même, pour l'épuration du gaz, un contrat de maintenance a été établi entre la SAS et la société Prodeval.</p> <p><i>Cf. pièces n°11 : contrats de maintenance avec Planet Biogaz et Prodeval</i></p>
Surveillance de l'exploitation et formation	<i>Article 28</i>	<p>Il est prévu une formation par la société Planet Biogaz pour les salariés et les associés de la SAS qui va de plus les accompagner durant 1 an dans le fonctionnement de l'unité, le suivi des paramètres sous la forme de visite régulière sur le site et par un suivi à distance via internet, permettant ainsi un lien permanent entre l'installation et Planet Biogaz. La formation porte sur le fonctionnement technique de l'unité de méthanisation, sur la biologie dans les digesteurs et sur les documents à tenir à jour au quotidien, ainsi que sur les risques.</p> <p><i>Cf. pièce n°11 : capacités techniques et financières</i></p>
Admissions et sorties	<i>Article 29</i>	<p>Toute entrée de produits donnera lieu à un enregistrement, tout comme toute sortie de digestats solide et liquide issus de la méthanisation.</p> <p>Entrées</p>

L'étude de conception du projet réalisée par Planet Biogaz indique les entrées et sorties suivantes :

		Quantités / an (T ou m³)
Intrants solides et liquides	Fumier (bovin, ovin et caprin)	6150
	Produits végétaux (ensilage, CIVE)	10 000
	Déchets de céréales (grains cassés) et luzerne mélassée	600
	Huile végétale pure	400
	Digestat liquide en recirculation	7000
	TOTAL	24150 T/an soit 66 T/jour avec recirculation ou 47 T/jour sans recirculation

Source : Planet Biogaz (cf. pièce n°1 - annexes)

A chaque livraison de matière entrante, un registre d'admission est établi et il comportera les informations suivantes :

- La désignation et le code des déchets
- La date de réception
- Le tonnage
- Le nom et l'adresse de l'expéditeur initial
- La date prévisionnelle de traitement des déchets ou matières
- Le cas échéant, la date et le motif de refus de prise en charge, complétés de la mention de destination prévue des déchets et matières refusés.

		<p>Sorties</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type de digestat</th> <th>Quantité de digestat (T)</th> <th>Quantité azote (kg N/T)</th> <th>Quantité phosphore (kg P₂O₅/T)</th> <th>Quantité potassium (kg K₂O/T)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">Avant séparation de phase</td> </tr> <tr> <td>Digestat brut après digestion</td> <td>24789</td> <td>4,60</td> <td>2,65</td> <td>6,14</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Après séparation de phase (recirculation déduite)</td> </tr> <tr> <td>Digestat solide</td> <td>4958</td> <td>4,6</td> <td>4,5</td> <td>6,1</td> </tr> <tr> <td>Digestat liquide</td> <td>12831</td> <td>4,6</td> <td>2,2</td> <td>6,2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Source : bilan matière annuel de Planet Biogaz (cf. pièce n°2bis)</p> <p>Les sorties du digestat pour épandage sont également noté sur un registre des sorties mentionnant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le type de produit - La date de sortie - Le tonnage - Le nom et l'adresse du receveur <p>Ces documents sont conservés pour une durée minimale de 10 ans.</p>	Type de digestat	Quantité de digestat (T)	Quantité azote (kg N/T)	Quantité phosphore (kg P ₂ O ₅ /T)	Quantité potassium (kg K ₂ O/T)	Avant séparation de phase					Digestat brut après digestion	24789	4,60	2,65	6,14	Après séparation de phase (recirculation déduite)					Digestat solide	4958	4,6	4,5	6,1	Digestat liquide	12831	4,6	2,2	6,2
Type de digestat	Quantité de digestat (T)	Quantité azote (kg N/T)	Quantité phosphore (kg P ₂ O ₅ /T)	Quantité potassium (kg K ₂ O/T)																												
Avant séparation de phase																																
Digestat brut après digestion	24789	4,60	2,65	6,14																												
Après séparation de phase (recirculation déduite)																																
Digestat solide	4958	4,6	4,5	6,1																												
Digestat liquide	12831	4,6	2,2	6,2																												
<p>Dispositif de rétention</p>	<p>Article 30</p>	<p>Il sera question ici uniquement de la rétention des digestat. La gestion des eaux pluviales et de leur rétention est traitée à l'article 39.</p> <p>Zone de rétention</p> <p>La réglementation précise que « <i>Tout stockage de matière entrantes ou de digestats liquides, ou de matière susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols, y compris les cuves à percolat, est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 100 % de la capacité du plus grand réservoir ; - 50 % de la capacité totale des réservoirs associés » <p>Après projet, dans l'unité de méthanisation de la SAS, les volumes des cuves seront :</p>																														

Cuves	Hauteur (m)	dont "hors sol" (m)	Diamètre (m)	Volume total (m ³)	Volume "hors sol" (m ³)
Digesteur 1	8	7	20	2513	2199
Digesteur 2	8	7	20	2513	2199
Digesteur en projet	8	7	20	2513	2199
Stockage digestat liquide	8	6,65	27	4580	3807
TOTAL				12119	10404

Deux zones de rétention ont ainsi été mise en place sur le site : une première zone autour des digesteurs sous la forme d'un merlon de 2 m de haut d'une capacité de 2500 m³, une seconde zone sous la forme d'une cuvette de rétention beaucoup plus profonde d'un volume de 2900 m³ ; les deux zones étant reliées par un busage enterré. Au total, le site dispose donc d'un volume total de 5400 m³ pour un besoin de 5202 m³ (50 % de la capacité totale des réservoirs associés).

Ces zones permettront de retenir des écoulements importants qui pourraient survenir en cas d'accident ou de débordement. Elle permettra également de retenir les eaux d'extinction d'incendie le cas échéant. Un regard avec une vanne d'obturation sera installé au point le plus bas.

Etanchéité de la capacité de rétention

La réglementation indique que les rétentions sont pourvues d'un dispositif d'étanchéité répondant à l'une des caractéristiques suivantes :

- un revêtement en béton, une membrane imperméable ou tout autre dispositif qui confère à la rétention son caractère étanche
- une couche d'étanchéité en matériaux meubles. Pour cela, la règle est que si V est la vitesse de pénétration (en mètres par heure) et h l'épaisseur de la couche d'étanchéité (en mètres), le rapport h/ V est supérieur à 500 heures. L'épaisseur h, prise en compte pour le calcul, ne peut dépasser 0,5 mètre. Ce rapport h/ V peut être réduit sans toutefois être inférieur à 100 heures si l'exploitant démontre sa capacité à reprendre ou à évacuer le digestat, la matière entrante et/ ou la matière en cours de transformation dans une durée inférieure au rapport h/ V calculé.

Sur le site de la SAS Energie Fermière, le sol est composé de terre très argileuse naturellement étanche. Afin de confirmer son caractère étanche, un essai de perméabilité avec la méthode Porchet, permettant de mesurer la vitesse d'infiltration dans le sol, a été réalisé sur le site.

Les tests effectués présentent des perméabilités très faibles et inférieures à 1×10^{-7} m/s, ce qui montre le caractère étanche de la zone de rétention (conformément à la réglementation des ICPE sur ce point).

Cf. pièce 2bis : test de perméabilité - Méthode Porchet

La régulation de la pression du réseau biogaz passe par la mise en place des dispositifs de sécurité suivants, à déclenchement successif et dont le tarage est fonction de la pression de service des équipements :

- Une torchère ;
- Une ou plusieurs soupapes de sécurité ;
- Un dispositif de limitation des conséquences d'une surpression brutale (membrane souple, disque de rupture, évent d'explosion ou tout autre dispositif équivalent pour un digesteur à toit fixe).

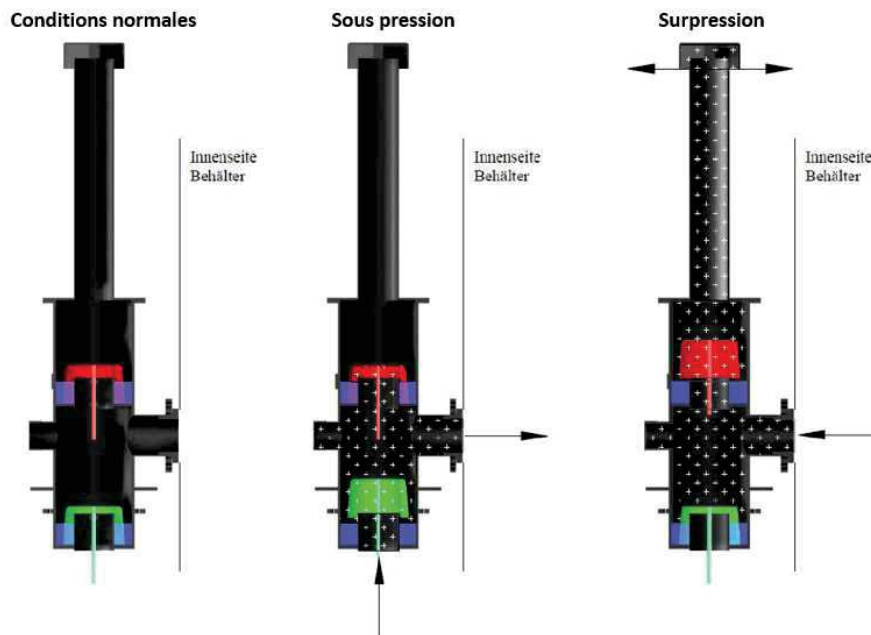


Schéma de fonctionnement des soupapes de sécurité (source : Planet Biogaz)

Cuves de méthanisation

Article 31

		<ul style="list-style-type: none"> - Les digesteurs seront équipés d'une membrane souple pour limiter les conséquences d'une surpression brutale.
<p>Destruction du biogaz</p>	<p>Article 32</p>	<p>En cas d'un dysfonctionnement de l'unité de méthanisation et du système d'injection, une torchère permettra de brûler le biogaz. Celle-ci est placée à 10 m de tout équipement avec une destruction de gaz à 4 m de haut.</p> <p>Des capteurs de niveau de biogaz sont installés dans les ciels gazeux des fermenteurs. La torchère fonctionne par rapport à un niveau de biogaz dans les gazomètres. L'exploitant règle le % de niveau de gaz auquel il souhaite que la torchère se mette en marche. Le % retenu est de 90 à 95 %. La torchère se déclenche automatiquement.</p> <p>La torchère a une capacité de destruction de biogaz de 180 m³/h à 400 m³/h ; le réglage est calé sur le débit maximal de 400 m³/h, ce qui est adapté à la capacité de production de biogaz puisque la quantité de production est inférieure au débit de la torchère.</p>
<p>Traitement du biogaz</p>	<p>Article 33</p>	<p>Le traitement du biogaz se fait par deux dispositifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un système d'injection d'air (oxygène) sous les membranes des digesteurs, en fonction du retour de la mesure de la qualité du biogaz, pour limiter la teneur en H₂S. Le débit maximal d'air pouvant être techniquement injecté ne permet pas de surdosage. Ce système fonctionne en continu. Le dosage exact dépend du volume de biogaz produit. La société Planet Biogaz dispose de tables d'équivalence pour adapter la quantité d'oxygène en fonction de la production de biogaz. Ce réglage est manuel et se fait lors de la mise en route de l'unité de méthanisation et peut être réajusté si besoin. - Un traitement par un filtre au charbon actif positionné juste avant le poste d'épuration. <p>Descriptif détaillé du dispositif d'injection (Planet Biogaz)</p> <p>1. Générateur d'oxygène composé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - unités de générateur d'O₂, pompe, filtre, débitmètre pour contrôle de fonctionnement, signal acoustique, maintenance réduite, adapté pour un fonctionnement continu - Éléments de raccordement y compris la vanne d'arrêt, - Clapet anti-retour et débitmètre <p>Concentration en O₂ : env. 80-90 % du volume</p> <p>2. Distributeur d'air comprimé, pré-monté sur plaque de montage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capteur de flux d'air en PVC - Sorties d'air comprimé, y compris vannes à billes

		<p>- Dimensions plaque de montage galv. (H x L xP): 848x750mm</p> <p>3. Injection : Tuyau en PE L'injection d'air est réalisée dans la cuve de fermentation sur deux zones, positionnées de façon optimale en dessous de la surface de désulfuration.</p>
<p>Stockage du digestat</p>	<p><i>Article 34</i></p>	<p>Annuellement, 12 831 T de digestat liquide et 4 958T de digestat solide seront à épandre.</p> <p>Le digestat liquide sera stocké dans deux ouvrages de stockage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La fosse de stockage en béton couverte existante, d'un volume total de 4580 m³ et d'un volume utile de 4437 m³ - La poche de stockage en projet d'un volume total et utile de 2000 m³, située sur une parcelle à environ 570 m de la SAS. <p>Au total, la SAS disposera donc d'un volume utile de 6437 m³ après projet, soit une autonomie de stockage de 6 mois.</p> <p>Le digestat solide est stocké sous un hangar bétonné sur une surface de 490 m², entourée de 3 murs de 3 m de haut. Il permettra de stocker le digestat sur une hauteur de 4 m en moyenne, compte tenu de la hauteur du hangar (9 m au faîtage), ce qui représente une autonomie de stockage de 4,8 mois.</p> <p>La capacité de stockage nécessaire est au minimum de 4 mois, selon la réglementation ICPE sur l'unité de méthanisation (rubrique 2781) ; la capacité de stockage de l'unité après projet sera supérieure à celle demandée dans la réglementation et permettra de réaliser les épandages dans le respect d'une fertilisation équilibrée pour les cultures, qui doit correspondre aux capacités exportatrices réelles de la culture concernée.</p> <p>Les doses en N, P et K apportées seront donc adaptées aux besoins réels de la plante pour sa croissance, et ceci pour chaque parcelle de l'exploitation. Les épandages seront réalisés sur deux périodes de l'année, au printemps et à l'automne, les autonomies de stockage seront en adéquation avec les ouvrages de stockage.</p>
<p>Surveillance de la méthanisation</p>	<p><i>Article 35</i></p>	<p>Le process de méthanisation fait l'objet d'une surveillance à tout moment, physiquement par les responsables du site, et par des systèmes d'alarmes en cas de dysfonctionnement.</p> <p>Pour le biogaz, la régulation de la pression du réseau se fait à l'aide des dispositifs de sécurité existants (cf. article 31). L'ensemble des mesures réalisées sont consultables et enregistrées sur l'ordinateur qui pilote la méthanisation.</p> <p>Pour la surveillance de la température, les digesteurs seront équipés d'une sonde de mesure de la température, qui la mesure de façon continue et l'indique sur un ordinateur. Le pH est mesuré lors d'analyses du digestat. Les mesures sont</p>

stockées dans une base de données informatique.
 Les digesteurs disposent par ailleurs d'une sonde de mesure de remplissage afin d'éviter les débordements ainsi que d'un détecteur de fuite.

D'autres dispositifs et moyens de surveillance sont mis en place :

Dispositifs assurant l'étanchéité des équipements

Le contrôle de l'étanchéité du toit se fait tous les 3 mois.

Moyens de mesure nécessaires à la surveillance

Le chauffage des fermenteurs n'a pas de seuil d'alarme, mais respecte une consigne de 45° maximum. Le contrat de maintenance prévoit un réétalonnage tous les 3 mois.

Le pressostat permettant le contrôle de la pression du biogaz se déclenche à une dépression de -0.6mbar et agit comme un arrêt d'urgence. Il est testé tous les 3 mois, dans le cadre du contrat de maintenance.

Dispositif de mesure de la quantité de biogaz produit

L'installation est équipée d'un dispositif de mesure de la quantité de biogaz produit, au niveau de l'épurateur. L'analyseur de biogaz est calibré annuellement et la maintenance du matériel de mesure du biométhane et de son débit est prévue dans le contrat de maintenance.

Enfin, un contrat de maintenance a été passé entre la SAS et Planet Biogaz, qui indique de manière très précise les actions à mener au quotidien, toutes les semaines, tous les mois... Par exemple :

- Au quotidien : compléter quotidiennement le journal de bord (données importantes de l'installation), contrôler la température de fermentation, contrôler les niveaux dans le fermenteur et le lieu de stockage de digestat,
- Toutes les semaines : soulever les coupelles submersibles des soupapes de sécurité anti-surpression et anti-dépression à l'aide de la barre de fixation, graisser la trémie d'insertion et les vis
- Tous les mois : relever les compteurs de production électrique et thermiques, actionner toutes les vannes plusieurs fois pour éviter qu'elles ne soient grippées
- Tous les ans : contrôler les extincteurs

Cf. pièces n°11 : contrats de maintenance avec Planet Biogaz et Prodeval

Phase de démarrage

Article 36

Avant le démarrage de l'installation, les réseaux, moyens de stockage et de valorisation sont testés, par exemple au

<p>des installations</p>		<p>moyen d'air comprimé, afin de vérifier leur étanchéité. De même, les capteurs et éléments de sécurités sont testés. L'ensemble de ces contrôles sont consignés dans un registre.</p> <p><i>Consignes lors des phases de démarrage ou redémarrage pour limiter les risques de formation d'atmosphères explosives :</i></p> <p>Lors de la mise en route de l'installation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un analyseur de biogaz est utilisé pour vérifier les taux d'O₂ et de CH₄ du biogaz produit, - la torchère est mise en route dès que la qualité du biogaz n'est pas bonne et donne lieu à des possibilités d'explosion (trop d'oxygène), - un contrôle des fuites de gaz est réalisé, - l'ensemble des préconisations concernant l'utilisation des différents équipements en zone ATEX sont respectées (comme tout le long de l'exploitation de l'unité).
<p>Prélèvement d'eau, forage</p>	<p>Article 37</p>	<p>Le site est raccordé au réseau d'adduction d'eau public ; il est également possible <i>en cas de besoin et dans le respect de la réglementation associée au forage</i>, d'utiliser le forage de l'élevage de M. BERARDENGO situé à proximité des silos de stockage de la SAS (Numéro du forage : T4.6.19-2016-P10).</p> <p><i>Cf. pièce n°19 à 21 : plans</i></p>
<p>Collecte des effluents</p>	<p>Article 38</p>	<p>L'installation a été conçue de façon à ne pas rejeter d'eaux souillées dans l'environnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les jus des silos de stockage et les eaux usées de la plateforme de lavage sont collectés et dirigés vers la pré-fosse de stockage, puis envoyés vers les digesteurs, - Le fumier très compact, les déchets de céréales, la luzerne et le digestat solide issu de la séparation de phase sont des produits secs ne générant pas de jus, ils sont de plus stockés à l'abri sous des hangars de stockage bétonnés, - Le digestat liquide issu de la séparation de phase est dirigé par une canalisation vers la fosse de stockage. <p><i>Cf. pièce n°19 à 21 : plans</i></p>
<p>Collecte des eaux pluviales</p>	<p>Article 39</p>	<p>Sur le site, seules les eaux pluviales tombant sur les zones bétonnées et sur la toiture du hangar seront collectées pour être envoyées vers la pré-fosse de stockage ; l'eau tombant sur les zones empierrées et enherbées est résorbée sur la parcelle.</p> <p>La surface totale captant les eaux de pluie est de 2 807 m² :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voirie bétonnée : 2 195 m² - Toiture hangar : 612 m²

Les données issues de météo France ont été prises en compte pour dimensionner le volume du bassin de rétention (source : www.pluiesextremes.meteo.fr). Celles-ci indiquent qu'aucun épisode pluvieux importants n'a été recensé sur la commune de Sanxay depuis 1958, mais à proximité :

Episodes pluvieux	Relevés		
Dates et valeurs de fortes pluies observées en une journée climatologique sur la commune, puis dans un carré de 10 km ou de 20 km de côté (données les plus élevées dans l'ordre chronologique)	Pluies mesurées le 15/12/2011		
	- Sur la commune de Sanxay : Néant		
	- A moins de 10 km :		
	<i>Valeur (mm)</i>	<i>Commune</i>	<i>Lieu-dit</i>
71	MENIGOUTE		138
60	LUSIGNAN	INRA LES VERRINES	152
	- Entre 10 et 20 km : néant		

Ainsi, le volume de stockage nécessaire est (il n'a pas été pris en compte le coefficient de perte pour la toiture et le béton dans le calcul), pour un épisode pluvieux exceptionnel, de 152 mm est de 426 m³.

La pré-fosse existante mise en place pour récupérer les eaux de pluie sur les aires bétonnées et la toiture du hangar de la SAS a un volume total de 530 m³ et un volume utile de 498 m³, ce qui permettra de stocker l'ensemble de l'eau de pluie en cas de pluviosité exceptionnelle (de type pluie centennale). L'eau de pluie sera ensuite dirigée vers les digesteurs.

Cf. pièce n°19 à 21 : plans

Points de rejets	<i>Article 41</i>	Sans objet.
Justification de la comptabilité des rejets	<i>Article 40</i>	Sans objet
Interdiction de rejets dans une nappe	<i>Article 43</i>	Sans objet
Valeurs limites de rejet, surveillance par l'exploitant	<i>Article 42 et 45</i>	Sans objet. Pas de rejet vers une station d'épuration.
Epandage du digestat	<i>Article 46</i>	Caractéristiques du digestat

Cf. article 29 – Admissions et sorties

Epandage du digestat

Les associés de la SAS souhaitent pouvoir épandre le digestat selon le cahier des charges « CDC Dig » et par un plan d'épandage.

Cahier des charges

Le digestat produit respectera l'arrêté du 22 octobre 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.*

La SAS Energie Fermière respecte les critères mentionnés dans le cahier des charges ce qui permet d'épandre le digestat sans plan d'épandage (cf. tableau ci-dessous).

En pratique, ce sont très majoritairement les exploitants apporteurs de matières végétales dans l'unité de méthanisation qui recevront le digestat.

Cahier des charges		SAS ENERGIE FERMIERE	Conformité au cahier des charges
Matières première autorisées	<p><i>Matières de catégorie 2</i> : lisiers, fumiers ou fientes, eaux vertes d'élevage</p> <p><i>Matières de catégorie 3 dont :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Lait, produits issus du lait ou de la fabrication de produits laitiers • Matières végétales agricoles brutes, les jus d'ensilage ou les issues de silo • Déchets végétaux issus de l'entretien des jardins et espaces verts (tontes, tailles, élagages, feuilles) • Les sous-produits d'origine végétale issus exclusivement des IAA tels que définis dans 	<p>Matières entrantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fumier - Matières végétales agricoles brutes : CIVE, ensilage, déchets de céréales (grains cassées), luzerne mélassée - Huile végétale 	Oui

		l'article L. 541-4-2 du code de l'environnement, qui ne font pas l'objet de restrictions.		
Proportion des matières entrantes	<p>Lisiers, fumiers ou fientes, EB et EV = minimum 33 % de la masse brute des matières premières incorporées annuellement dans le méthaniseur</p> <p>Effluents d'élevage + matières végétales agricoles brutes = minimum 60 % de la masse brute des matières incorporées</p>	<p>Quantité de fumier : 6150 T/an Masse brute des matières premières incorporées annuellement dans le méthaniseur : 17150 T/an (recirculation de digestat non comptabilisé) → Proportion : 36 %</p> <p>Effluents d'élevage + matières végétales agricoles brutes = 100 % de la masse brute des matières incorporées (recirculation de digestat non comptabilisé)</p>	Oui	
Caractéristiques du méthaniseur	<p>Procédé mésophile : T° méthaniseur : entre 34 et 50 °C pH compris entre 7 et 8,5 Temps de séjour : minimum 50 jours</p>	<p>Procédé mésophile : T° du méthaniseur : 38 °C pH : entre 7 et 8,5 Temps de séjour : 114 jours</p>	Oui	
Réalisation des analyses	<ul style="list-style-type: none"> • Eléments traces métalliques • Micro-organismes pathogènes • Inertes et impuretés • Composés traces organiques • Critères agronomiques 	Réalisation des analyses sur les lots de digestats liquide et solide conformément au cahier des charges	Oui	
Stockage du digestat liquide	Le produit liquide est stocké dans des fosses couvertes équipées d'un système d'agitation permettant d'assurer son homogénéité.	Stockage du digestat liquide dans une fosse en béton couverte avec d'un système d'agitation et dans une poche de stockage déportée équipée d'un dispositif permettant l'agitation.	Oui	
<p>L'usage et les conditions d'emploi du digestat produit à la SAS seront conformes au cahier des charges. Les digestats sont mis sur le marché national en vrac uniquement, par cession directe entre l'exploitant de l'installation de méthanisation et l'utilisateur final, pour des usages en grandes cultures et sur prairies :</p>				

Usages autorisés	Conditions d'emploi
<p>Cultures principales et intercultures autres que maraîchères, légumières, fourragère ou consommées crues</p>	<p>Toute l'année dans le respect de la directive nitrates</p> <p>Avant travail du sol et/ou implantation de la culture : épandage avec enfouissement immédiat</p> <p>Pour fertiliser une culture en place : épandage avec un système de pendillards ou enfouisseurs (pour la partie liquide)</p>
<p>Prairie (destinée à la fauche ou pâturée) et cultures principales fourragères ou intercultures fourragères</p>	<p>Toute l'année dans le respect de la directive nitrates</p> <p>Temps d'attente avant mise en pâturage des animaux ou récolte des fourrages de 21 jours</p> <p>Avant implantation de la prairie : épandage avec enfouissement immédiat</p> <p>Pour fertiliser une prairie en place : épandage avec un système de pendillards ou enfouisseurs (pour la partie liquide)</p>
<p>L'utilisation du produit sur les cultures maraîchères est interdite.</p>	

L'utilisation de ce cahier des charges fera l'objet d'une déclaration auprès du Service Régional de l'Alimentation (SRAL), au sein de la DRAAF de Nouvelle Aquitaine (22 rue des Pénitents Blancs – 87 000 LIMOGES). Cette déclaration est obligatoire lors de la première utilisation du cahier des charges puis annuellement (CERFA n°16151*01).

Plan d'épandage

La SAS a prévu un plan d'épandage qui permettra d'épandre une partie du digestat produit dans l'unité ; il ne s'agit pas d'un plan d'épandage destiné à recevoir l'ensemble du digestat mais il permettra aux exploitants d'épandre une partie du digestat sans passer par le cahier des charges.

Ce plan d'épandage est constitué de plusieurs préteurs de terres dont la plupart sont apporteurs de matières dans les digesteurs de la SAS (effluents d'élevage, matières végétales). L'ensemble de ces éléments est présenté dans la pièce n°9 - pièces annexes pour décrire les incidences notables sur l'environnement.

		<p><i>Cf. pièces 2bis : Arrêté du 22 octobre 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</i></p> <p><i>Déclaration CERFA n°16151*01</i></p>
Captage et épuration des rejets à l'atmosphère	<i>Article 47</i>	<p>Les installations de méthanisation ne provoquent pas de poussières dans le fonctionnement du process, puisque les digesteurs sont couverts. Par ailleurs, les intrants sont stockés sous un hangar et dans des silos couverts par une bâche. Enfin, les voies de circulation sont bétonnées et empierrées ce qui limite la création de poussières.</p>
Composition du biogaz et prévention de son rejet	<i>Article 48</i>	<p>Après projet et en fonctionnement normal, la totalité du biogaz produit sera injecté dans le réseau de gaz existant. En cas de surproduction ou en cas de problème, le biogaz sera brûlé par la torchère.</p> <p><u>Description du dispositif de mesure de la teneur du biogaz en CH₄ et H₂S</u></p> <p>Au démarrage, l'exploitant est équipé d'un dispositif de mesure manuelle de la teneur en H₂S du biogaz brut. Il prélève le biogaz au niveau de la soupape de sécurité (orifice de prélèvement prévu à cet effet) puis mesure le taux d'H₂S en injectant le biogaz prélevé dans un tube de mesure Dräger : le tube indique la concentration en H₂S par coloration.</p> <p>Si le taux d'H₂S mesuré est inférieur à 400 ppm : l'exploitant peut alors utiliser l'analyseur de gaz portatif prêté par PlanET durant la mise en service de son installation, en attendant la mise en service de son analyseur de gaz fixe (à la mise en service de l'épurateur).</p> <p>Durant la phase de mise en service, le CH₄ est mesuré deux fois par jour l'analyseur portatif.</p> <p>Après la phase de mise en service, la qualité du gaz est mesurée à l'aide d'un analyseur de gaz fixe mesurant en mode automatique, deux fois par jour les teneurs en H₂S, CH₄ et O₂ du biogaz.</p> <p><u>Moyens mise en œuvre pour assurer une teneur du biogaz inférieure à 300 ppm de H₂S</u></p> <p>L'objectif est de limiter une teneur en H₂S à une valeur inférieure à 150 ppm en entrée d'épurateur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour cela, voici les moyens mis en œuvre : • Incorporation d'une ration équilibrée limitant les intrants riches en soufre ; • Désulfuration biologique : filet eco G et addition d'oxygène pur ; • Ajout de produit anti-soufre si la teneur en H₂S est supérieure à 150 ppm dans le biogaz brut ; • Disposition d'un filtre à charbon actif en entrée d'épurateur.
Prévention des nuisances odorantes	<i>Article 49</i>	<p>Rappelons que l'unité de méthanisation Energie Fermière est située à proximité immédiate de l'élevage de M. BERARDENGO, élevage de bovins à l'engrais en fonctionnement depuis 2014.</p>

Origine des odeurs

L'odeur est un mélange d'un grand nombre de molécules organiques ou minérales volatiles ayant des propriétés physico-chimiques très différentes. Leur perception est très subjective et varie d'un individu à un autre en fonction du passé olfactif de chacun.

Des odeurs peuvent provenir des déchets avant méthanisation. Sur le site de la SAS Energie Fermière, les intrants sont constitués :

- D'effluent d'élevage (fumier)
- De matières végétales (CIVE, ensilage, déchets de céréales, luzerne mélassée, huile végétale)

Impact de la méthanisation sur les émissions d'odeurs

La méthanisation, qui est une digestion anaérobie, impose la couverture des fosses de fermentation. Les rejets gazeux qui se produisent lors de cette phase sont piégés par la membrane de stockage du biogaz de sorte qu'aucune émission d'odeur n'a lieu autour des fosses de méthanisation.

La fermentation anaérobie modifie les composantes des effluents traités. Ces derniers, une fois sortis du post-digesteur sont presque totalement « digérés ». Il s'agit alors d'un effluent, le digestat, stabilisé. Il n'est plus source de mauvaises odeurs. Pour exemple, selon les études, la baisse dans les effluents des teneurs en Acides Gras Volatils est estimée entre 80 et 97%. Le produit peut donc être manipulé et épandu sans occasionner de nuisances pour le voisinage, du fait de l'absence d'odeurs.

Les effluents étant confinés et traités en absence d'oxygène, le projet n'aura que peu d'impact sur les émissions d'odeur, d'autant plus que le digestat produit sera traité via un séparateur de phases.

Mesures mise en place pour limiter la dispersion d'odeur

Implantation et végétalisation

L'unité de méthanisation est implantée à 140,55 m du premier tiers (mesuré au hangar de stockage de digestat) situé au Nord au lieu-dit Malépine, puis à 339,05 m du second tiers situé au lieu-dit Chambrun. Par ailleurs, l'unité est éloignée du bourg de Sanxay (1,4 km au Nord-Est) et en retrait des voies de circulation. De plus, elle bénéficie de végétation naturelle

permettant de l'intégrer dans l'environnement, limiter son impact visuel mais aussi avoir un effet de « brise-odeurs », en réduisant les nuisances olfactives potentielles émanant de la méthanisation.

Les vents dominants viennent de l'Ouest, les premiers tiers ainsi que le bourg de Sanxay situé au Nord ne seront donc pas sous les vents provenant de l'unité de méthanisation.

Stockage des matières entrantes sur le site

L'ensemble des intrants seront stockés dans des conditions qui permettront de limiter voire supprimer les émissions olfactives :

- Fumier : il s'agira de fumier bovin, ovin et caprin mature, dégageant donc peu d'odeurs, stockés à l'abri sous le hangar de l'élevage de M. BERARDENGO, celui-ci sera intégré régulièrement dans les digesteurs,
- CIVE et ensilage : ce sont des produits végétaux qui ne génèrent pas de nuisances olfactives, ils seront par ailleurs stockés sur quatre silos dédiés spécifiquement, couvert par une bâche.
- Déchets de céréales et luzerne mélassée : comme les CIVE et l'ensilage, ce sont des produits végétaux qui ne génèrent pas de nuisances olfactives, ils seront par ailleurs stockés sous le hangar de l'élevage,
- Huile : il s'agit d'huile végétale pure, qui sera stocké dans un silo tout complètement fermé, sans aucune émission d'odeurs.

Processus de méthanisation

La méthanisation en elle-même, lorsqu'elle est réalisée dans le cadre des bonnes pratiques, ne génère pas d'odeurs car elle s'effectue en milieu fermé. Les digesteurs sont couverts hermétiquement par la membrane de stockage de biogaz, ce qui empêche la diffusion des odeurs venant des matières en cours de digestion.

Lors de la méthanisation, la décomposition des déchets est réalisée en absence d'oxygène, sans contact avec l'air ambiant et donc sans odeur. Au terme du processus, les acides gras volatils responsables des odeurs sont détruits : le digestat produit est pratiquement inodore, même une fois épandu dans les champs.

Par ailleurs, la trémie d'incorporation des intrants dans les digesteurs sera suffisamment dimensionnée pour réduire le nombre de manipulations dans la journée (volume 96 m³).

Stockage des digestats

Lors de la méthanisation, la décomposition des déchets est réalisée en absence d'oxygène, sans contact avec l'air ambiant et donc sans odeur. Au terme du process, les acides gras volatils responsables des odeurs sont détruits : le digestat produit est pratiquement inodore.

De plus, les conditions de stockage du digestat sur le site de la SAS Energie Fermière permettront de supprimer ou limiter les émissions olfactives :

- le digestat liquide sera stocké dans la fosse de stockage en béton, qui est couverte donc sans aucune émission olfactive, tout comme la poche de stockage déportée, totalement hermétique,
- le digestat solide sera stocké à l'abri sous le hangar de la SAS limitant ainsi l'émission d'odeurs éventuelles.

Epandage

L'ensemble des mesures nécessaires pour réduire au maximum les nuisances olfactives lors de l'épandage par l'utilisateur final seront mises en place. Il faut rappeler tout d'abord que le digestat est un produit quasi inodore de par le process de méthanisation.

- Le matériel d'épandage sera adapté aux produits épandus :
 - *Epandage du digestat liquide* :
 - Avec un automoteur de 14 m³, équipé de pendillards, permettant un épandage au ras du sol pour une diminution très importante des odeurs, de la volatilisation de l'azote et une bonne répartition des effluents liquides avec une meilleure pénétration dans le sol et valorisation par les cultures.
Un caisson tampon de 50 m³ sera disposé à l'entrée du champ pour permettre à l'automoteur de se recharger et éviter à un engin trop lourd de pénétrer dans les champs, risquant d'abimer le sol (tassement...) tel qu'un tracteur et une tonne à lisier classique. Ce caisson tampon sera alimenté par une tonne de transfert de 29 m³. Ce matériel appartient à la SAS Energie Fermière.
 - Avec un enfouisseur notamment pour l'épandage de digestat sur maïs, permettant une incorporation directe dans le sol, pour une utilisation optimale par la plante et aucune émission d'odeurs
 - *Epandage du digestat solide* : épandeur équipé d'une table d'épandage – épandage réalisé par l'entreprise spécialisée SNC FILLON – La Péraudière – 86 600 SANXAY.
- Epandages regroupés sur des périodes relativement courtes et propices à une bonne valorisation de l'azote (printemps et automne),
- Pas d'épandage en période de grands vents,
- Le transfert du digestat liquide depuis le site de la SAS vers la poche de stockage déporté se fera à l'aide de

		<p>canalisations enterrées, évitant ainsi toute nuisance olfactive potentielle et évitant aussi de générer du trafic routier supplémentaire.</p> <p>Réalisation d'un état des perceptions odorantes présentes dans l'environnement du site avant la mise en service de l'installation (état zéro)</p> <p>L'arrêté du 17 juin 2021 indique <i>que dans certains cas, en fonction de l'environnement de l'installation et de sa sensibilité, la réalisation d'une étude concernant le volet « odeur » n'est pas nécessaire, ce qui est le cas pour la SAS Energie Fermière.</i></p> <p>En effet, l'unité est implantée à proximité immédiate de l'élevage de bovins de M. BERARDENGO, en fonctionnement depuis plusieurs années.</p> <p>De plus, dans l'environnement proche du site, seul un tiers est présent à moins de 200 m de l'unité, et le bourg de Sanxay est quant à lui à situé à près de 1,4 km m du site. Par ailleurs, le site de l'unité de méthanisation comporte une végétation naturelle importante, sous forme de haies d'arbres et d'arbustes longeant les limites de l'unité parcellaire, créant ainsi une barrière végétale favorisant la dispersion des odeurs éventuelles.</p> <p>Enfin, rappelons que l'ensemble des ouvrages sont couverts à toutes les étapes du processus de méthanisation, évitant ainsi la dispersion d'odeurs : stockage des intrants, digesteurs, stockage des digestats liquides et solides.</p> <p>Ainsi, compte tenu de ces éléments, il n'est pas nécessaire de réaliser une étude « état zéro » dans le cadre du projet de la SAS 3 Energie Fermière.</p>
<p>Valeurs limites de bruits</p>	<p><i>Article 50</i></p>	<p>Sources de bruit potentielles</p> <p>Les sources de bruits potentiels de l'installation peuvent provenir de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les tracteurs ou camions pour la livraison des intrants et la reprise des digestats solides et liquides, - Le chargement des matières solides dans la trémie d'incorporation, - L'épandage des digestats solides et liquides, <p>Estimation du trafic routier après projet</p> <p>Le nombre de trajet annuel moyen est ainsi estimé après projet :</p>

Traffic routier	Nombre de trajets estimés / an après projet
Livraison intrants	
Fumier bovin et ovin (M. BERARDENGO)	Aucun – exploitation à côté de la SAS
Fumier caprin (SCEA de la Vonne)	1 livraison / 15 jours
Ensilage maïs	Deux périodes dans l'année : quelques jours à l'automne (en septembre/octobre) et quelques jours au printemps (en mars/avril)
CIVE – ensilage maïs	
Ensilage d'herbe	
CIVE – ensilage de seigle	
Déchets de céréales	1 livraison / mois
Luzerne mélassée	1 livraison / mois
Huile végétale pure	Une livraison tous les 2 mois
Export digestat	
Transfert digestat liquide vers poche déportée	2 fois / an par une canalisation enterrée
Epanchage digestat solide	2 périodes d'épandage principales dans l'année : au printemps et à l'automne, épandage pendant quelques jours
Epanchage digestat liquide	

Mesures mise en place pour limiter l'émission de bruit liée à l'unité de méthanisation

Implantation

- Les nouveaux équipements en projet seront construits sur le site existant, dans la continuité des bâtiments existants permettant l'utilisation des accès et chemins existants sur le site. Il s'agit d'équipements ne générant pas de bruits supplémentaires : silo ensilage, digesteurs et stockage.
- Les sources de matières entrantes sont toutes situées à proximité de l'unité, à moins de 15 km du site (sauf pour les déchets de céréales dont l'un des sites est à une vingtaine de kilomètres).
- La poche de stockage de digestat liquide déportée sera située à proximité du site de l'unité, à moins de 600 m, le transfert du digestat depuis l'unité se fera à l'aide de canalisation enterrée, évitant ainsi du trafic sur la route.

Organisation des transports et réduction du trafic

La collecte des matières entrantes sera organisée en tournée de manière à ce que les véhicules circulent à plein et le moins possible. Le site de méthanisation est équipé d'ouvrages suffisamment grands pour permettre de stocker les matières entrantes entre deux livraisons.

Afin de réduire les nuisances pour les riverains, les livraisons et expéditions par camions et engins agricoles seront réalisées *de manière privilégiée* entre 8h00 et 18h00 du lundi au vendredi. Dans tous les cas, il n'y aura pas de trafic de camions la nuit (entre 22h00 à 7h00), ni le dimanche et les jours fériés (hormis certains jours exceptionnellement, lors des récoltes des cultures qui dépendent directement des conditions météorologiques)

Le site est équipé d'une plateforme de lavage pour les engins et camions.

Les routes empruntées par les différents camions et engins sont des routes déjà praticables et régulièrement empruntées par des engins agricoles, le secteur étant essentiellement composé de terres agricoles.

Par ailleurs, les parcelles sur lesquelles les intercultures sont récoltées sont situées à Sanxay et sur des communes voisines : Jazeneuil, Boivre-la-Vallée, Ménigoute, St Germier. Ces parcelles sont déjà toutes cultivées par les exploitants agricoles et engendre de fait du trafic routier lié aux engins agricoles, il ne s'agit donc pas de nouvelles parcelles.

Prévention des nuisances et mesures spécifiques à l'unité de méthanisation

Sur le site de méthanisation, les mesures suivantes sont en vigueur pour assurer la sécurité et diminuer les nuisances potentielles liées au bruit :

- Vitesse limitée à 20 km/h,
- Arrêt obligatoire des véhicules à la sortie du site et aux intersections,
- Marquage au sol et signalisation,
- Sens de circulation à respecter.

En ce qui concerne les nuisances émanant du site, celles-ci sont très limitées puisque les équipements techniques sont situés dans les locaux techniques fermés. Par ailleurs, comme pour les engins agricoles, l'ensemble du site de méthanisation fait l'objet d'une surveillance quotidienne, d'une maintenance régulière, tous les équipements sont entretenus très régulièrement, selon un protocole détaillé.

L'ensemble des mesures présentées ci-dessus permettront à l'installation de respecter la réglementation et ne pas être à l'origine d'une émergence supérieure aux valeurs suivantes :

		Niveau de bruit ambiant	Emergence admissible pour la période de 7 heures à 22 heures sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période de 22 heures à 7 heures, ainsi que pour les dimanches et jours fériés
Récupération, recyclage, élimination des déchets	<i>Article 51</i>	Supérieur à 35 dB(A) et inférieur à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
		Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)
Contrôle de circuit de traitement des déchets dangereux	<i>Article 52</i>	Néant		
Entreposage des déchets	<i>Article 53</i>	Néant		
Déchets non dangereux	<i>Article 54</i>	Néant		

DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT

AUX INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE
L'ENVIRONNEMENT

**Pièce n°2bis : document justifiant le
fonctionnement des installations en
conformité avec les prescriptions générales
édictees par l'arrêté ministériel**

SAS ENERGIE FERMIERE

Champ des cheveux

86 600 SANXAY

Projet :

**Développement d'une unité de méthanisation
agricole**

Rubrique ICPE concernée :

***Rubrique 2781-1b : Installation de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière
végétale brute***

Liste des pièces

- Descriptif des installations Planet Biogaz - descriptif des mesures de sécurité des équipements Planet Biogaz
- Bilan matière annuel de Planet Biogaz
- Test de perméabilité - Méthode Porchet
- Arrêté du 22 octobre 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 et Déclaration CERFA n°16151*01

DESCRIPTIF DES INSTALLATIONS DE L'UNITE DE METHANISATION **FOURNI PAR LE CONSTRUCTEUR DE L'UNITE PLANET BIOGAZ**

Module chaudière biogaz

Chaudière biogaz 300 kWth

Chaufferie 300 kWth biogaz incluant :

- brûleur et corps de chauffe biogaz
- pompe de circulation circuit primaire
- vase d'expansion
- armoire électrique de commande
- coffret pompier
- Réseau biogaz en inox
- Réseau eau en acier peint, isolé
- conduit fumée en inox calorifugé à l'int. conteneur
- cheminée
- autres accessoires :
 - Système de régulation de la température
 - Soupape de sécurité
 - Vanne d'isolement départ et retour
 - Sonde de température sur les fumées
 - Sonde de température sur l'eau glycolée
 - Thermostat de sécurité
 - Pressostat de sécurité sur le gaz
 - Pressostat de sécurité sur le circuit eau glycolée
 - Gyrophare en extérieur conteneur

Conteneur chaufferie séparé

La chaufferie sera dans un conteneur de 6m séparé de l'épurateur membranaire.

Module Epuration du biogaz

Description de l'installation

L'épuration membranaire est un procédé capable de s'adapter facilement aux variations de débit et aux changements de composition du biogaz.

Elle repose sur les membranes Evonik hautes performances permettant d'atteindre un rendement épuratoire supérieur à 99-99,5%.

Le biogaz prétraité (désulfuré et séché) est comprimé à la pression de travail comprise entre 10 et 15 barg.

Une fois comprimé, le gaz est de nouveau refroidi pour retirer l'eau restante et amener le gaz à la température optimale de fonctionnement des membranes.

Après un passage au travers d'un autre filtre à particules fines, le biogaz est injecté au travers des différents étages de membranes pour être épuré.

La différence de taille des constituants du biogaz leur confère des vitesses de diffusion différentes au travers des parois des membranes permettant ainsi de séparer le méthane (vitesse de diffusion faible) des autres composés (dioxyde de carbone, eau, azote, oxygène, ...).

Le nombre de modules membranaires et leur configuration multi-étagée permettent d'atteindre des performances épuratoires élevées aux normes d'injection du biométhane sur le réseau de gaz naturel.

Le gaz épuré, à la qualité spécifiée est ensuite prêt à être envoyé à la station d'injection.

Le procédé d'épuration membranaire est livré en un conteneur divisé en 2 locaux distincts :

- Un local supervision contenant l'armoire électricité / contrôle commande, et le poste de supervision pour le suivi de fonctionnement de l'installation.
- Un skid d'épuration avec les modules de membranes

Le compresseur biogaz est installé dans une enceinte climatique et acoustique positionnée à proximité immédiate du conteneur épuration.

L'unité est équipée d'un variateur de vitesse et d'une boucle de recirculation: valorisation de 0 à 100% du débit maximum.

Régulation de pression en sortie de l'épuration afin de réguler la fréquence du compresseur en fonction de la capacité d'injection autorisée.

Asservissement à la production des digesteurs

Contrôle des performances d'épuration afin d'être conforme aux spécifications GRDF.

La fourniture comprend les équipements suivants :

- Conteneur isolé et hors gel
- Conteneur: Vert PlanET (RAL6009)
- Ventilation forcée (ATEX zone 2)
- Détection gaz CH₄, détection fumées
- Climatisation local contrôle commande
- 1 compresseur biogaz vis lubrifiée version Ex,
Enceinte pour installation en extérieur

Variateur de fréquence

By pass auto pour fonctionnement à faible charge

Refroidissement par air

Système complet de séparation et filtration

d'eau et de l'huile

- Echangeur pour récupération de chaleur

sur refroidissement compresseur

- Groupe froid production d'eau glacée
- Réseau eau glacée et calorifugeage
- Membranes
- Analyseur Gaz

- Instrumentation process :

Mesures de pression, température

Débitmètres entrée biogaz, sortie biométhane

- Tuyauterie et robinetterie biogaz : INOX
- Tuyauterie et robinetterie eau glacée: Acier noir et fonte

- Electricité contrôle-commande

Armoire puissance

Armoire automate

Interface tactile de supervision

Module de communication externe

- Documentation technique

Sécurité:

- Choix d'équipements de qualité et conformes à la norme ATEX ((moteurs, ventilation, bloc de sécurité, etc.)

- Indication des zones ATEX

- Respect du zonage ATEX dans l'implantation des éléments sur site

- Installation de détecteurs CH₄ dans le conteneur commandent la mise en route de la ventilation du conteneur en cas de détection, jusqu'à l'arrêt de l'installation au-delà d'une valeur limite)

- Installation d'un capteur de détection fumée coupe l'alimentation électrique de certains équipements, faisant du conteneur une boîte hermétique

- Formation aux utilisateurs de l'installation pour une exploitation sûre et sécurisée

- Conteneur aux parois isolées: local contrôle-commande climatisé, local membranes aéré et chauffé.

Notamment, les capteurs CH₄ et la ventilation ATEX dans le conteneur permettent de déclasser l'intérieur du conteneur.

Unité standard pour vitesse vent < à 28,3 m/s

Ventilateur d'air :

Dimension: DN100

Matériau: PE

Couleur: noir

Caractéristique : 0,18kW / 400V / 50 Hz / IP 55

moteur en version ATEX,

dans un boîtier en PE, à l'abri des intempéries

vanne de réglage pour la régulation de la pression inclus

Puissance: app. 200m³/h

3 flasque DN100 incl.

2 échappements pour la ventilation transversale

montage inclus

Remarque :

L'unité d'alimentation d'air est dimensionné pour une différence de volume maximal de 150m³/h entre la production et le soutirage du biogaz considéré un pression de service de 1,5 à 2mbar.

Si les diamètres des toits doubles sont plus de 30m pour la version XL ou plus de 21m pour la version XXL on doit installer 2 unités d'alimentation d'air.

MESURES DE SECURITE

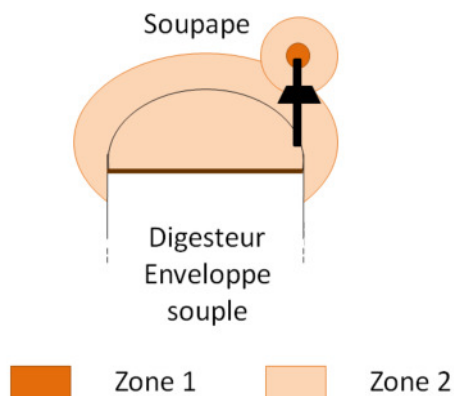
Localisation des zones à risques

En référence au rapport publié par le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche et l'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS), « Règles de sécurité des installations de méthanisation agricole », les zones à atmosphère explosive recensées sur une installation de méthanisation et de combustion sont les suivantes :

Classement indicatif en zones d'une installation type de méthanisation agricole

(source : « Règles de sécurité des installations de méthanisation agricole », Min. de l'Agriculture et de la Pêche / INERIS)

Equipement		Zone à atmosphère explosive
Fermenteur Post-fermenteur	Intérieur ciel gazeux	Zone 2
	Extérieur	Zone 2 enveloppe de 3 m de rayon
Collecteur double membrane (stockage du biogaz)	Intérieur	Zone 2
	Extérieur	Zone 2 enveloppe de 3 m de rayon
Soupapes de sécurité (fermenteur / post-fermenteur / stockage étanche gaz)	Zones sphériques centrées sur le point d'émission	Zone 2 de 3 m de rayon intégrant une zone 1 de 1 m de rayon
Valorisation du biogaz	Intérieur du local de valorisation	Non classé
Puits de condensation enterrés	Intérieur : ciel du puits de condensation	Zone 2
	Extérieur	Zone 2 enveloppe de 3 m de rayon
Fosse de digestat couverte	Intérieur ciel gazeux	Zone 2
Local technique	Intérieur du local	Non classé



Zones ATEX autour du fermenteur / post-fermenteur / stockage étanche gaz

Définition des zonages ATEX :

- **Zone 0** : une ATEX est présente en permanence ou pendant de longues périodes ou fréquemment,
- **Zone 1** : une ATEX est susceptible de se présenter occasionnellement en fonctionnement normal,
- **Zone 2** : une ATEX n'est pas susceptible de se présenter en fonctionnement normal ou, si elle se présente néanmoins, n'est que de courte durée.

Les zones présentant un risque d'explosion seront signalées par un pictogramme (triangle EX) et affichées sur un plan dans le local technique et à l'entrée du site.



Il est interdit de pénétrer à l'intérieur des zones 1 sauf mise en place d'une procédure spécifique. L'accès à l'intérieur des zones 2 doit être limité et contrôlé par l'exploitant.

Dispositions constructives (PlanET)

Toutes les installations PlanET sont équipées des dispositifs suivants permettant de réduire les potentiels de dangers :

1. Fermenteur / Post-fermenteur / Stockage digestat étanche gaz

- Dispositif de sécurité surpression / dépression

En cas de surpression, le biogaz est dirigé en dehors du collecteur via la soupape de sécurité (remplissage antigel) ou en direction de la torchère.

En cas de dépression, le capteur de sous-pression présent au niveau du réservoir envoie une alerte à l'unité de valorisation du biogaz et la stoppe, puis de l'air extérieur pénètre par la soupape.

NB : pression moyenne du biogaz dans le collecteur et dans le réseau : 1,5 mbar au-dessus de la pression atmosphérique.

- Collecteur biogaz

Le biogaz produit est stocké sous une double membrane : une membrane interne souple (PE) pour collecter le biogaz et une seconde membrane de protection externe (PVC). L'espace inter-membranaire est maintenu en pression via un moteur électrique respectant les normes ATEX.

Utilisation d'un compresseur pour maintenir l'espace entre le collecteur et sa protection, assurant une étanchéité optimale. En cas de défaut du compresseur, une alarme est envoyée à l'exploitant.

- Indicateur de sur-remplissage

En cas de sur-remplissage, une alarme est envoyée à l'exploitant et coupe toute alimentation en substrat.

- Désulfuration du biogaz

Dispositif d'injection d'air au niveau de la couverture eco cover permettant aux bactéries fixées sur cette couverture d'oxyder le soufre présent naturellement dans le biogaz. Ce dispositif de désulfuration biologique permet ainsi de diminuer la concentration d'H₂S dans le biogaz afin de limiter la corrosion de l'unité de valorisation du biogaz.

- Condensation du biogaz

Via un réseau enterré de 80 mètres minimum. L'eau condensée est ensuite dirigée vers un puits de condensation et reprise par une pompe vide cave.

- Réseaux de chauffage

Les réseaux d'eau chaude sont coulés dans le radier et les parois des fermenteurs. Ce dispositif évite le contact direct entre le substrat en mouvement et les réseaux thermiques.

- **Matériaux**
 - Résistants à la corrosion de l'eau ou des produits soufrés (type inox et polyéthylène).
 - Etanches au biogaz
 - Incombustibles, en particulier les isolants thermiques et le calfeutrement des passages de câbles électriques.

2. Système de valorisation du biogaz

▪ **Circuit biogaz**

Une fois produit, le biogaz est aspiré via un compresseur situé à l'entrée du caisson de valorisation du biogaz.

Un système d'électrovannes et de vannes manuelles sont placées à la fois à l'intérieur et à l'extérieur du caisson de valorisation du biogaz, permettant de stopper si nécessaire le biogaz avant entrée dans le système de valorisation du biogaz.

Des manomètres sont également installés à l'intérieur du local pour contrôler la pression du biogaz à l'intérieur du réseau.

Un arrêt de flamme est installé en entrée du système de valorisation.

▪ **Sécurité**

Arrêts d'urgence

Des systèmes d'arrêt d'urgence « coup de poing » sont présents à la fois à l'extérieur et à l'intérieur du local. En cas d'utilisation, il y a arrêt d'urgence du système de valorisation du biogaz, coupure de l'alimentation biogaz et envoi d'une alarme à l'exploitant par SMS.

Présence de CH₄ dans le local

D'une manière générale, une ventilation transversale du caisson est effectuée en permanence lors du fonctionnement du système de valorisation du biogaz.

En cas de présence de méthane, il y a arrêt d'urgence du système de valorisation du biogaz avec arrêt de la ventilation, coupure de l'alimentation biogaz, alarme sonore et voyant lumineux à l'extérieur du local puis envoi d'une alarme à l'exploitant par SMS.

Présence de fumée dans le local

En cas de présence de fumée, il y a arrêt d'urgence du système de valorisation avec arrêt de la ventilation, coupure de l'alimentation biogaz, alarme sonore et voyant lumineux à l'extérieur du local, envoi d'une alarme SMS à l'exploitant. Des extincteurs à poudre et à CO₂ sont à prévoir par l'exploitant dans le local technique et le caisson du système de valorisation du biogaz.

Issue de secours

Une issue de secours signalée par affichage spécifique est prévue en complément de l'entrée principale dans le caisson valorisation du biogaz.

3. Local technique

Protection foudre

Tous les composants électriques sont protégés sur la ligne d'énergie par un parafoudre situé dans une des armoires techniques. La protection des lignes téléphoniques est à prévoir par l'exploitant.

4. Machines et appareils dangereux

Les machines utilisées (véhicules, engins agricoles, outils divers électriques) répondent aux normes de sécurité (notamment au regard des éventuelles zones ATEX) et comportent, en particulier, des dispositifs de protection des parties en mouvement tels qu'axes et cardans.

5. Installations électriques

Les installations électriques seront conçues conformément aux normes en vigueur avec, en particulier :

- protection différentielle,
- mise à la terre,
- disjoncteurs et fusibles adaptés,
- câbles et prises adaptés,
- matériel étanche à la poussière.

Un plan de maintenance sera établi afin de planifier les interventions d'entretien et éviter tout risque d'incident.

En cas d'interventions inhabituelles susceptibles de présenter un risque vis-à-vis de l'installation, des permis feux seront établis et des plans d'intervention seront réalisés.

Mesures organisationnelles

Lors de la mise en service des installations de méthanisation et de valorisation du biogaz, toutes les personnes susceptibles d'intervenir sur le site suivent une formation complète assurée par l'équipe technique du constructeur de l'installation. Cette formation comporte deux volets : formation biologique et formation technique & sécurité.

A l'issue de cette formation, les consignes de sécurité générales seront affichées au niveau du local technique. Elles reprendront notamment :

- l'interdiction de feux nus,
- les mesures à prendre en cas de défaillance ou de fuite d'un récipient,
- les moyens d'extinction et leur lieu en cas d'incendie,
- la procédure d'alerte avec le numéro de téléphone du responsable d'intervention et des pompiers,
- les procédures d'arrêt d'urgence,
- les procédures en cas de réception de déchets non admissibles.

Pour les sociétés extérieures, les mêmes consignes seront adoptées.

Des consignes de sécurité particulières seront affichées aux postes présentant un risque spécifique (armoire de puissance, groupe hydraulique, groupe électrogène, etc.).

Un document relatif à la protection contre les explosions sera établi avant le démarrage de l'installation et tenu à jour. Il informera sur :

- la détermination et l'évacuation des risques d'explosion,
- les mesures de prévention et de protection,
- le classement des zones,
- les emplacements et équipements non dangereux mais qui contribuent à la sûreté des appareils situés dans les emplacements dangereux,
- la surveillance de la sécurité des lieux et des équipements, y compris les dispositifs d'alarme,
- les dispositifs pour que les équipements soient utilisés en toute sécurité,
- les mesures de coordinations si plusieurs entreprises sont présentes sur les lieux de travail.

Les emplacements à risque d'explosion seront signalés par le panneau (triangle EX) ci-après :



Les feux, les flammes nues et les cigarettes sont interdits à l'intérieur des zones ATEX. Cette interdiction doit également être signalée par un affichage conforme à la réglementation.



Accès interdit aux personnes non autorisées



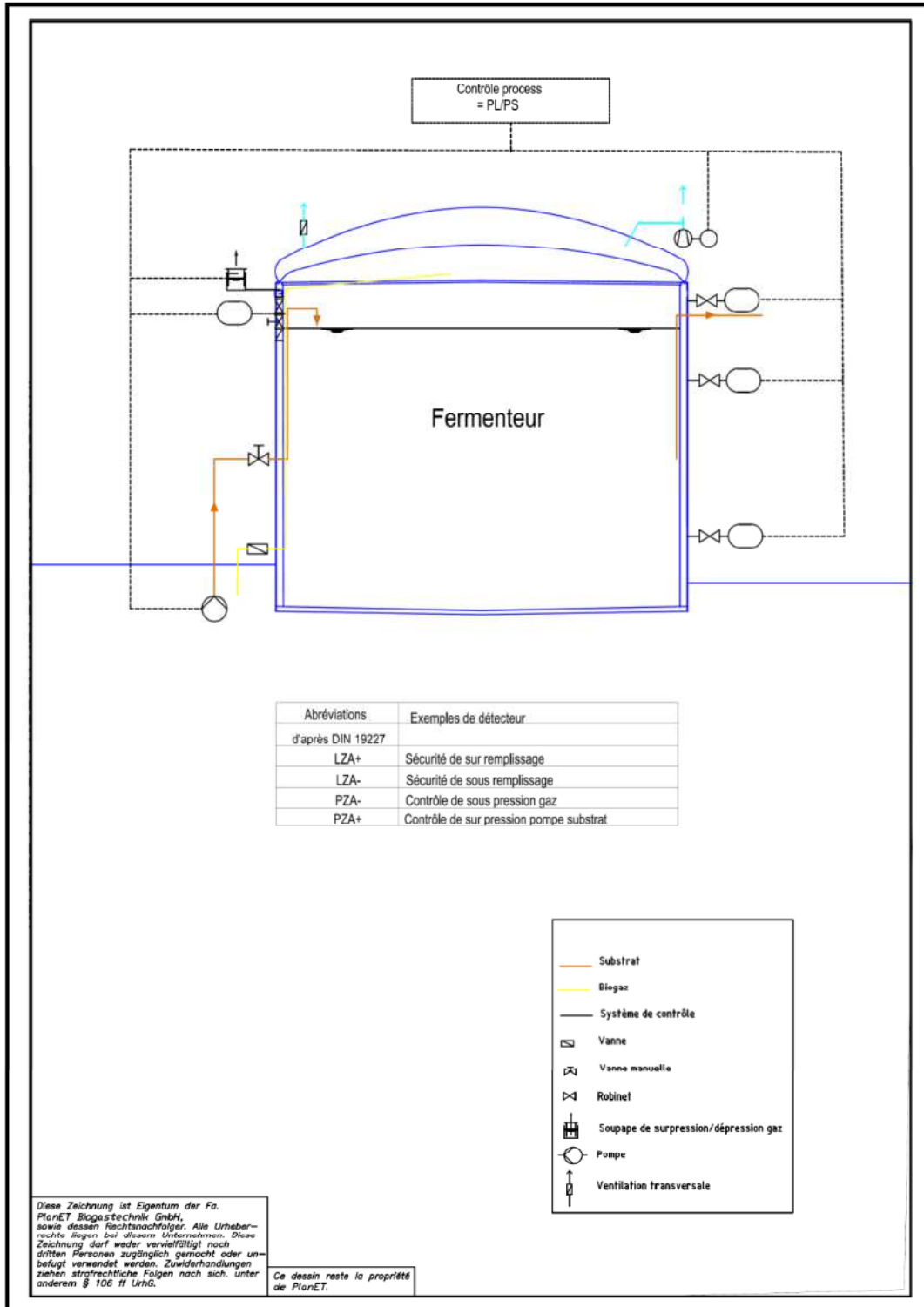
Défense de fumer



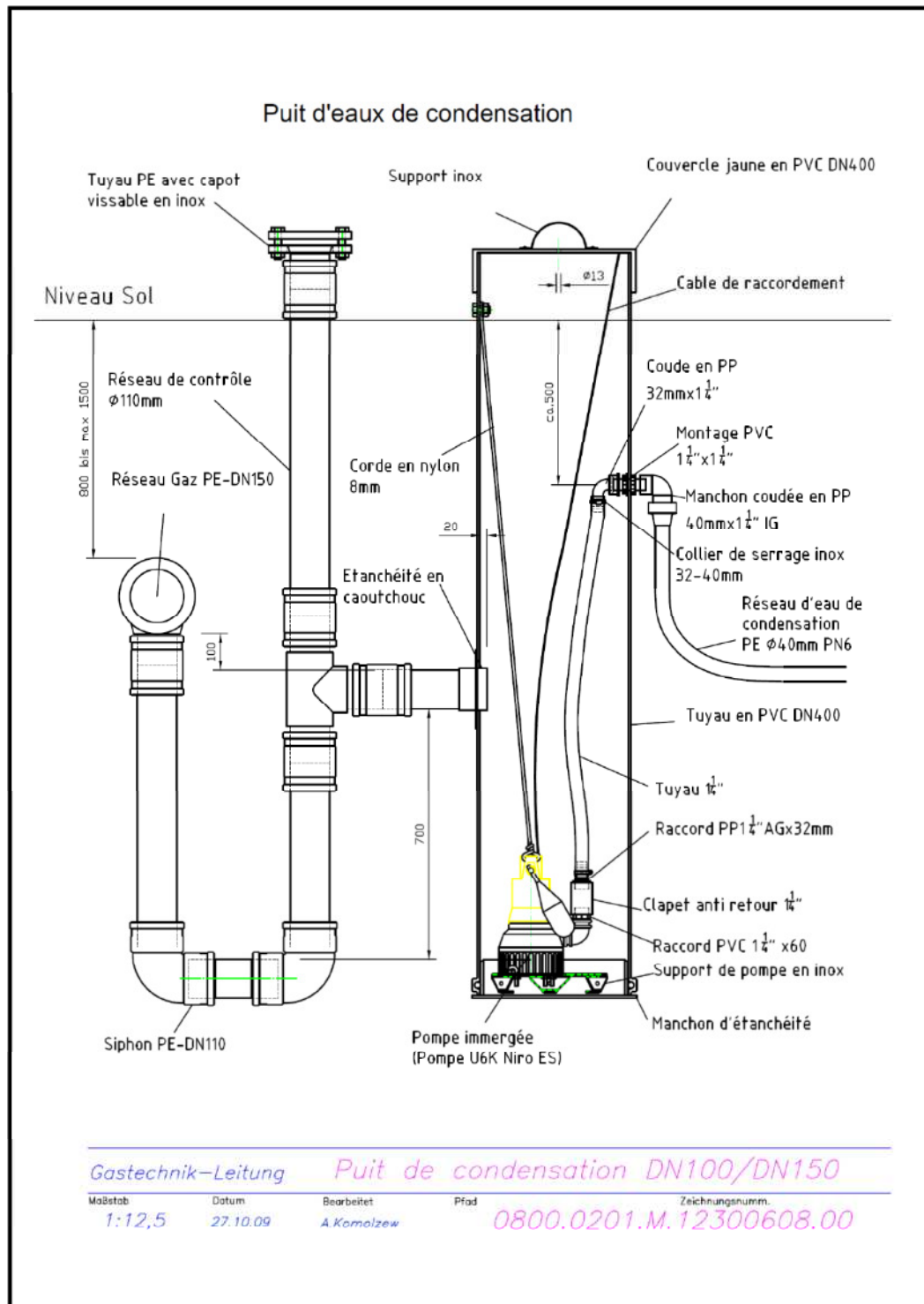
Flamme nue interdite

Ces consignes seront rappelées au personnel de façon à maintenir leur information et leur sensibilisation au niveau maximum.

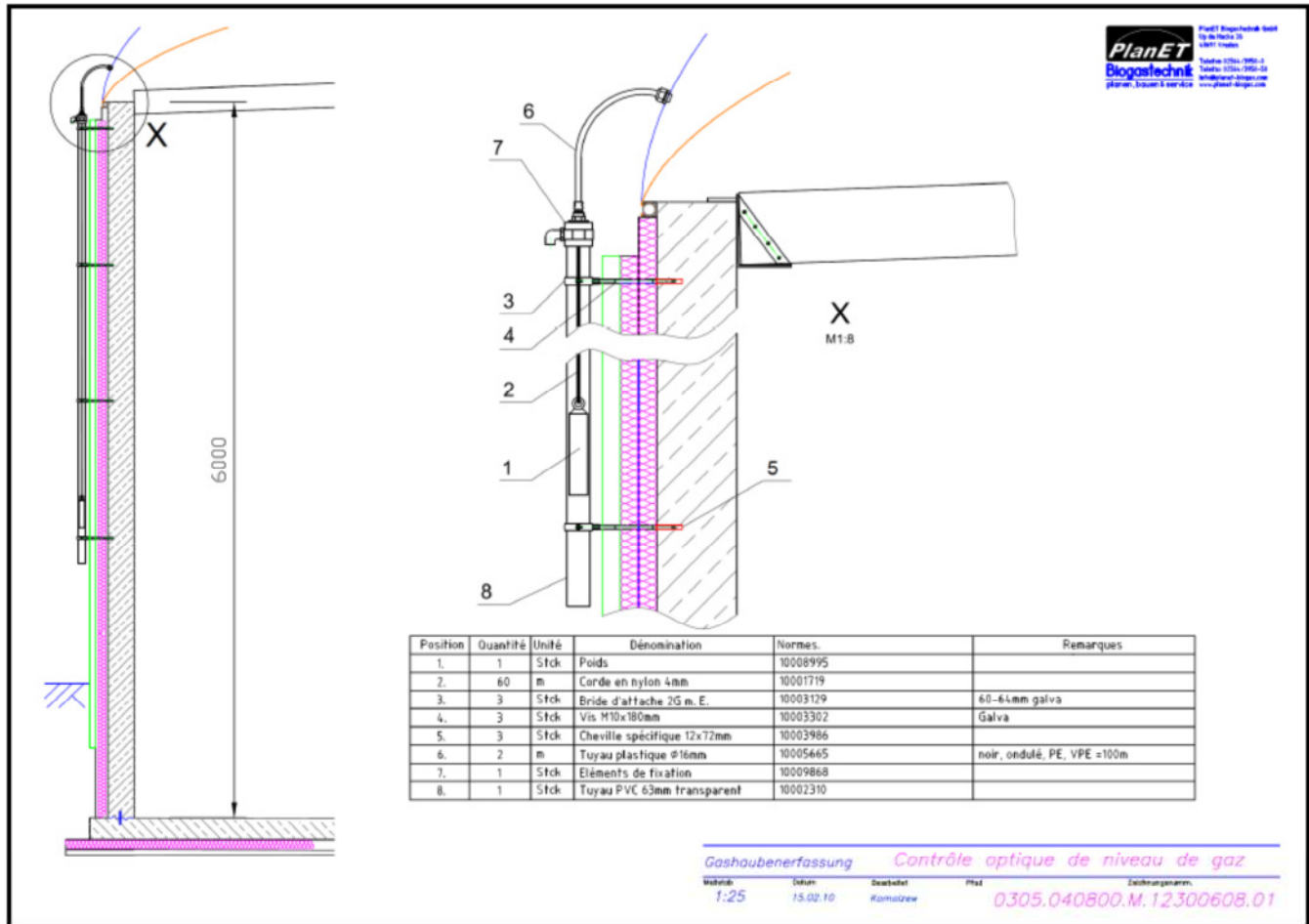
Capteurs et systèmes de sécurité



Puits de condensation du réseau de biogaz



Contrôle optique du niveau de biogaz



SAS ENERGIE FERMIERE

Date : 18/10/2022

Bilan matière estimatif annuel

Avec : 3 Fermenteurs 20/8 m



Gisement		
Matière brute	17 150	T/an
Matière sèche	35,7%	%
	6 120	T/an
Matière Organique	86,6%	%
	5 303	T/an
Azote	81 771	kg
N	4,77	kg/t
Phosphore P2O5	50 209	kg
	2,93	kg/t
Potassium K	109 482	kg
	6,38	kg/t

Eaux	4500	m3
------	------	----

Recirculation		
Matière brute	7000	T/an
Matière sèche	6,36%	%
	445	T/an
Matière Organique	60,2%	%
	268	T/an
Azote	32200	kg
N	4,6	kg/t
Phosphore P2O5	15400	kg
	2,2	kg/t
Potassium K	42700	kg
	6,1	kg/t

Biogaz		
Biogaz humide	3 057 077	Nm3/an
Méthane	1 681 591	Nm3/an
Perte de masse	3 861	T/an

Entrée digestion		
Matière brute	28 650	T/an
Matière sèche	22,9%	%
	6 566	T/an
Matière Organique	84,8%	%
	5 571	T/an
Azote	113 971	kg
N	3,98	kg/t
Phosphore P2O5	65 609	kg
	2,29	kg/t
Potassium K	152 182	kg
	5,31	kg/t

Sortie Digestion		
Matière brute	24 789	T/an
Matière sèche	10,1%	%
	2 500	T/an
Matière Organique	60,2%	%
	1 505	T/an
Azote	113 971	kg
N	4,60	kg/t
Phosphore P2O5	65 609	kg
	2,65	kg/t
Potassium K	152 182	kg
	6,14	kg/t

S é p a r a t e u r

Digestat solide à épandre		
Matière brute	4 958	T/an
Matière sèche	25,0%	%
	1 239	T/an
Matière Organique	60,2%	%
	746	T/an
Azote	22794,2	kg
N	4,6	kg/t
Phosphore P2O5	22307,1	kg
	4,5	kg/t
Potassium K	30436,4	kg
	6,1	kg/t

Taux séparation MS	20,0%
Taux séparation N	20,0%
Taux séparation P	34,0%
Taux de séparation K	20,0%

Digestat liquide		
Matière brute	19 831	T/an
Matière sèche	6,36%	%
	1 261	T/an
Matière Organique	60,2%	%
	759	T/an
Azote	91177	kg
N	4,6	kg/t
Phosphore P2O5	43302	kg
	2,2	kg/t
Potassium K	121746	kg
	6,1	kg/t

Digestat liquide à épandre		
Matière brute	12 831	T/an
Matière sèche	6,36%	%
	816	T/an
Matière Organique	60,2%	%
	491	T/an
Azote	58977	kg
N	4,6	kg/t
Phosphore P2O5	27902	kg
	2,2	kg/t
Potassium K	79046	kg
	6,2	kg/t

Données estimatives et non garanties.

Basées sur la PK PK_ 20221018_SAS ENERGIE FERMIERE_Sanxay_Ration évolution ICPE E_190 Nm3 - MAJ fumier mouton

MESURES DE PERMEABILITE – METHODE PORCHET
Lieudit « Malépine » - Commune de SANXAY (86600)



- Commune de SANXAY (86600) -

Octobre 2021

SOMMAIRE

1. Présentation	2
2. Géologie du secteur	4
3. Tests de perméabilité	5
4. Conclusion	6

1. Présentation

Le 30 septembre 2021, des tests de perméabilités ont été réalisés sur la parcelle 842 section D de la SAS Energie Fermière afin de déterminer la perméabilité des sols en place.

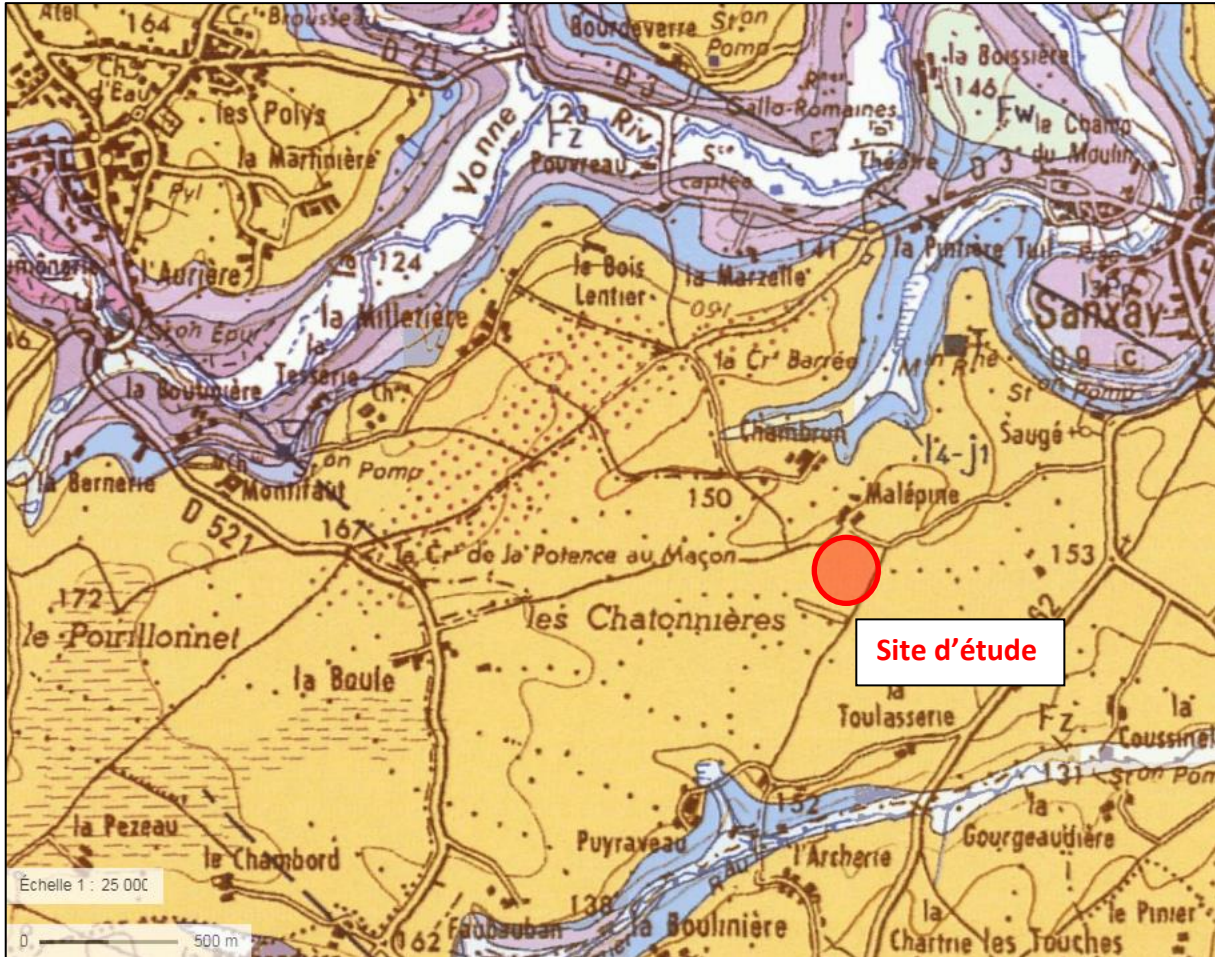
2 tests de perméabilité ont été ainsi réalisés sur site à des profondeurs différentes (**voir le plan d'implantation des tests pages suivantes**).





2. Géologie du secteur

Les cartes géologiques du BRGM n°588 (Mazières-en-Gâtine) au 1/50 000^{ème} nous renseignent sur les formations rencontrées sur le secteur de Sanxay et plus particulièrement sur le site d'étude.



❖ Formation résiduelles d'altération – Argiles à silex, argiles à châtaigniers, Terres rouges du Poitou.

Ces formations résiduelles rougeâtres à brun-rouge, à dominante argileuse, ont pour origine d'une part la décarbonatation des calcaires jurassiques par action chimique des eaux et, d'autre part, des apports importants d'argile kaolinique et de sables fins pouvant provenir des dépôts tertiaires.

Parallèlement à la formation des karsts, il en résulte une accumulation de l'argile résiduelle sur des épaisseurs parfois importantes (plus de 15 m), comme en témoignent de nombreux forages dans les environs de la ville de Poitiers. Ces grandes épaisseurs se rencontrent le plus souvent dans des cuvettes de dissolution, mais il n'est pas rare d'en observer sur plusieurs mètres de façon très étendue.

3. Tests de perméabilité

Les 2 tests de perméabilité ont été réalisés à des profondeurs de 125 à 135 cm par rapport au terrain naturel.

Les tests ont été effectués selon la méthode PORCHET. Il s'agit d'imbiber le sol pendant quatre heures afin de le saturer en eau. Une fois saturé, on mesure la quantité d'eau qui s'infiltré en dix minutes à l'aide d'un verre gradué. Ce volume permet de calculer la perméabilité du terrain en utilisant la loi de DARCY (**voir photo de l'appareillage ci-dessous**).



Les tests étant saturés, nous avons pu mesurer un volume d'eau infiltré en dix minutes. Le tableau, précise les caractéristiques des tests effectués ainsi que les perméabilités obtenues.

Tableau des résultats :

Test	1	2
Substrat rencontré (fond de fouille)	Argile ocre, rouge	Argile ocre, rouge
Profondeur de l'essai en mètre	1,25 m	1,35 m
Volume infiltré en 10 minutes en ml	6 ml	1 ml
Perméabilité en mm/heure	0,3 mm/h	0,1 mm/h
Perméabilité en m/s	$8,3 \cdot 10^{-8}$ m/s	$2,8 \cdot 10^{-8}$ m/s

4. Conclusion

Les tests effectués présentent des perméabilités très faibles inférieures à 1×10^{-7} m/s.

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

Arrêté du 22 octobre 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

NOR : AGRG2028614A

Le ministre de l'agriculture et de l'alimentation,

Vu le règlement (CE) n° 1069/2009 du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 modifié établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine et abrogeant le règlement (CE) n° 1774/2002 ;

Vu le règlement (UE) n° 142/2011 de la Commission du 25 février 2011 modifié portant application du règlement (CE) no 1069/2009 du Parlement européen et du Conseil établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine et portant application de la directive 97/78/CE du Conseil en ce qui concerne certains échantillons et articles exemptés des contrôles vétérinaires effectués aux frontières en vertu de cette directive ;

Vu le règlement (UE) n° 2016/2031 du parlement européen et du conseil du 26 octobre 2016 relatif aux mesures de protection contre les organismes nuisibles aux végétaux, modifiant les règlements du Parlement européen et du Conseil (UE) n° 228/2013, (UE) n° 652/2014 et (UE) n° 1143/2014 et abrogeant les directives du Conseil 69/464/CEE, 74/647/CEE, 93/85/CEE, 98/57/CE, 2000/29/CE, 2006/91/CE et 2007/33/CE ;

Vu la directive 91/676/CEE du Conseil du 12 décembre 1991 modifiée concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles et ses textes nationaux d'application ;

Vu la directive 2008/98/CE modifiée du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets et abrogeant certaines directives ;

Vu le code de la consommation, notamment son article L. 412-1 ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 511-1, L. 511-2, L. 541-4-3, R. 211 et R. 541-8 ;

Vu le code rural et de la pêche maritime, notamment ses articles L. 201-1, L. 255-5, et R. 255-29 ;

Vu le décret n° 80-478 du 16 juin 1980 modifié portant application de l'article L. 412-1 du code de la consommation en ce qui concerne les matières fertilisantes et les supports de culture ;

Vu l'arrêté du 10 novembre 2009 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation soumises à déclaration sous la rubrique 2781-1 ;

Vu l'arrêté du 10 novembre 2009 modifié fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de méthanisation soumises à autorisation en application du titre Ier du livre V du code de l'environnement ;

Vu l'arrêté du 12 août 2010 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2781-1 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu l'arrêté du 8 décembre 2011 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés en application du règlement (CE) n° 1069/2009 et du règlement (UE) n° 142/2011 ;

Vu l'arrêté du 9 avril 2018 fixant les dispositions techniques nationales relatives à l'utilisation de sous-produits animaux et de produits qui en sont dérivés, dans une usine de production de biogaz, une usine de compostage ou en « compostage de proximité », et à l'utilisation du lisier ;

Vu l'avis 2020-SA-0093 du 15 septembre 2020 de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail ;

Vu la mise à disposition du 17 juillet au 15 août 2020 du projet au public en vue de sa participation, conformément à l'article L. 123-19-1 du code de l'environnement,

Arrête :

Art. 1^{er}. – Le cahier des charges référencé CDC Dig figurant en annexe visant des digestats de méthanisation d'intrants agricoles et/ou agro-alimentaires est approuvé, conformément à l'article R. 255-29 du code rural et de la pêche maritime susvisé.

Art. 2. – L'arrêté du 13 juin 2017 approuvant un cahier des charges pour la mise sur le marché et l'utilisation de digestats de méthanisation agricoles en tant que matières fertilisantes et l'arrêté du 8 août 2019 approuvant deux cahiers des charges pour la mise sur le marché et l'utilisation de digestats de méthanisation agricole en tant que matières fertilisantes sont abrogés.

Toutefois, la mise sur le marché et l'utilisation en tant que matières fertilisantes de digestats de méthanisation agricoles conformes au cahier des charges annexé à l'arrêté du 13 juin 2017 susmentionné, dans sa version en vigueur à la date de publication du présent arrêté, restent autorisées durant une période de 18 mois à compter de l'entrée en vigueur du présent arrêté.

Art. 3. – Le présent arrêté sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 22 octobre 2020.

Pour le ministre et par délégation :
Le directeur général de l'alimentation,
B FERREIRA



**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE L'ALIMENTATION**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

ANNEXE

**CAHIER DES CHARGES DIGESTATS
DE MÉTHANISATION D'INTRANTS AGRICOLES ET/OU AGRO-ALIMENTAIRES**

CDC Dig

Objet : la disposition du 3° de l'article L. 255-5 du code rural et de la pêche maritime (CRPM) dispense les matières fertilisantes et supports de cultures visés à l'article L. 255-1 des obligations prévues aux articles L. 255-2 à L. 255-4 pour leur mise sur le marché et leur utilisation, dès lors que ces produits sont conformes à un cahier des charges approuvé par le ministre chargé de l'agriculture conformément à l'article R. 255-29.

Le présent cahier des charges concerne des digestats issus d'un processus discontinu de méthanisation en phase solide (dit voie sèche discontinue) ou d'un processus infiniment mélangé de méthanisation en phase liquide (dit voie liquide continue).

Les digestats conformes à ce cahier des charges, ci-après appelés produits, sont mis sur le marché national en vrac uniquement, par cession directe entre l'exploitant de l'installation de méthanisation et l'utilisateur final, pour des usages en grandes cultures et sur prairies.

Le présent cahier des charges définit des exigences concernant les digestats éligibles à cette voie d'autorisation mais ne dispense pas des exigences préalables de l'agrément sanitaire.

Au titre du règlement (CE) n° 1069/2009, le digestat obtenu est :

- un digestat transformé s'il est produit dans une installation utilisant des standards européens ou reconnus équivalents en France ou dans un autre Etat membre ;
- un digestat non transformé s'il est produit en France dans une installation disposant d'une dérogation au titre de l'article 9 paragraphe II de l'arrêté du 9 avril 2018 utilisant des paramètres nationaux.

Dans le cadre de la délivrance de l'agrément, une transformation du digestat conforme au présent cahier des charges peut être rendue obligatoire lorsque le lisier utilisé comme matière première est d'origine multiple ou représente un volume annuel significatif, afin de limiter les risques pour la santé humaine ou animale. Le digestat issu de cette transformation sur le site de méthanisation est un digestat dérivé de lisier transformé conformément à l'article 8 de l'arrêté du 9 avril 2018.

Un digestat conforme au présent cahier des charges qui subit un traitement thermique ou un séchage, sur le site de méthanisation, sans aucun ajout de matière ou de substance, demeure conforme au cahier des charges. Le metteur sur le marché s'assure que les valeurs étiquetées indiquées au IV-III sont toujours valides après ce traitement et les met à jour si besoin.

Seuls les digestats transformés au sens du règlement (CE) n° 1069/2009, peuvent être échangés entre Etats membres, et à condition d'être issus d'une installation disposant d'un agrément sanitaire européen pour la

production de biogaz, d'être destinés à un exploitant enregistré au titre du Règlement (CE) n° 1069/2009 et d'être accompagnés d'un document commercial.

Une déclaration d'utilisation du présent cahier des charges auprès du Service Régional de l'Alimentation (SRAL) au sein de la direction régionale de l'alimentation de l'agriculture et de la forêt (DRAAF) est obligatoire lors de la première utilisation puis annuellement (1) (2). Elle indique le volume de toute matière première utilisée, par catégorie du 1.1, le plan d'approvisionnement, le process utilisé ainsi que les résultats des analyses des critères d'innocuité et des paramètres agronomiques.

I. – Définitions des matières premières et du procédé

I-I. – *Matières premières autorisées*

Seules les matières premières listées ci-dessous sont acceptées dans le méthaniseur :

- les matières suivantes de catégorie 2 issues d'élevages qui ne font pas l'objet de mesures de restrictions sanitaires et respectent les conditions de l'arrêté du 9 avril 2018, notamment son article 3 : les lisiers, fumiers ou fientes, à savoir tout excrément et/ou urine d'animaux d'élevage autres que les poissons, avec ou sans litière, le contenu de l'appareil digestif sans son contenant et les eaux vertes d'élevage.
- Les sous-produits animaux de catégorie 3, sans emballage, suivants :
 - le lait ;
 - les produits issus du lait ou de la fabrication de produits laitiers (y compris le colostrum et les produits à base de colostrum), dont les eaux blanches de laiteries et de salles de traite telles que définies au point 15 de l'annexe I du règlement (UE) n° 142/2011 susvisé et les boues de centrifugeuses ou de séparateurs de l'industrie du lait, c'est-à-dire les matières constituant des sous-produits de la purification du lait cru et de sa séparation du lait écrémé et de la crème (point 26, article 3 du règlement (CE) 1069/2009 susvisé) ;
 - les denrées alimentaires animales ou d'origine animale issues exclusivement des industries agro-alimentaires (IAA), retirées du marché pour des motifs autres que sanitaires et transformées (point f de l'article 10 du règlement CE 1069/2009 et « transformées » au sens du règlement CE 852/2004 avant leur classement en sous-produits animaux),
 - les anciens aliments pour animaux contenant des matières animales autres que crues, issues des industries agro-alimentaires (IAA) ou des élevages (fond de silo d'aliment non médicamenteux, retirées du marché pour des motifs autres que sanitaires (point g de l'article 10 du règlement CE 1069/2009) ;
 - les matières issues du traitement des eaux résiduaires des IAA exclusivement, y compris les graisses de flottation, à l'exception des boues brutes ou transformées, des résidus de dégrillage et des sous-produits animaux définis aux articles 8 e et 9 b du règlement (CE) n° 1069/2009, seules ou en mélange ;
 - les matières végétales agricoles brutes, les jus d'ensilage ou les issues de silo, qui ne font pas l'objet de restrictions relatives au traitement par méthanisation dans le cadre de mesures de lutte contre les organismes nuisibles ou d'autres mesures sanitaires ;
 - les biodéchets exclusivement végétaux issus de l'industrie agro-alimentaire, triés à la source tels que définis à l'article R. 541-8 du code de l'environnement, sans emballage, qui ne font pas l'objet de restrictions relatives au traitement par méthanisation dans le cadre de mesures de lutte contre les organismes nuisibles ou d'autres mesures sanitaires ;
 - les sous-produits d'origine végétale issus exclusivement des IAA tels que définis dans l'article L. 541-4-2 du code de l'environnement, qui ne font pas l'objet de restrictions relatives au traitement par méthanisation dans le cadre de mesures de lutte contre les organismes nuisibles ou d'autres mesures sanitaires ;
 - les déchets végétaux issus de l'entretien des jardins et espaces verts (tontes, tailles, élagages, feuilles) ;
- les additifs de digestion qui sont nécessaires pour améliorer l'efficacité du procédé ou la performance environnementale de la digestion, pour autant que :
 - l'additif soit enregistré conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 dans un dossier contenant :
 - les informations prévues aux annexes VI, VII et VIII du règlement (CE) n° 1907/2006, et
 - un rapport sur la sécurité chimique, conformément à l'article 14 du règlement (CE) n° 1907/2006, couvrant l'utilisation de la substance en tant que fertilisant,
 - à moins que la substance ne fasse l'objet de l'exemption de l'obligation d'enregistrement prévue à l'annexe IV ou à l'annexe V, point 6, 7, 8 ou 9, dudit règlement, et
 - la concentration totale de tous les additifs n'excède pas 5 % du poids total des intrants.

Les lisiers, fumiers ou fientes, eaux blanches et vertes d'élevage proviennent d'exploitations agricoles figurant dans le plan de maîtrise sanitaire de l'installation.

Ils représentent au minimum 33 % de la masse brute des matières premières incorporées annuellement dans le méthaniseur. Au total, les effluents d'élevage et les matières végétales agricoles brutes représentent au minimum 60 % de la masse brute des matières incorporées.

Dans le cas d'un processus discontinu de méthanisation en phase solide, le mélange des intrants cités supra en entrée du méthaniseur doit avoir un taux de matières sèches supérieur ou égal à 20%.

I-II. – Procédé de fabrication

I-II-1. L'installation

L'installation de méthanisation correspond à l'unité technique destinée spécifiquement au traitement des matières premières par méthanisation. Elle peut être constituée de plusieurs lignes de méthanisation adjointes de leurs équipements de réception, d'entreposage et de traitement préalable des matières, de leurs systèmes d'alimentation en matières et de traitement ou d'entreposage des digestats (liquides et solides), des déchets, et le cas échéant des équipements d'épuration et de traitement du biogaz.

L'installation de méthanisation respecte les dispositions applicables au titre de la réglementation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Elle est conforme aux exigences de l'article 10 et de l'annexe V du règlement (UE) n° 142/2011 et dispose d'un agrément sanitaire conformément à l'article 24.1 (g) du règlement (CE) n° 1069/2009.

En vue de prévenir et limiter les risques sanitaires liés à la manipulation de ces produits animaux, elles doivent donc respecter l'ensemble des exigences applicables à ce titre, en particulier les exigences :

- de traçabilité y compris documentaire et d'identification des intrants d'origine animale et des produits (3) ;
- de séparation des activités : toute activité d'élevage présente sur le site doit être séparée de l'installation de méthanisation. Les produits et intrants doivent être tenus à l'écart des animaux, de leurs lieux de présence et de passage, de leurs aliments et litière (biosécurité) ;
- en matière d'hygiène (4) ;
- concernant les paramètres de conversion en biogaz (5) ;
- relatives à l'agrément sanitaire (6) ;
- relatives au Plan de Maîtrise Sanitaire, à la mise en œuvre d'une méthode HACCP sur le procédé, aux autocontrôles, à la gestion des non-conformités et aux analyses microbiologiques visant à vérifier l'efficacité du procédé ;
- de l'arrêté du 9 avril 2018 (7) :

I-II-2. Le méthaniseur

Le procédé est soit de type discontinu **en voie sèche** mésophile ou thermophile, soit de type continu **en voie liquide** mésophile ou thermophile avec une agitation mécanique.

La digestion se réalise dans un méthaniseur à une température comprise entre 34 et 50 °C pour le procédé mésophile et au-dessus de 50° pour le procédé thermophile, et à un pH compris entre 7 et 8,5. La première digestion peut être suivie d'une phase de post-digestion dans un post digesteur chauffé ou non. Le méthaniseur est alors constitué par le digesteur unique (lieu de la première digestion citée) ou par le digesteur ainsi que le post digesteur.

Le temps de séjour moyen (8) du digestat dans le méthaniseur correspond à la durée entre l'entrée et la sortie du digesteur dans le cas d'un processus discontinu ou à la durée théorique du contact entre les matières premières entrant dans le méthaniseur et la biomasse déjà présente dans le cas d'un processus continu. Cette durée est d'au moins 50 jours pour le procédé mésophile et d'au moins 30 jours pour le procédé thermophile. La température et le pH du digesteur sont contrôlés et enregistrés, de façon continue ou régulière selon le plan de suivi de l'unité. Les enregistrements sont archivés et conservés au moins deux ans.

Dans le cas de matières premières constituées de déjections de volailles ou autres oiseaux captifs avec ou sans litière, un délai de 60 jours minimum entre la sortie des déjections de volailles du bâtiment d'élevage et l'épandage du digestat (le cas échéant, fraction liquide et solide) doit être respecté. Le digestat ne peut donc pas être livré en vue d'être épandu avant que ce délai de 60 jours ne soit atteint au titre de l'arrêté ministériel du 8 février 2016 relatif aux mesures de biosécurité applicables dans les exploitations de volailles et d'autres oiseaux captifs dans le cadre de la prévention contre l'influenza aviaire.

Pour les autres espèces, des arrêtés peuvent venir compléter ces dispositions relatives au lisier au titre sanitaire.

Le digestat conforme au présent cahier des charges peut être brut ou avoir fait l'objet d'une séparation de phase. Il résulte d'un procédé sans utilisation de polymères synthétiques. Dans le cas où une séparation de phase est effectuée, la fraction liquide et la fraction solide constituent deux produits distincts devant chacun respecter les conditions du présent cahier des charges.

I-II-3. Le stockage des matières premières et du produit

Les matières premières visées au I-I ainsi que le produit sont stockés de manière à prévenir tout risque de contamination des unités de production alentours.

Les conditions de stockage du produit préviennent tout risque de contamination par des matières non digérées par le méthaniseur. Le principe de « marche en avant » des matières, permettant d'exclure la rencontre des matières entrantes et du produit, est respecté.

Le produit liquide est stocké dans des fosses couvertes équipées d'un système d'agitation permettant d'assurer son homogénéité.

Ces prescriptions sont sans préjudice de mesures administratives qui pourraient être imposées pour des raisons sanitaire, phytosanitaire ou environnementale.

I-II-4. La livraison du produit

Le produit est livré brut et en vrac par cession directe à l'utilisateur final.

II. – Système de gestion de la qualité de la fabrication

L'exploitant de l'unité de méthanisation dispose d'un plan de procédures écrit basé sur les principes d'analyse des dangers et de maîtrise des points critiques (HACCP).

L'analyse des dangers prend notamment en compte :

- le statut sanitaire des opérateurs fournissant des matières premières d'origine animale, ainsi que le délai et les conditions de conservation des sous-produits animaux périssables avant leur mise en traitement dans le méthaniseur. En cas d'identification d'un danger relatif à la santé humaine, végétale ou animale, les matières premières ne sont pas incorporées dans le méthaniseur ;
- l'usage et les conditions d'utilisation du produit.

Le plan de procédures est tenu à jour et à la disposition de l'administration.

III. – Autocontrôles/gestion des non conformités/traçabilité

III-I. – Autocontrôles du produit

La vérification des critères mentionnés aux tableaux 2, 3, 4 et 5 ainsi que les critères agronomiques à inscrire sur le document d'accompagnement du lot de produit tels que mentionné au IV-III 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.

Lorsque le tonnage de digestat conforme au présent cahier des charges est supérieur à 5 500 tonnes par an, le nombre d'analyses des critères agronomiques et des critères microbiologiques mentionnés au tableau 3 réalisées par an ne peut être inférieure à celui indiqué dans le tableau 1.

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

III-II. – Gestion des non-conformités

En cas de dépassement des limites définies pour un point critique du processus, les actions correctives prévues par le plan de procédures mentionné au II sont mises en œuvre et enregistrées.

Le devenir des digestats non conformes est défini par le metteur sur le marché ou l'autorité compétente conformément à la réglementation applicable à chaque situation.

La gestion détaillée des non-conformités doit être consignée par écrit.

III-III. – Traçabilité

Le responsable de la mise sur le marché tient à la disposition de l'autorité compétente les éléments mentionnés ci-dessous.

Registre d'entrée des matières premières dans l'installation de méthanisation :

Chaque apport de matières premières est enregistré en spécifiant :

- le type de matières premières conformément au I-I ;
- la quantité livrée (tonnage) ;
- la date de réception et, lorsqu'elle est différente, la date d'incorporation dans le méthaniseur ;
- le fournisseur (nom, coordonnées, le cas échéant son numéro d'élevage) ;
- le transporteur (nom, coordonnées) ;
- le lieu de stockage des matières entrantes.

Registre du produit et des départs :

- Identification du lot du produit ;

Au fur et à mesure des départs de tout ou partie du lot du produit, sont enregistrés :

- le(s) destinataire(s) (nom, coordonnées) ;
- le(s) transporteur(s) (nom, coordonnées) ;
- la quantité (tonnage) ;

- l'identification du lot sur la facture du destinataire.
- Les analyses effectuées sur le lot du produit conformément au III.I et au IV-I.

IV. – Produit/usages/étiquetage

IV-I. – Le produit

Le responsable de la mise sur le marché du produit est l'exploitant de l'unité de méthanisation dont il est issu. Le produit est une matière fertilisante livrable en vrac uniquement. Le mélange du produit avec une autre matière fertilisante ou un support de culture n'est pas autorisé.

A la sortie de l'installation de méthanisation, le produit respecte les limites fixées par les tableaux 2, 3, 4 et 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, acénaphtène, 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.

IV-II. – Usages et conditions d'emploi

Le produit est **réservé aux usages autorisés** au tableau 3 et dans le respect des conditions d'emploi définies dans ce tableau et des quantités précisées au tableau 4. **L'utilisation du produit sur les cultures maraîchères est interdite.**

Tableau 6. – Usages et conditions d'emploi du produit

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 (pour la partie liquide)
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 (pour la partie liquide)

(*) Période d'épandage : se référer aux arrêtés établissant les programmes d'action national et régionaux pris en application de la directive 91/676 CEE, notamment ce qui concerne les conditions d'épandage et les périodes d'épandage en zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole.

(**) 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.

L'utilisateur doit raisonner les apports de produits afin de :

- respecter les règles relatives à l'équilibre de la fertilisation, à la limitation de la quantité d'azote contenue dans les effluents d'élevage pouvant être épandue annuellement par chaque exploitation et aux conditions d'épandage définies dans les arrêtés en vigueur fixant les programmes d'actions national et régionaux pris en application de la directive 91/676/CEE dans les zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole ;
- respecter le 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 ;
- ne pas dépasser les quantités maximales en éléments traces métalliques mentionnées dans le tableau 4 et en HAP mentionnées dans le tableau 5. En cas d'usage annuel de ce seul produit sur une même parcelle, le respect de la dose d'emploi maximale recommandée figurant au IV.III intègre cette approche.

Cependant, en cas de besoin agronomique identifié, les apports annuels en cuivre ou en zinc pourraient excéder les quantités maximales annuelles, dans la limite du respect de la quantité maximale sur 10 ans.

Tableau 7. – Apports maximaux admissibles en éléments traces métalliques

	Flux maximaux annuels moyens sur 10 ans g/ha/an	Quantité maximale par année g/ha/an
As	90	270
Cd	2	6
Cr	600	1 800
Cu	1 000	3 000
Hg	10	30
Ni	300	900
Pb	900	2 700
Zn	3 000	6 000 (*)

(*) Sauf en cas de besoin reconnu en accord avec la réglementation en vigueur sur les oligo-éléments.

Tableau 8. – Apports maximaux admissibles en Composés Traces Organiques

Composés trace organiques CTO		Flux maximaux annuels moyens sur 10 ans g/ha/an
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques	fluoranthène	6
	benzo[b]fluoranthène	4
	benzo[a]pyrène	2

Afin de limiter la volatilisation ammoniacale, les bonnes pratiques agricoles pour l'amélioration de la qualité de l'air suivantes sont recommandées à l'utilisateur :

- utiliser les meilleures techniques d'épandage disponibles (pour la partie solide notamment) ;
- tenir compte des conditions et prévisions météorologiques (température, précipitation, vent) lors de l'épandage : éviter les épandages pendant les périodes de fortes températures et de vent ; favoriser les épandages avant la pluie en s'appuyant sur les prévisions météorologiques sous réserve d'une pluie suffisante d'au moins 10 à 15 mm, selon les sols ;
- 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, lors de l'établissement du bilan prévisionnel, en tenant compte des apports d'azote éventuellement nécessaires en cours de culture.

IV-III. – Etiquetage

Sans préjudice des dispositions du code de la consommation et du décret n° 80-478 susvisé et des règles relatives à la traçabilité des produits dérivés de sous-produits animaux définis par le règlement (CE) n° 1069/2009 relatif à l'identification, le responsable de la mise sur le marché fait figurer les éléments suivants sur le document d'accompagnement du lot de produit :

- la dénomination appropriée du produit : « amendement organique » ou « engrais organique » suivie de la mention :
 - « digestat de méthanisation d'intrants agricoles » si l'ensemble des matières premières utilisées lors de la méthanisation du lot sont d'origine exclusivement agricole

Ou

- « digestat de méthanisation d'intrants agricoles et agro-alimentaires »

en précisant s'il s'agit d'un digestat brut, d'une fraction liquide de digestat ayant subi une séparation de phases, ou d'une fraction solide de digestat ayant subi une séparation de phases ;

- la référence du cahier des charges : « CDC Dig » ;
- la mention appropriée « Digestat transformé au sens de la réglementation sous-produits animaux », « Digestat non transformé au sens de la réglementation sous-produits animaux » ou « Digestat dérivé de lisier transformé au sens de la réglementation sous-produits animaux »
- le site de production (numéro d'agrément et Etat membre d'origine) ;
- l'identification du lot de produit ;
- le type de fertilisant selon le classement de la Directive Nitrate ;
- Les valeurs suivantes (9):
 - le pourcentage de matière sèche exprimé en pourcentage de la masse de produit brut ;
 - le pourcentage d'effluents d'élevage entrant dans le méthaniseur, exprimé en pourcentage de la masse des intrants bruts ;
 - le pourcentage de matière organique exprimé en pourcentage de la masse de produit brut ;
 - le pourcentage d'azote total (N total) dont le pourcentage d'azote organique (N organique) ;
 - le pourcentage de P₂O₅ total exprimé en pourcentage de la masse de produit brut ;
 - le pourcentage de K₂O total exprimé en pourcentage de la masse de produit brut ;
 - le rapport C/N ;
 - les teneurs en éléments traces métalliques listés dans le tableau 1, et pour les produits dont les teneurs en zinc sont comprises entre 800 et 1 000 mg/kg MS, la mention suivante : « Produit dont la teneur en zinc est comprise entre 800 et 1 000 mg/kg MS » ;
 - la teneur en HAP₁₆ listés dans le tableau 5 et si non nulles celles des trois HAP listés dans le tableau 8,
 - la dose d'emploi maximale recommandée (10) ;
 - les usages et conditions d'emploi conformément au tableau 6 ;

- les mentions suivantes :
 - 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 mètres minimum par rapport à un point d'eau équipée d'un dispositif végétalisé et ne pas utiliser sur les terrains en pente (pente supérieure à 7%) ;
 - une attention particulière doit être portée à la protection des eaux souterraines et de surface lorsque le produit est appliqué dans des zones dans lesquelles les ressources en eaux sont identifiées comme vulnérable ;
 - 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 de catégorie 2 (réglementation sous-produits animaux) ;
 - l'accès des animaux d'élevage aux pâturages et l'utilisation des récoltes comme fourrage sont interdits pendant au moins 21 jours après application.

(1) Y compris dans le cas d'installations ayant précédemment utilisé la conformité aux cahiers des charges DigAgri1 (arrêté du 13 juin 2017) ou DigAgri2 ou DigAgri3 (arrêté du 8 août 2019). Dans ce cas la déclaration est à envoyer dans un délai de 6 mois après la publication du présent cahier des charges.

(2) Dans le cas d'installations présentes dans un autre état membre, la déclaration est réalisée auprès du SRAL de la région dans laquelle le digestat est mis sur le marché.

(3) Listées aux articles 21 et 22 du règlement (CE) n° 1069/2009 et du règlement (UE) n° 142/2011 en son annexe VIII.

(4) Mentionnées au chapitre II de l'annexe V du règlement (UE) n° 142/2011

(5) Mentionnées au chapitre III de l'annexe V du règlement (UE) n° 142/2011

(6) Mentionnées à l'arrêté du 8 décembre 2011 du ministre en charge de l'agriculture, pris pour application de l'article L226-2 du code rural en particulier

(7) Arrêté du 9 avril 2018 fixant les dispositions techniques nationales relatives à l'utilisation de sous-produits animaux et de produits qui en sont dérivés, dans une usine de production de biogaz, une usine de compostage ou en « compostage de proximité », et à l'utilisation du lisier.

(8) Le temps de séjour moyen peut correspondre au rapport entre le volume du méthaniseur et le volume moyen de matières premières introduites quotidiennement dans le digesteur pour la production annuelle.

(9) Les valeurs ci-dessous correspondent à la valeur des analyses réalisées conformément au III.I et au IV.I sur chaque lot de produit sauf pour les teneurs en ETM et HAP qui sont garanties maximales.

(10) La dose d'emploi maximale recommandée (exprimée en tonnes par ha de MB de produit) ne doit pas dépasser la valeur minimale des rapports calculés : – pour chaque élément trace métallique (présent dans le lot) entre le flux moyen annuel sur dix ans pour cet ETM figurant au tableau 7 et le produit (en mg/kg de MB) de la teneur garantie du lot en cet ETM (mg/kg de MS) et son pourcentage de matière sèche - pour chaque HAP figurant au tableau 8 (présent dans le lot) entre le flux moyen annuel sur dix ans pour ce HAP et le produit (en mg/kg de MB) de la teneur garantie du lot en ce HAP (mg/kg de MS) et son pourcentage de matière sèche

DÉCLARATION D'UTILISATION DU CAHIER DES CHARGES DIG APPROUVÉ PAR L'ARRÊTÉ DU 22 OCTOBRE 2020



ARRÊTÉ DU 22 OCTOBRE 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



N° 16151*01

Formulaire Cerfa à envoyer par courriel ou par courrier au Service Régional de l'Alimentation (SRAL) au sein de la direction régionale de l'alimentation de l'agriculture et de la forêt (DRAAF)

IDENTIFICATION DU DÉCLARANT

N° SIRET :

Raison sociale :

Adresse de l'établissement :

Complément d'adresse :

Code postal : Commune :

Pays :

PROCESS

- Continu
- Mésophile Thermophile
- Discontinu
- Mésophile Thermophile

PIÈCES JOINTES

- Une copie du plan d'approvisionnement est jointe
- Une copie des résultats d'analyses des critères d'innocuité et des paramètres agronomiques est jointe
- En cas d'utilisation d'additifs de digestion, la liste des produits utilisés et les volumes annuels associés est jointe

MATIERES PREMIERES

Matières de catégorie 2

Volume (en Tonnes/an) :

Sous-produits animaux de catégorie 3 sans emballage

Volume (en Tonnes/an) :

Anciens aliments pour animaux contenant des matières animales autres que crues, issues des industries agro-alimentaires ou des élevages

Volume (en Tonnes/an) :

Matières issues du traitement des eaux résiduaires des industries agro-alimentaires exclusivement

Volume (en Tonnes/an) :

Matières végétales agricoles brutes, les jus d'ensilage ou les issues de silo

Volume (en Tonnes/an) :

Biodéchets exclusivement végétaux issus de l'industrie agro-alimentaire, triés à la source

Volume (en Tonnes/an) :

Sous-produits d'origine végétale issus exclusivement des industries agro-alimentaires

Volume (en Tonnes/an) :

Déchets végétaux issus de l'entretien des jardins et espaces verts

Volume (en Tonnes/an) :

Additifs de digestion

ENGAGEMENT ET SIGNATURE

Je soussigné (nom, prénom, fonction)

Nom :

Prénom :

Fonction :

certifie l'exactitude des renseignements portés sur la présente cette déclaration.

Fait le / /

Signature :

RÉSERVÉ À L'ADMINISTRATION

À L'USAGE DU MINISTÈRE CHARGÉ DE L'AGRICULTURE – NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE SECTION

N° DOSSIER : _____

DATE DE RÉCEPTION : |_|_|/|_|_|/|_|_|_|_|

DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT

AUX INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE
L'ENVIRONNEMENT

Pièce n°3 : Document précisant les demandes
d'aménagement aux prescriptions générales
applicables à l'installation

SAS ENERGIE FERMIERE

Champ des cheveux
86 600 SANXAY

Projet :

**Développement d'une unité de méthanisation
agricole**

Rubrique ICPE concernée :

*Rubrique 2781-1b : Installation de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière végétale
brute*

**COMPLEMENT APORTE APRES INSTRUCTION DU DOSSIER
PAR LA DDPP 86**

1. Historique de la mise en place de l'unité de méthanisation initiale

La SAS ENERGIE FERMIERE a déposé un permis de construire pour la construction de son unité de méthanisation, pour laquelle elle a obtenu un accord en date du 17 juillet 2020 (dépôt de la demande le 03 décembre 2019).

Au préalable, un dossier de modification de déclaration avait été déposé le 02 décembre 2019

Cf. documents en annexe de la PJI du présent dossier d'enregistrement

A cette date, la SAS dépendait de l'arrêté du 10/11/09 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation soumises à déclaration sous la rubrique n° 2781-1.

Dans celui-ci, il était stipulé à l'article 2-1 de l'annexe 1 les règles d'implantation suivantes (extrait de l'article) :

2. Implantation - Aménagement

2.1. Règles d'implantation

Sans préjudice des règlements d'urbanisme, les lieux d'implantation de l'aire ou des équipements de stockage des matières entrantes et des digestats satisfont les dispositions suivantes :

La distance entre les digesteurs et les habitations occupées par des tiers ne peut pas être inférieure à 50 mètres, à l'exception des logements occupés par des personnels de l'installation et des logements dont l'exploitant ou le fournisseur de substrats de méthanisation ou l'utilisateur de la chaleur produite a la jouissance.

Dans cette version initiale, la distance minimum par rapport aux tiers était de 50 m et aucune distance n'était stipulée entre les installations de combustion et les installations d'épuration de biogaz.

Le projet respectait donc la réglementation en vigueur au moment du dépôt du permis de construire et du dossier de déclaration ICPE. C'est pour cette raison que le dossier de déclaration et le permis de construire ont été validés, le tiers étant situé à plus de 50 m et aucune distance minimale entre les installations de combustions et d'épuration.

Depuis, l'arrêté du 10/11/09 pour la déclaration, mais aussi celui du 12/08/10 pour l'enregistrement, ont été modifiés par l'arrêté du 17 juin 2021, les règles d'implantation y sont modifiées (texte ci-dessous concernant l'enregistrement) :

L'article 6 de l'arrêté du 12 août 2010 susvisé est ainsi modifié :

4° Au quatrième alinéa, les mots « les digesteurs sont implantés » sont remplacés par les mots « Elle est implantée » et les mots « 50 mètres des habitations occupées par des tiers, » sont remplacés par les mots « 200 mètres des habitations occupées par des tiers, y compris les lieux d'accueil visés au II de l'article 1er de la loi n° 2000-614 du 5 juillet 2000 relative à l'accueil et à l'habitat des gens du voyage, à l'exception des équipements ou des zones destinées exclusivement au stockage de matière végétale brute ainsi qu'» ;

5° Après le quatrième alinéa, sont insérés trois alinéas ainsi rédigés :

«-La distance entre les installations de combustion ou un local abritant ces équipements (unités de cogénération, chaudières) et les installations d'épuration de biogaz ou un local abritant ces équipements ne peut être inférieure à 10 mètres.

«-La distance entre les torchères ouvertes et les équipements de méthanisation (digesteur, post digesteur, gazomètre) ne peut être inférieure à 15 mètres. La distance entre les torchères fermées et les équipements de méthanisation (prétraitement, digesteur, post digesteur, gazomètre) ne peut être inférieure à 10 mètres. La distance entre les torchères et les unités de connexes (local séchage, local électrique, local technique) ne peut être inférieure à 10 mètres.

«-La distance entre les aires de stockage de liquides inflammables ou des matériaux combustibles (dont les intrants et les arbres feuillus à proximité) et les sources d'inflammation (par exemple : armoire électrique, torchère) ne peut être inférieure à 10 mètres sauf dispositions spécifiques coupe-feu dont l'exploitant justifie qu'elles apportent un niveau de protection équivalent. »

Ainsi, ces modifications de réglementation datant du 17 juin 2021, et qui stipulent des distances minimales vis-à-vis des tiers supérieurs ainsi que l'introduction de distance minimal entre les installations de combustion et les installations d'épuration de biogaz, ont été apportées après la construction de l'unité de méthanisation initiale, expliquant ainsi que les distances de l'unité de méthanisation actuelle soient inférieures.

2. Description de l'unité existante et des constructions en projet

Le tableau suivant présente les distances d'implantation de l'unité existante et des constructions en projet, par rapport au tiers le plus proche, ainsi que la distance entre les installations de combustion et d'épuration.

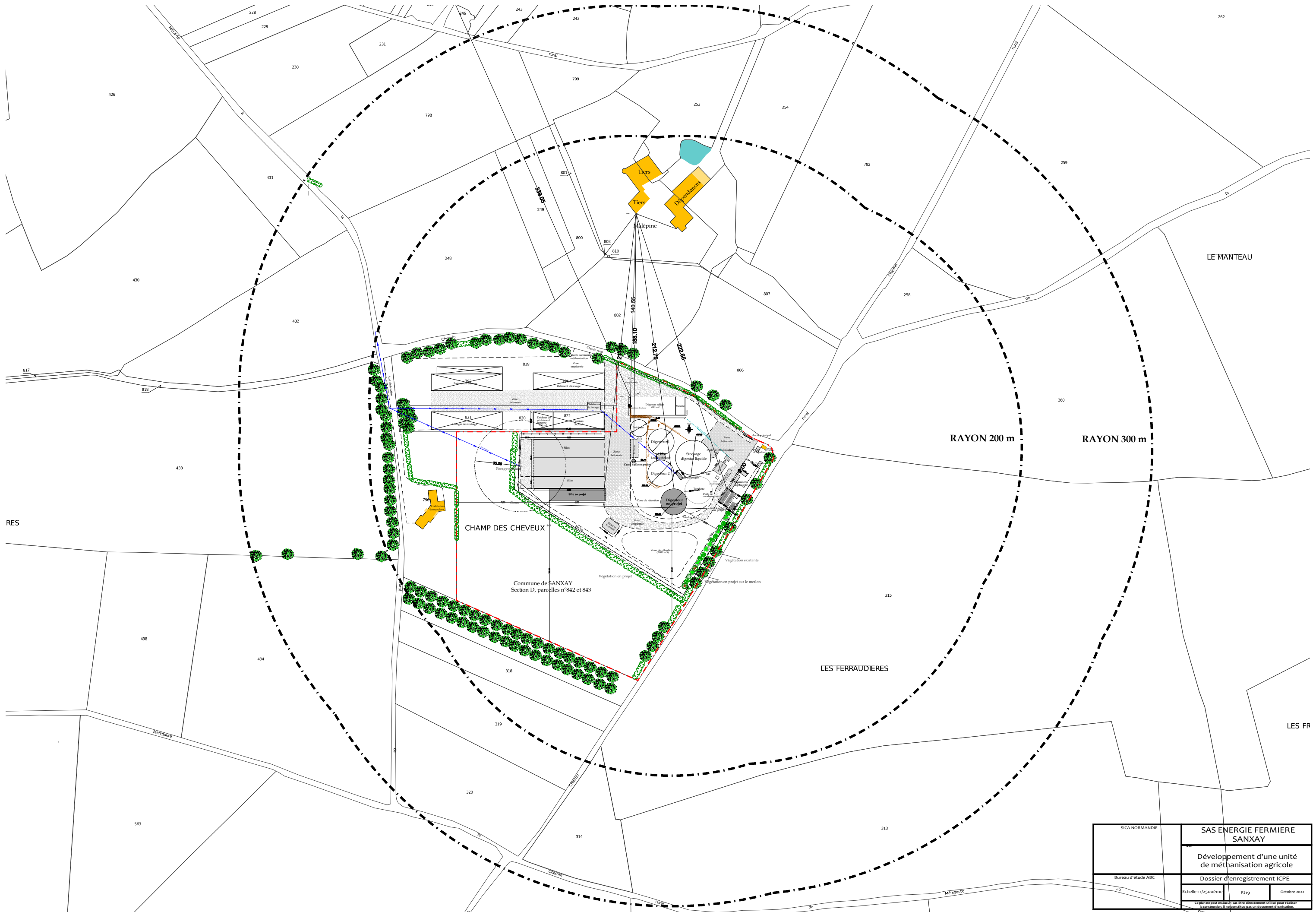
Il y est également stipulé les distances mentionnées dans l'arrêté du 17 juin 2021 pour les unités de méthanisation soumises à enregistrement.

Projet de la SAS ENERGIE FERMIERE	Réglementation ICPE enregistrement en vigueur – arrêté du 17 juin 2021	Distance par rapport au tiers le plus proche – Lieu-dit Malépine	Demande d'aménagement
Unité de méthanisation existante			
Passage du régime de déclaration au régime d'enregistrement ICPE	Minimum 200 m des habitations occupées par des tiers	140,55 m (stockage digestat solide)	Non <i>Antériorité : accord de permis de construire et déclaration ICPE avant le 17 juin 2021</i>
	Minimum 10 m entre <i>les installations de combustion ou un local abritant ces équipements (unités de cogénération, chaudières) et les installations d'épuration de biogaz ou un local abritant ces équipements</i>	2 m	Non <i>Antériorité : accord de permis de construire et déclaration ICPE avant le 17 juin 2021</i>
Construction en projet			
Digesteur d'un volume de 2513 m ³	Minimum 200 m des habitations occupées par des tiers	212,75 m	Non
Silo de stockage bétonné pour les intrants végétaux bruts	Pas de distance minimale des tiers pour les zones destinées exclusivement au stockage de matière végétale brute	211,90 m	Non
Silo tour de 60 m ³ pour l'huile de colza brute <i>(cf. fiche technique de l'huile de colza brut en annexe de la PJI)</i>	Pas de distance minimale des tiers pour les zones destinées exclusivement au stockage de matière végétale brute	188,10 m	Non
Dispositif de récupération et de stockage de CO ₂	Minimum 200 m des habitations occupées par des tiers	222,65 m	Non

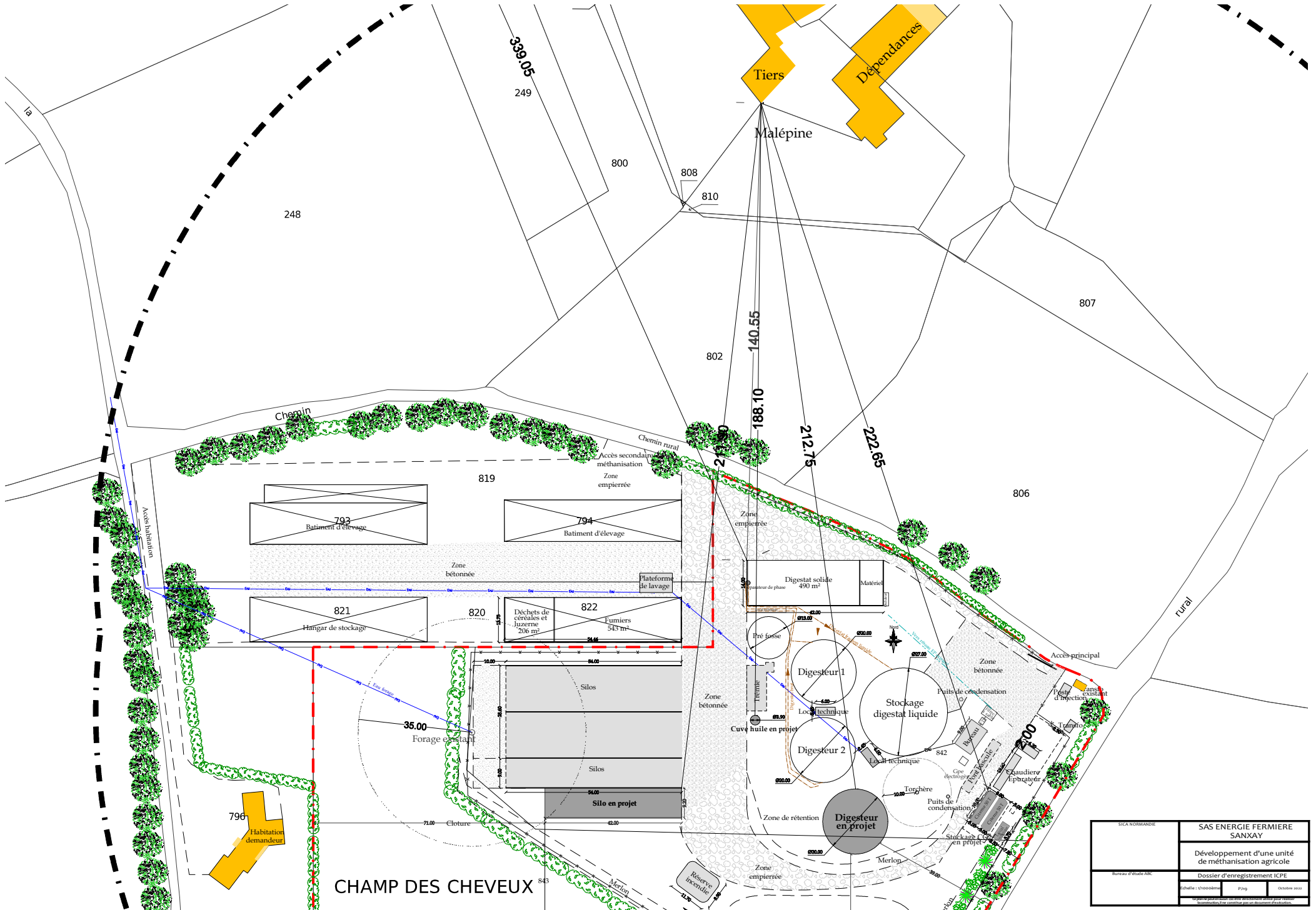
Cf. plan de masse joint

Il s'avère que la SAS ENERGIE FERMIERE n'a pas de besoin de demande d'aménagement des prescriptions générales compte tenu de :

- L'antériorité de la construction de l'exploitation, avant l'arrêté du 17 juin 2021 qui impose de nouvelles distances vis-à-vis des tiers à 200 m, contre 50 m pour une exploitation soumise à déclaration avant le 17 juin 2021,
- Les distances supérieures à 200 m pour les constructions en projet concernées par cette distance minimum réglementaire,
- La nature de certaines matières stockées dans des ouvrages de stockage en projet, qui ne sont pas soumis à un minimum de distance vis-à-vis des tiers, en particulier les intrants végétaux bruts et l'huile végétale brute.



SICA NORMANDIE	SAS ENERGIE FERMIERE SANXAY	
Bureau d'étude ABC	Développement d'une unité de méthanisation agricole	
	Dossier d'enregistrement ICPE	
	Echelle : 1/2500ème	PJ19
		Octobre 2022
<small>Ce plan ne peut en aucun cas être directement utilisé pour réaliser la construction, il constitue pas un document d'exécution.</small>		



CHAMP DES CHEVEUX

SICA NORMANDE	SAS ENERGIE FERMIERE SANXAY
	Développement d'une unité de méthanisation agricole
Bureau d'étude AB	Dossier d'enregistrement ICPE
	Echelle : 1/1000ème P119 Octobre 2022

DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT

AUX INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE
L'ENVIRONNEMENT

Pièce n°4 : document permettant
d'apprécier la compatibilité des activités
projetées avec le document d'urbanisme

SAS ENERGIE FERMIERE

Champ des cheveux

86 600 SANXAY

Projet :

**Développement d'une unité de méthanisation
agricole**

Rubrique ICPE concernée :

*Rubrique 2781-1b : Installation de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière
végétale brute*

La commune de Sanxay ne dispose pas de PLU mais est couverte par une carte communale. Elle dépend donc du RNU (Règlement national d'urbanisme).

Annexe : zonage d'urbanisme

RNU (articles R 111 du code de l'urbanisme)		Compatibilité SAS ENERGIE FERMIERE
Accès	Voies répondant à son importance ou à la destination des constructions envisagés. Accessible aux engins de secours. Sans risque pour la sécurité des usagers des voies publiques ou pour celle des personnes utilisant ces accès.	Accès à l'exploitation depuis le chemin rural puis circulation sur les chemins privés à l'unité de méthanisation. Ensemble des accès adaptés aux usages. Aire de manœuvre sur le site de l'unité de méthanisation.
Alimentation en eau potable, assainissement des eaux domestiques usées, collecte et l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement	Conformes aux règlements en vigueur.	L'unité de méthanisation est raccordée en eau à partir du réseau public (réseau privé souterrain) et du forage existant (élevage de M. BERADENGO). Eaux pluviales tombant sur les aires bétonnées et toiture du hangar collectées et envoyées vers la pré-fosse Ensemble des intrants et digestat de méthanisation stocké dans les ouvrages de stockage. Dispositif d'assainissement non collectif pour le bureau.
Distance entre deux bâtiments non contigus	Une distance d'au moins trois mètres peut être imposée entre deux bâtiments non contigus situés sur un terrain appartenant au même propriétaire.	Néant
Implantation le long de la voie publique	Lorsque le bâtiment est édifié en bordure d'une voie publique, la distance comptée horizontalement de tout point de l'immeuble au point le plus proche de l'alignement opposé doit être au moins égale à la différence d'altitude entre ces deux points.	Constructions en projet non construites en bordure de voie publique.
Implantation le long de la limite parcellaire	A moins que le bâtiment à construire ne jouxte la limite parcellaire, la distance comptée horizontalement de tout point de ce bâtiment au point de la limite parcellaire qui en est le plus rapproché doit être au moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre ces deux points, sans pouvoir être inférieure à trois mètres.	Constructions en projet à plus de 3 m en retrait des limites

DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT

AUX INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE
L'ENVIRONNEMENT

Pièce n°4 : document permettant
d'apprécier la compatibilité des activités
projetées avec le document d'urbanisme

ANNEXES

SAS ENERGIE FERMIERE

Champ des cheveux
86 600 SANXAY

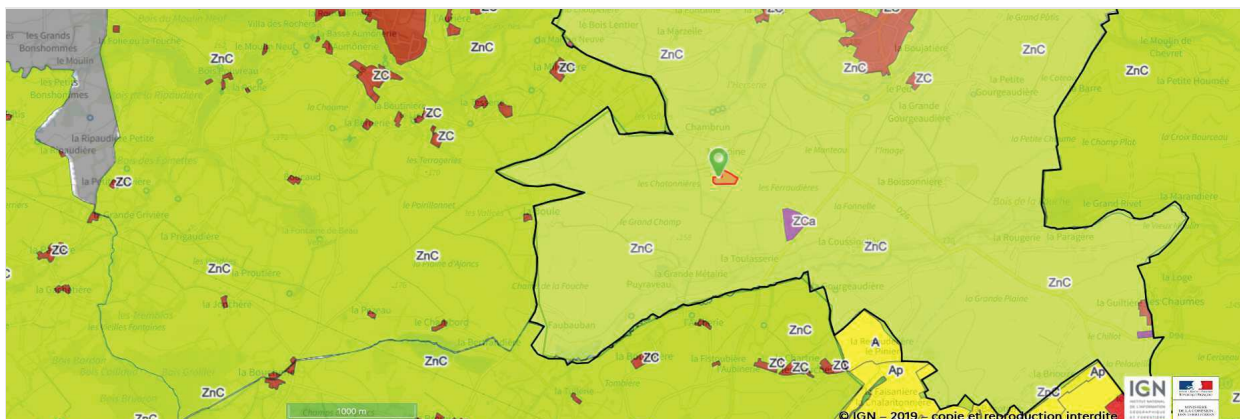
Projet :
**Développement d'une unité de méthanisation
agricole**

Rubrique ICPE concernée :
*Rubrique 2781-1b : Installation de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière
végétale brute*

Liste des annexes

- Plan du zonage d'urbanisme

IMPRESSION DE LA CARTE








Légende de la Carte

Légende de la vue d'ensemble

COMMUNE (RNU)

 Règlement national d'urbanisme

DOCUMENT (PLUi, PLU, POS, CC, PSMV)

-  Plan local d'urbanisme
-  Plan d'occupation des sols
-  Carte communale
-  Plan de sauvegarde et de mise en valeur
-  Plan local d'urbanisme intercommunal





Légende des Documents d'Urbanisme et des Plans de Sauvegarde et de Mise en Valeur

Zonages des documents d'urbanisme

zone_urban_du

-  Zone urbaine
-  Zone à urbaniser, ouverte
-  Zone à urbaniser, bloquée
-  Zone agricole
-  Zone naturelle et forestière
-  Zone couverte par le RNU

secteur_cc_du

-  Secteur ouvert à la construction
-  Secteur réservé aux activités
-  Constructions non autorisées
-  Zone couverte par le RNU

PJ5

Commune d'implantation	Code postal	Pr,fixe de la parcelle	Section de la parcelle	Nº de parcelle	Superficie de la parcelle (m2)	Emprise du projet sur la parcelle (m ²)
SANXAY		86600	0 D		842	13340 721
SANXAY		86600	0 D		843	22468 0

DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT

AUX INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE
L'ENVIRONNEMENT

Pièce n°8 : incidences notables sur l'environnement

SAS ENERGIE FERMIERE

Champ des cheveux
86 600 SANXAY

Projet :

**Développement d'une unité de méthanisation
agricole**

Rubrique ICPE concernée :

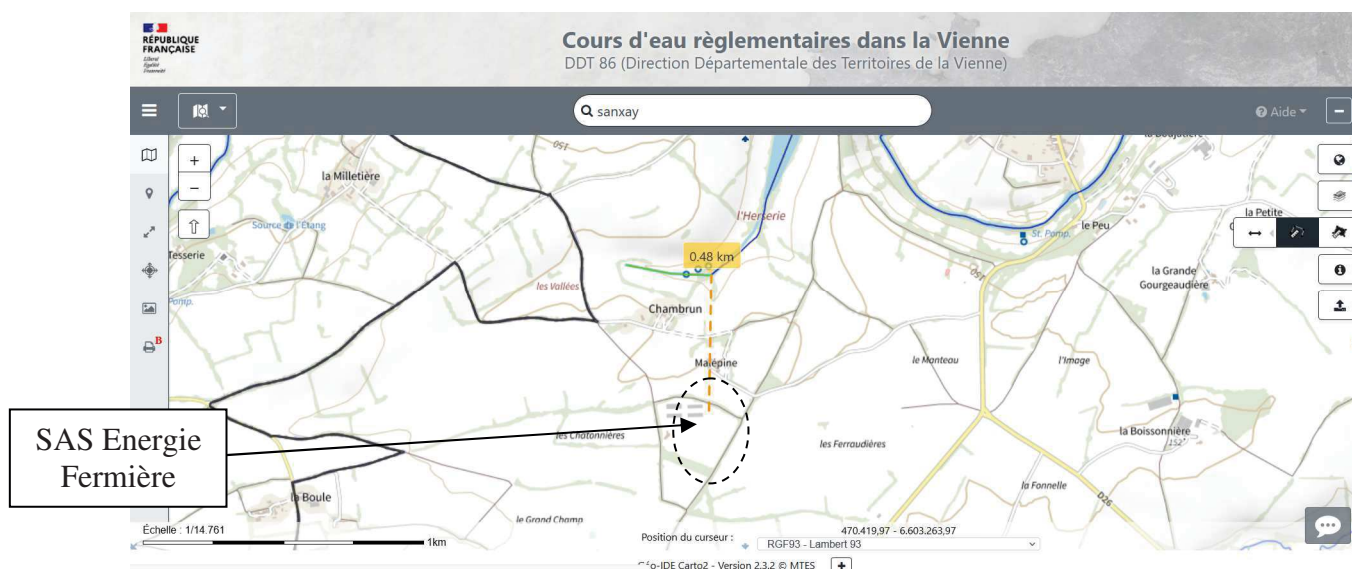
***Rubrique 2781-1b : Installation de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière
végétale brute***

1. DISTANCES D'IMPLANTATION

1.1. Distance d'implantation réglementaire par rapport aux cours d'eau et points d'eau

L'arrêté du 17 juin 2021, relatif aux installations de méthanisation, interdit l'implantation de l'installation (bâtiments, stocks matières entrantes et digestat, méthaniseur) à moins de 35 m des puits et forages de captage d'eau extérieurs au site, des sources, des aqueducs en écoulement libre, des rivages et des berges des cours d'eau, de toute installation souterraine ou semi-enterrée utilisée pour le stockage des eaux destinées à l'alimentation en eau potable. Cette disposition va dans le sens d'une protection de la ressource en eau.

Dans le cadre de la SAS Energie Fermière, il n'y a aucun cours d'eau ni fossé à moins de 35 m des installations. Le plus proche est situé à 480 m au Nord du site (L'Herserie).



Source : <https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr>

1.2. Zone de captage AEP

Il n'y a aucune zone de captage sur la commune de Sanxay.

1.3. Distance d'implantation réglementaire par rapport aux habitations

L'unité de la SAS Energie Fermière a obtenu un accord de permis de construire le 17 juillet 2020. L'ensemble des tiers sont situés à plus de 50 m conformément à l'arrêté du 12 août 2010

dans son article 6, relatif aux installations de méthanisation, en vigueur lors du dépôt et de l'accord du permis de construire et du dépôt du dossier de déclaration ICPE.

Le nouvel arrêté du 17 juin 2021 stipule que « *l'unité de méthanisation est implantée à plus de 200 mètres des habitations occupées par des tiers, y compris les lieux d'accueil relative à l'accueil et à l'habitat des gens du voyage, à l'exception des équipements ou des zones destinées exclusivement au stockage de matière végétale brute ainsi qu'à l'exception des logements occupés par des personnels de l'installation et des logements dont l'exploitant ou le fournisseur de substrats de méthanisation ou l'utilisateur de la chaleur produite a la jouissance* ».

Ce texte prévoit néanmoins que « *Pour les installations dont le dossier complet de demande d'enregistrement a été déposé avant le 1er janvier 2023, les dispositions du quatrième alinéa de l'article 6 dans sa version en vigueur au 22 août 2010 leur sont alors applicables* ». C'est-à-dire que l'unité de méthanisation peut être implantée à moins de 200 m des tiers (mais toujours à plus de 50 m), ce qui sera le cas ici puisque certains tiers sont situés à moins de 200 m.

Cf. pièces 19 à 21 : plans

2. Utilisation des ressources naturelles

2.1. Prélèvement d'eau

Les intrants qui alimenteront le digesteur sont constitués d'intrants solides (fumiers, substrats végétaux, déchets de céréales) nécessitant un apport d'intrants liquides pour équilibrer le mélange. Ces intrants liquides sont de l'huile végétale, du digestat liquide en recirculation provenant des digesteurs et de l'eau provenant de la récupération des eaux pluviales sur les zones bétonnées et la toiture du hangar de stockage préservant ainsi la ressource naturelle en eau. Il sera également possible uniquement *en cas de besoin et dans le respect de la réglementation associée au forage*, d'utiliser de l'eau du forage de M. BERARDENGO.

2.2. Aspects géotechniques

La mise en place de l'unité de méthanisation nécessite des mouvements de sols, néanmoins peu importants. Les déblais provenant de la mise en place du digesteur sont réutilisés et mis en remblais sur le site pour agrandir le merlon de rétention ainsi que pour la réalisation d'éléments paysagers sur le site.

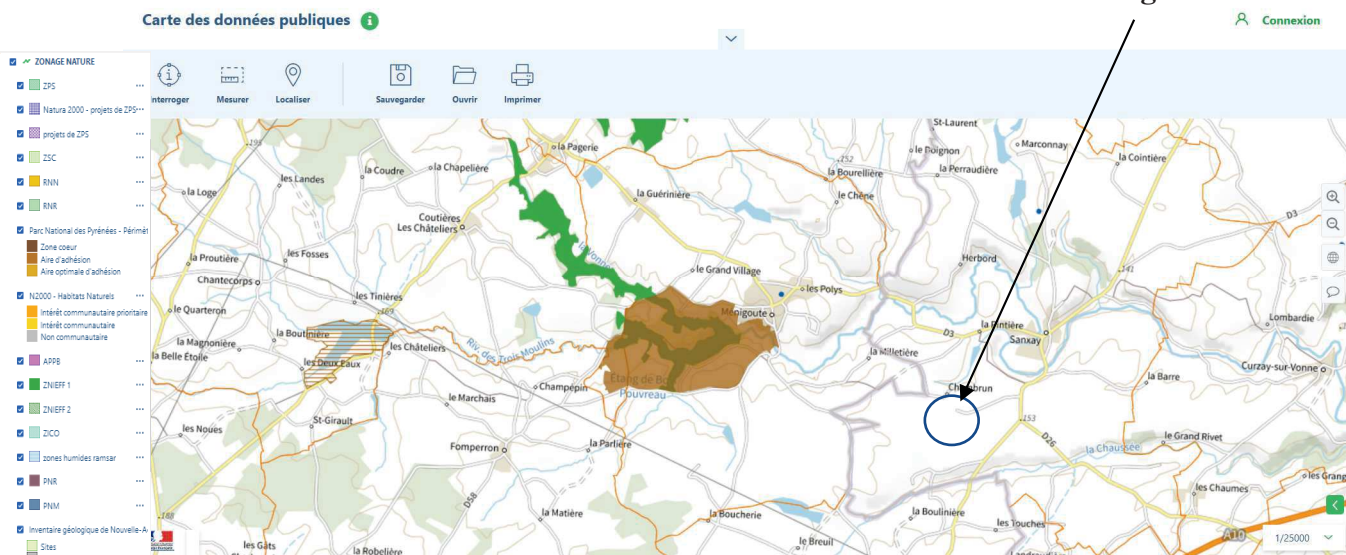
La terre végétale est soigneusement stockée pour être épandue en fin de travaux sur les espaces verts.

Le calage altimétrique du projet a été réalisé en optimisant les déblais / remblais afin d'éviter l'évacuation des déblais et l'apport de matériaux granulaires nécessaires aux remblais.

3. INCIDENCES SUR LES MILIEUX NATURELS

L'unité de méthanisation en cours de construction est implantée sur des parcelles agricoles adjacente à l'élevage de M. BERARDENGO. Ces parcelles ne présentent pas d'enjeu écologique particulier puisqu'aucunes zones de protection naturelles n'est présente sur le site telles que NATURA 2000, ZNIEFFs ou autres zonages. Plus globalement, la commune de Sanxay n'est pas concernée par un zonage naturel.

SAS Energie Fermière



Source : Nouvelle-Aquitaine : Carte interactive des données publiques de la DREAL

L'unité de méthanisation est donc située en dehors de toute zone de protection naturelle

4. MAITRISE DES NUISANCES

L'ensemble des nuisances potentielles pouvant provenir du site de méthanisation ainsi que les mesures associées pour les réduire ou supprimer sont traités dans la pièce n°2 : : document justifiant le fonctionnement des installations en conformité avec les prescriptions générales édictées par l'arrêté ministériel :

- | | |
|------------------------------------|-----------------------|
| - Bruits et trafic routier | Art. 50 |
| - Odeurs | Art. 49 |
| - Dispositif de rétention | Art. 30 |
| - Epandage des digestats | Plan d'épandage - PJ9 |
| - Gestion des déchets | Art. 51 |
| - Intégration paysagère de l'unité | Art. 8 |

DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT

AUX INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE
L'ENVIRONNEMENT

Pièce n°9 : pièces annexes pour décrire les
incidences notables sur l'environnement

SAS ENERGIE FERMIERE

Champ des cheveux
86 600 SANXAY

Projet :
**Développement d'une unité de méthanisation
agricole**

Rubrique ICPE concernée :
***Rubrique 2781-1b : Installation de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière
végétale brute***

Liste des annexes

- Plan d'épandage

DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT

AUX INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

PLAN D'EPANDAGE

SAS ENERGIE FERMIERE

Champ des cheveux
86 600 SANXAY

Projet :

Développement d'une unité de méthanisation agricole

*Rubrique ICPE concernée : Rubrique 2781-1b : Installation de méthanisation de déchets
non dangereux ou de matière végétale brute*



BUREAU D'ETUDES
Etude et conseil en bâtiment et environnement
38 rue Augustin Fresnel – BP 50 139
37 171 CHAMBRAY-LES-TOURS cedex

02 47 48 37 38 – abc@agribaticoncept.fr

Octobre 2022

SOMMAIRE

1. RAPPEL REGLEMENTAIRE.....	1
2. LES EFFLUENTS A EPANDRE : DIGESTATS SOLIDE ET LIQUIDE	1
2.1. Type et quantités d'effluents	1
2.2. Caractéristiques du digestat	2
3. DETERMINATION DES SURFACES POTENTIELLEMENT EPANDABLES (S.P.E.).....	2
3.1. Les parcelles étudiées	3
3.2. Les infrastructures agro-écologiques	3
3.3. Les distances d'épandage réglementaires.....	4
3.4. L'aptitude des sols à l'épandage	4
3.5. Les périmètres de protection des captages AEP	5
3.6. Les zones naturelles	6
3.7. La SPE	6
3.8. Choix des cultures épandues	7
3.8.1. L'assolement moyen prévisionnel et les exportations des cultures	7
3.8.2. Quantité maximum de digestats épandue.....	10
3.8.3. La gestion des intercultures	10
3.9. Calendrier d'épandage	10
3.9.1. Calcul des doses d'engrais de ferme	10
3.9.2. Caractéristiques et efficacité agronomique des digestats	11
3.9.2.1. Digestat liquide	11
3.9.2.2. Digestat solide	12
3.9.3. Choix des cultures réceptrices	12
3.9.3.1. Sur le plan réglementaire	12
3.9.3.2. Sur le plan agronomique.....	13
3.9.3.2.1. Le digestat solide.....	13
3.9.3.2.2. Le digestat liquide	14
3.10. Pratiques d'épandage	15
3.10.1. Contraintes d'épandage	15
3.10.2. Suivi et enregistrement des pratiques	15
3.10.3. Matériel d'épandage utilisé.....	16
3.10.4. Prise en compte de la présence de la faune sauvage.....	17

1. RAPPEL REGLEMENTAIRE

Les associés de la SAS souhaitent pouvoir épandre le digestat selon le cahier des charges dit « CDC Dig » et par un plan d'épandage.

Les caractéristiques de l'unité de méthanisation de la SAS Energie Fermière après projet respectent *l'arrêté du 22 octobre 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.*

Les digestats conformes à ce cahier des charges sont mis sur le marché en vrac uniquement, par cession directe entre l'exploitant de l'installation de méthanisation et l'utilisateur final, pour des usages en grandes cultures et sur prairies.

Ainsi, en respectant ce cahier des charges, la SAS Energie Fermière n'a pas besoin de plan d'épandage pour le digestat issu de l'unité de méthanisation.

Néanmoins, les associés de la SAS ont souhaité réaliser volontairement un plan d'épandage pour :

- Pouvoir épandre une partie du digestat selon ce plan d'épandage,
- Conforter l'exploitation, au cas où un des points du cahier des charges ne seraient pas respectés dans le cadre d'un problème ponctuel et en attendant sa résolution,
- Disposer de données techniques pour ajuster ses épandages,
- Disposer des informations concernant l'environnement,
- Connaître l'emplacement des maisons d'habitation afin d'en tenir compte dans les distances d'épandage.

Cf. Annexe : Arrêté du 22 octobre 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

→ La SAS ENERGIE FERMIERE disposera ainsi d'un plan d'épandage qui permettra d'épandre une partie du digestat, l'autre partie étant épandu selon le cahier des charges cité ci-dessus.

2. LES EFFLUENTS A EPANDRE : DIGESTATS SOLIDE ET LIQUIDE

2.1. Type et quantités d'effluents

Les caractéristiques et les quantités d'effluents à épandre ainsi que leur stockage ont été

décrit dans le dossier dans la pièce n°1

2.2. Caractéristiques du digestat

Le digestat de méthanisation brut est assimilé à un fertilisant de type II (rapport C/N inférieur ou égal à 8).

La phase liquide du digestat après séparation de phase est caractérisée par un rapport C/N aux alentours de 4, ce produit se positionne donc (dans le cadre de la typologie adoptée en application de la directive nitrate) comme un produit de type II (au même titre que les lisiers). A l'inverse, la phase solide du digestat après séparation de phase est caractérisée par un rapport C/N élevé (15 à 20), leurs teneurs en éléments fertilisants sont assez comparables à celles des fumiers de bovins donc comme un produit de type I.

Le digestat a plusieurs propriétés agronomiques :

- Les matières fermentescibles sont minéralisées
- La totalité des unités fertilisantes apportées est conservée
- Le digestat est une matière homogénéisée et plus fluide
- Il est partiellement hygiénisé
- Il est désodorisé.

Les nuisances olfactives seront donc tout à fait diminuées voire supprimées au niveau du stockage du digestat du fait de la destruction dans le digesteur des matières organiques (acides gras volatils) responsables des nuisances olfactives.

3. DETERMINATION DES SURFACES POTENTIELLEMENT EPANDABLES (S.P.E.)

Il s'agit ici de déterminer les surfaces potentiellement épandables des parcelles du plan d'épandage en fonction des distances réglementaires, avec la présence d'obstacles tels que des tiers, des cours d'eau, point d'eau, zonages particuliers..., et de l'aptitude des sols à l'épandage, définie en fonction des caractéristiques de chaque parcelle : type de sol, risque à l'infiltration, profondeur de substrat...

L'ensemble de ces éléments permet d'établir une cartographie précise de toutes les parcelles où sont répertoriées les surfaces épandables et non épandables et les raisons d'exclusions.

En zone vulnérable au titre de la directive nitrates :

- **S.A.U.** = Surface Agricole Utile = surface dite « directive nitrates » = ensemble des parcelles
- **S.P.E.** = Surface Potentiellement Epandable = S.A.U. – les superficies concernées par des règles de distance vis à vis des tiers, cours d'eau..., exclues pour prescriptions particulières (captages, aptitude pédologique nulle à l'épandage...).

3.1. Les parcelles étudiées

Le plan d'épandage de la SAS Energie Fermière est constitué de parcelles mises à disposition par plusieurs prêteurs de terres, qui sont en grande partie les associés de la SAS ainsi que des apporteurs de matières végétales.

Exploitations	Siège social	Type d'exploitation	Numéro PACAGE	Surface mise à disposition (ha)	Communes concernées
BERARDENGO Aurélien	Champs des Cheveux – 86 600 SANXAY	Céréaliier	086160930	66,01	Sanxay (86) St Germier (79) Ménigoute (79)
SCEA ELEVAGE CLOCHARD M. Jérôme CLOCHARD	La Grande Houmée 86 600 CURZAY SUR VONNE	Elevage caprin	086160128	54,49	Curzay sur Vonne (86) Sanxay (86)
SCEA TERRES DE CHAMBORD	Le Chambord – 79 340 MENIGOUTE	Céréaliier	079159014	135,62	Ménigoute (79) St Germier (79)
M. Clément CONTINVAL	Fanbauban – 86 600 SANXAY	Céréaliier	086163530	50,57	Ménigoute (79) Sanxay (86)
EARL DES ETANGS	Fanbauban – 86 600 SANXAY	Céréaliier	086157582	114,15	St Germier (79) Sanxay (86) Ménigoute (79) Pamproux (79)
SCEA AA BERARDENGO	Champs des Cheveux – 86 600 SANXAY	Céréaliier	086165016	226,11	Ménigoute (79)
EARL VAILLANT J et S	La Rougerie – 86 600 SANXAY	Céréaliier	086164221	216,86	Sanxay (86) Jazeneuil (86) Boivre-la-Vallée (86) Rouillé (86)
			Total	863,81	

Annexe : contrat d'épandage et tableau du parcellaire de l'exploitation

Annexe : Cartes des Zones Vulnérables du secteur

3.2. Les infrastructures agro-écologiques

Les infrastructures agro-écologiques correspondent à des habitats semi-naturels qui ne reçoivent ni fertilisants chimiques, ni pesticides et qui sont gérés de manière extensive. Il s'agit de certaines prairies permanentes, d'estives, de landes, de haies, d'arbres isolés, de lisières de bois, de bandes enherbées le long des cours d'eau ou de bordures de champs ainsi que des jachères, des terrasses et murets, de mares et de fossés et d'autres particularités.

Dans le plan d'épandage, les parcelles qui sont longées par un cours d'eau disposent d'une bande enherbée d'au minimum 5 m de large.

3.3. Les distances d'épandage réglementaires

La SAS Energie Fermière est soumise à l'Arrêté du 17/06/21 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 installations classées pour la protection de l'environnement, qui indique que :

L'épandage est effectué par enfouissement direct, par pendillards ou par un dispositif équivalent permettant de limiter les émissions atmosphériques d'ammoniac. Il est interdit :

- **à moins de 50 mètres de toute habitation de 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, cette distance étant réduite à 15 mètres en cas d'enfouissement direct ;
- **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 publics de baignades et des plages ;
- à moins de 500 mètres en amont des piscicultures et des zones conchylicoles ;
- **à moins de 35 mètres des berges des cours d'eau**, cette limite étant réduite à 10 mètres si une bande de 10 mètres enherbée ou boisée et ne recevant aucun intrant est implantée de façon permanente en bordure des cours d'eau ;
- sur les sols pris en masse par le gel ou enneigés, sur les sols inondés ou détremés, sur les sols non utilisés en vue d'une production agricole ;
- sur les terrains présentant une pente supérieure à 7 % dans le cas des digestats liquides, sauf s'il est mis en place des dispositifs prévenant tout risque d'écoulement et de ruissellement vers les cours d'eau ;
- pendant les périodes de forte pluviosité.

3.4. L'aptitude des sols à l'épandage

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 (par oxydation des matières organiques et destruction des germes pathogènes) et à maintenir les éléments fertilisants à la disposition des plantes cultivées.

Dans le cadre du plan d'épandage, l'aptitude du sol à recevoir les digestats correspond à la description des caractéristiques des sols, notamment au regard des paramètres définis à l'annexe II de l'arrêté du 17 juin 2021, qui précise les analyses pour la caractérisation de la valeur agronomique des sols (au vu d'analyses datant de moins de trois ans pour les paramètres autres que l'azote et de moins d'un an pour l'azote) :

- Granulométrie ;

- Matière sèche (%) ; matière organique (%)
- pH
- azote global, azote ammoniacal (en NH₄)
- rapport C/N
- P₂O₅ échangeable, K₂O échangeable, azote oxydé (pour l'azote oxydé, les analyses précisent les modalités de prélèvement des échantillons, notamment la date et la ou les profondeurs).

Des analyses seront ainsi réalisées sur les parcelles avant le premier épandage de digestat, puis :

- tous les ans pour le critère « azote »
- tous les trois ans pour les autres critères (nombre d'analyses réalisées en fonction des types de sols et de cultures rencontrées sur les parcelles du plan d'épandage).

Annexe : Tableau du parcellaire de l'exploitation

3.5. Les périmètres de protection des captages AEP

Sur les communes concernées par le plan d'épandage, plusieurs possèdent un captage d'eau destinée à l'alimentation humaine.

Communes	Nom des captages actifs	Périmètres de protection		
		Immédiat	Rapproché	Eloigné
Boivre-la-Vallée	La Preille (source et forage)	X	X	X
	Fleury (source et forage)	X	X	X
	Beauregard F1		X	X
	Beauregard F2		X	X
Curzay sur Vonne	La Jallière (source)	X	X	X
	Commune concernée par les périmètres de protection du captage de Jazeneuil			
	La Forêt			
Jazeneuil	La Roche Perrin (source et forage)	X	X	X
Ménigoute	Néant			
Pamproux	La Roche Ruffin		X	X
	La Roche Ruffin infra		X	X
Rouillé	Lycée agricole Vernours			
Sanxay	Néant			
St Germier	Néant			

Cinq parcelles de l'EARL Vaillant J et S sont situées dans le périmètre de protection éloigné des forages situés sur la commune de Curzay-sur-Vonne (ilots 1, 2, 3, 13 et 14). Dans les arrêtés concernant ces forages, aucune interdiction d'épandage n'est mentionnée dans ce périmètre (Forage de La Roche Perrin : arrêté n°2004/DDAF/SFEE/550 – forage de La Forêt : arrêté 2010/ARS/VSEM/012. Le digestat pourra donc y être épandu, dans le respect des règles d'épandage et d'équilibre de la fertilisation.

3.6. Les zones naturelles

Aucune parcelle du plan d'épandage n'est située dans une zone Natura 2000.

Annexe : cartographies du plan d'épandage

Une commune du plan d'épandage est concernée par la présence d'une ZNIEFF continentale de type 1 (Zone naturelle d'intérêt faunistique et floristique), la Vallée de la Vonne sur la commune de Ménigoute (identifiant national : 540006862).

Annexe : cartographie du plan d'épandage et de la ZNIEFF

Il s'agit d'une zone de 140,05 ha, la ZNIEFF englobe un secteur encaissé et boisé de la vallée de la Vonne ; elle intègre par fusion l'ancienne ZNIEFF 431 (Etang de Boispouvreau) avec laquelle elle présente des liens fonctionnels, géomorphologiques et patrimoniaux.

Elle est caractérisée par une rivière à courant rapide coulant sur substrat granitique (présence de chaos rocheux et micro-falaises) en ambiance boisée : chênaie-charmaie mésotrophe dans le lit majeur de la Vonne, aulnaie rivulaire, chênaie sessiliflore en hauts de versants.

Les activités recensées sur la zone sont : l'élevage, la pêche, le tourisme et loisirs, l'habitat dispersé.

Ainsi, les parcelles présentes dans la ZNIEFF font déjà l'objet d'une utilisation agricole et sont régulièrement exploitées. Les épandages auront lieu sur ces parcelles dans le cadre du respect du code des bonnes pratiques agricoles (respect des doses, périodes d'épandage autorisées, contraintes hydromorphiques) et en tenant compte des spécificités de la zone le cas échéant, afin de ne pas perturber les espèces et habitats présents dans les zonages concernés. Par ailleurs, la ZNIEFF étant caractérisée par une rivière, des zones d'exclusion où l'épandage est interdit ont été réalisées sur le plan d'épandage.

Annexe : fiches de présentation et carte de la ZNIEFF

3.7. La SPE

Les exclusions du plan d'épandage portent essentiellement sur la présence de tiers et de cours d'eau. Les surfaces exclues sont néanmoins peu importantes, les parcelles retenues pour le plan d'épandage étant assez isolées des bourgs et hameaux.

Ainsi, à partir de la SAU, la surface potentiellement épandable est de :

	Epandage à 15 m des tiers (en cas d'enfouissement direct)	Epandage à 50 m des tiers Epandage avec pendillards
SAU (ha)	863,81	863,81
SPE (ha)	831,04	816,98

Annexe : cartographie du plan d'épandage et tableau du parcellaire

3.8. Choix des cultures épandues

3.8.1. L'assolement moyen prévisionnel et les exportations des cultures

Les tableaux ci-dessous présentent l'assolement moyen sur les parcelles du plan d'épandage, ainsi que les exportations en azote, phosphore et potasse pour chaque culture en fonction de :

- la surface pour chaque culture,
- le rendement moyen, basé sur une moyenne des cinq dernières années, rendements le plus faible et le plus fort exclus,
- des valeurs de référence d'exportations du COMIFER pour chaque culture, en fonction des pratiques culturales (paille récoltée ou non).

Les exportations ont été calculées sur la base de la SAU et la SPE.

EXPORTATIONS PAR LES RECOLTES BASEES SUR LA S.A.U

	Cultures	Surface (ha)	Rendement moyen (Q ou t MS/ha)	Exportation N (1)		Exportation P205 (2)		Exportation K20 (2)		
				Unité de N/ha	Unité de N totale	Unité de P205/ha	Unité de P205 totale	Unité de K20/ha	Unité de K20 totale	
SCEA ELEVAGE CLOCHARD	Blé tendre (grain + paille récoltés)	15,29	70,00	2,2	2 355	0,82	878	1,73	1 852	
	Colza (grain récolté)	13,76	30,00	2,9	1 197	1,25	516	0,85	351	
	Soja	18,81	15,00	6,0	1 693	1,00	282	1,60	451	Corpen
	Prairies naturelle (foin)	5,87	7,00	20,0	822	6,90	284	29,90	1 229	
	Dérobées (Seigle)	18,80	35,00	1,8	1 184	0,65	428	0,45	296	Ref : seigle grain
	Bande tampon	0,76								
Total	54,49			7 251		2 387		4 179		
M. BERARDENGO Aurélien	Blé tendre (grain + paille récoltés)	30,13	70,00	2,2	4 640	0,82	1 729	1,73	3 649	
	Maïs grain (grain récolté)	10,02	80,00	1,2	962	0,60	481	0,55	441	
	Tourmesol (grain)	10,53	35,00	2,4	885	0,70	258	0,35	129	
	Prairies naturelle (pâturation)	15,33	5,00	25,0	1 916	7,10	544	25,90	1 985	
	Dérobées (Seigle)	17,97	35,00	1,8	1 132	0,65	409	0,45	283	Ref : seigle grain
	Total	66,01			9 535		3 421		6 487	
SCEA TERRES DU CHAMBORD	Blé tendre (grain + paille récoltés)	29,90	70,00	2,2	4 605	0,82	1 716	1,73	3 621	
	Maïs grain (grain récolté)	34,80	130,00	1,2	5 429	0,60	2 714	0,55	2 488	
	Soja	26,53	15,00	6,0	2 388	1,00	398	1,60	637	Corpen
	Tourmesol (grain)	28,75	28,00	2,4	1 932	0,70	564	0,35	282	
	Prairies naturelle (foin)	0,90	6,00	20,0	108	6,90	37	29,90	161	
	Jachères	14,74								
Total	135,62			14 461		5 429		7 189		
M. Clément CONTINVAL	Blé tendre (grain + paille récoltés)	6,00	70,00	2,2	924	0,82	344	1,73	727	
	Maïs grain (grain récolté)	7,01	130,00	1,2	1 094	0,60	547	0,55	501	
	Soja	4,92	15,00	6,0	443	1,00	74	1,60	118	Corpen
	Pois fourrager printemps	8,46	5,50	28,0	1 303	6,3	293	26,2	1 219	Pas de norme / pois fourrager = legumineuse / ref de la luzerne
	Petit pois	6,62	4,00	9,8	260	2,95	78	4,00	106	
	Tourmesol (grain)	16,41	28,00	2,4	1 103	0,70	322	0,35	161	
Prairies naturelle (foin)	1,15	6,00	20,0	138	6,90	48	29,90	206		
Total	50,57			5 263		1 705		3 038		
EARL VAILLANT J et S	Avoine de printemps	5,95	16,00	1,6	152	1,05	100	0,45	43	
	Blé tendre (grain + paille récoltés)	59,57	55,00	2,2	7 208	0,82	2 687	1,73	5 668	
	Colza d'hiver	15,64	30,00	2,9	1 361	1,25	587	0,85	399	
	Lupin doux d'hiver	22,81	20,00	5,3	2 418	0,75	342	1,05	479	N : pas de ref Comifer / Ref Corper Pas de réf. en N et K
	Lentille (non fourragère)	3,00	0,70		0	0,90	2		0	
	Orge d'hiver (grain + paille récoltés)	12,92	20,00	1,90	491	0,75	194	1,84	475	
	Orge de printemps (grain + paille récoltés)	19,99	10,00	1,90	380	0,75	150	1,84	368	
	Pois d'hiver	12,35	10,00	3,10	383	0,80	99	1,15	142	
	Prairies temporaires (foin)	2,03	6,00	20,00	244	5,70	69	26,50	323	
	Sarrasin	16,56	10,00	1,80	298	0,65	108	0,50	83	Réf : blé tendre
	Tourmesol	11,60	20,00	2,40	557	1,20	278	1,05	244	
	Triticale (grain + paille récoltés)	22,01	25,00	1,90	1 045	0,85	468	1,50	825	
	Prairies naturelle (foin)	12,04	6,00	20,0	1 445	6,90	498	29,90	2 160	
CIVE	16,42	35,00	1,8	1 034	0,65	374	0,45	259	Ref : seigle grain	
Jachères	0,39									
Total	216,86			17 016		5 955		11 467		
EARL DES ETANGS	Blé tendre (grain + paille récoltés)	27,70	70,00	2,2	4 266	0,82	1 590	1,73	3 354	
	Maïs grain (grain récolté)	45,23	130,00	1,2	7 056	0,60	3 528	0,55	3 234	
	Soja	7,37	15,00	6,0	663	1,00	111	1,60	177	Corpen
	Tourmesol (grain)	20,88	28,00	2,4	1 403	0,70	409	0,35	205	legumineuse / ref de la luzerne
	Prairies naturelle (foin)	7,74	6,00	20,0	929	6,90	320	29,90	1 389	
	Jachères	4,91								
Bande tampon	0,32									
Total	114,15			14 317		5 958		8 358		
SCEA AA BERARDENGO	Blé tendre (grain + paille récoltés)	37,03	70,00	2,2	5 703	0,82	2 126	1,73	4 484	
	Maïs grain (grain récolté)	38,45	80,00	1,2	3 691	0,60	1 846	0,55	1 692	
	Orge	9,30	65,00	1,90	1 149	0,75	453	1,84	212	
	Sorgho fourragé	13,48	75,00	1,50	1 517	0,70	708	0,35	354	
	Tourmesol (grain)	51,19	35,00	2,4	4 300	0,70	1 254	0,35	627	
	Prairies naturelle (foin+pâturée)	75,19	7,00	20,0	10 527	6,90	3 632	29,90	15 737	
SNE	1,47									
Total	226,11			26 885		10 018		23 106		
TOTAL	863,81			94 728		34 874		63 824		

(1) références : Normes COMIFER 2013

(2) références : Normes COMIFER 2007

COMIFER : Comité Français d'Etude et de Développement de la Fertilisation Raisonnée

EXPORTATIONS PAR LES RECOLTES BASEES SUR LA S.P.E.

	Cultures	Surface (ha)	Rendement moyen (Q ou t MS/ha)	Exportation N (1)		Exportation P2O5 (2)		Exportation K2O (2)		
				Unité de N/ha	Unité de N totale	Unité de P2O5/ha	Unité de P2O5 totale	Unité de K2O/ha	Unité de K2O totale	
SCEA ELEVAGE CLOCHARD	Blé tendre (grain + paille récoltés)	14,77	70,00	2,2	2 275	0,82	848	1,73	1 789	
	Colza (grain récolté)	13,76	30,00	2,9	1 197	1,25	516	0,85	351	
	Soja	18,81	15,00	6,0	1 693	1,00	282	1,60	451	Corpen
	Prairies naturelle (foin)	4,01	7,00	20,0	561	6,90	194	29,90	839	
	Dérobées (Seigle)	18,80	35,00	1,8	1 184	0,65	428	0,45	296	Ref : seigle grain
	Bande tampon	0,00								
	Total	51,35		6 910	2 267	3 726				
M. BERARDENGO Aurélien	Blé tendre (grain + paille récoltés)	29,60	70,00	2,2	4 558	0,82	1 699	1,73	3 585	
	Maïs grain (grain récolté)	9,54	80,00	1,2	916	0,60	458	0,55	420	
	Toumesol (grain)	10,53	35,00	2,4	885	0,70	258	0,35	129	
	Prairies naturelle (pâturage)	13,89	5,00	25,0	1 736	7,10	493	25,90	1 799	
	Dérobées (Seigle)	17,97	35,00	1,8	1 132	0,65	409	0,45	283	Ref : seigle grain
	Autres	0,00								
	Total	63,56		9 227	3 317	6 215				
SCEA TERRES DU CHAMBORD	Blé tendre (grain + paille récoltés)	29,57	70,00	2,2	4 554	0,82	1 697	1,73	3 581	
	Maïs grain (grain récolté)	34,80	130,00	1,2	5 429	0,60	2 714	0,55	2 488	
	Soja	26,53	15,00	6,0	2 388	1,00	398	1,60	637	Corpen
	Toumesol (grain)	28,64	28,00	2,4	1 925	0,70	561	0,35	281	
	Prairies naturelle (foin)	0,90	6,00	20,0	108	6,90	37	29,90	161	
	Jachères	10,99								
	Total	131,43		14 403	5 408	7 148				
M. Clément CONTINVAL	Blé tendre (grain + paille récoltés)	6,00	70,00	2,2	924	0,82	344	1,73	727	
	Maïs grain (grain récolté)	7,01	130,00	1,2	1 094	0,60	547	0,55	501	
	Soja	4,92	15,00	6,0	443	1,00	74	1,60	118	Corpen
	Pois fourrager printemps	7,80	5,50	28,0	1 201	6,3	270	26,2	1 124	Pas de norme / pois fourrager = legumineuse / ref de la luzerne
	Petit pois	6,58	4,00	9,8	258	2,95	78	4,00	105	
	Toumesol (grain)	15,89	28,00	2,4	1 068	0,70	311	0,35	156	
Prairies naturelle (foin)	0,98	6,00	20,0	118	6,90	41	29,90	176		
	Total	49,18		5 105	1 665	2 907				
EARL VAILLANT J et S	Avoine de printemps	5,92	16,00	1,6	152	1,05	99	0,45	43	
	Blé tendre (grain + paille récoltés)	58,94	55,00	2,2	7 132	0,82	2 658	1,73	5 608	
	Colza d'hiver	15,15	30,00	2,9	1 318	1,25	568	0,85	386	
	Lupin doux d'hiver	22,81	20,00	5,3	2 418	0,75	342	1,05	479	N : pas de ref Comifer / Ref Corper
	Lentille (non fourragère)	3,00	0,70		0	0,90	2		0	Pas de réf. en N et K
	Orge d'hiver (grain + paille récoltés)	12,92	20,00	1,90	491	0,75	194	1,84	475	
	Orge de printemps (grain + paille récoltés)	19,99	10,00	1,90	380	0,75	150	1,84	368	
	Pois d'hiver	11,76	10,00	3,10	365	0,80	94	1,15	135	
	Prairies temporaires (foin)	1,95	6,00	20,00	234	5,70	67	26,50	310	
	Sarrasin	16,56	10,00	1,80	298	0,65	108	0,50	83	Ref : blé tendre
	Toumesol	11,60	20,00	2,40	557	1,20	278	1,05	244	
	Triticale (grain + paille récoltés)	22,01	25,00	1,90	1 045	0,85	468	1,50	825	
	Prairies naturelle (foin)	11,66	6,00	20,0	1 399	6,90	483	29,90	2 092	
CIVE	16,42	35,00	1,8	1 034	0,65	374	0,45	259	Ref : seigle grain	
Jachères	0,39									
	Total	214,66		16 823	5 884	11 307				
EARL DES ETANGS	Blé tendre (grain + paille récoltés)	27,00	70,00	2,2	4 158	0,82	1 550	1,73	3 270	
	Maïs grain (grain récolté)	44,87	130,00	1,2	7 000	0,60	3 500	0,55	3 208	
	Soja	7,37	15,00	6,0	663	1,00	111	1,60	177	Corpen
	Toumesol (grain)	20,11	28,00	2,4	1 351	0,70	394	0,35	197	legumineuse / ref de la luzerne
	Prairies naturelle (foin)	7,37	6,00	20,0	884	6,90	305	29,90	1 322	
	Jachères	4,58								
	Total	111,30		14 057	5 859	8 174				
SCEA AA BERARDENGO	Blé tendre (grain + paille récoltés)	34,00	70,00	2,2	5 236	0,82	1 952	1,73	4 117	
	Maïs grain (grain récolté)	37,93	80,00	1,2	3 641	0,60	1 821	0,55	1 669	
	Orge	9,30	65,00	1,90	1 149	0,75	453	1,84	212	
	Sorgho fourragé	13,37	75,00	1,50	1 504	0,70	702	0,35	351	
	Toumesol (grain)	50,20	35,00	2,4	4 217	0,70	1 230	0,35	615	
	Prairies naturelle (foin+pâturée)	50,70	7,00	20,0	7 098	6,90	2 449	29,90	10 612	
SNE	0,00									
	Total	195,50		22 845	8 606	17 575				
	TOTAL	816,98		89 369	33 007	57 052				

(1) références : Normes COMIFER 2013

(2) références : Normes COMIFER 2007

COMIFER : Comité Français d'Etude et de Développement de la Fertilisation Raisonnée

3.8.2. Quantité maximum de digestats épandue

Afin de respecter l'équilibre de fertilisation des cultures de l'assolement en cours, les parcelles du plan d'épandage pourront recevoir et épandre une quantité maximum de digestat liquide et/ou solide calculé selon le facteur limitant pouvant être l'azote ou le phosphore.

Pour rappel, les caractéristiques des digestats après projet sont :

Type de digestat	Quantité de digestat (T)	Quantité azote (kg N/T)	Quantité phosphore (kg P ₂ O ₅ /T)	Quantité potassium (kg K ₂ O/T)
Après séparation de phase (recirculation déduite)				
Digestat solide	4958	4,6	4,5	6,1
Digestat liquide	12831	4,6	2,2	6,2

Compte tenu des valeurs d'exportation des cultures et la teneur en phosphore des digestats, le facteur limitant est le phosphore.

Il pourra ainsi être épandu annuellement un maximum de 33 007 kg de P₂O₅, correspondant à la totalité des exportations des cultures sur le plan d'épandage, sur la surface potentiellement épandable (SPE).

Cela peut correspondre à :

- La totalité du digestat solide et 4 861 T de digestat liquide, ou
- La totalité du digestat liquide et 1 062 T de digestat solide, ou
- Une proportion différente des deux types de digestats dans la limite des 33 007 kg de P₂O₅.

Un cahier d'épandage sera tenu à jour par la SAS.

3.8.3. La gestion des intercultures

Une couverture des sols sera réalisée lors des intercultures courtes et longues. Il s'agira de CIVES (cultures intermédiaires à valorisation énergétique) qui permettront d'alimenter l'unité de méthanisation de la SAS Energie Fermière.

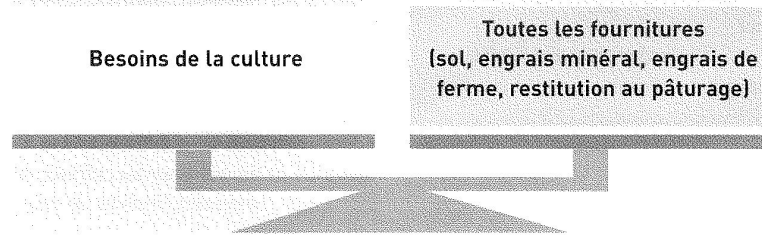
3.9. Calendrier d'épandage

3.9.1. Calcul des doses d'engrais de ferme

Le principe du calcul consiste à équilibrer les besoins du peuplement végétal des apports, ceux

du sol et des engrais.

Principe de calcul de la dose totale d'azote engrais minéral ou équivalent



Conformément au code des bonnes pratiques agricoles, une bonne fertilisation azotée est définie par :

- ✓ un équilibre des besoins prévisibles de la culture compte tenu des potentialités de la parcelle, du mode de conduite de la culture, de la fertilisation organique et minérale,
- ✓ un fractionnement des apports si nécessaire, afin de répondre au mieux aux besoins des cultures en fonction de leurs différents stades de croissance,
- ✓ une uniformité de l'épandage de la dose déterminée, en assurant l'homogénéité du produit épandu et en contrôlant le réglage du matériel utilisé.

Les exploitants sera donc particulièrement attentif à respecter une fertilisation équilibrée pour les cultures, qui doit correspondre aux capacités exportatrices réelles de la culture concernée.

Les doses en N, P et K apportées seront donc adaptées aux besoins réels de la plante pour sa croissance, et ceci pour chaque parcelle de l'exploitation.

Ainsi, chaque parcelle recevra en fonction de la culture et de son besoin une dose d'engrais organique (effluents d'élevage) et une dose d'engrais minéral si besoin, complétant les apports des épandages afin que les besoins de la plante soient couverts.

Par ailleurs, la réglementation indique que le volume de digestats liquides épandu doit être adapté à l'état hydrique des sols : il ne doit pas dépasser 50 l/m^2 ($500 \text{ m}^3/\text{ha}$) par épandage ni dépasser un total de 150 l/m^2 ($1\,500 \text{ m}^3/\text{ha}$) et par an, avec un intervalle d'au moins deux semaines entre deux passages successifs. En pratique, ces volumes ne sont jamais atteints car cela représente des doses fertilisantes très importantes.

3.9.2. Caractéristiques et efficacité agronomique des digestats

3.9.2.1. Digestat liquide

La fraction liquide de digestat brut est un produit fluide et d'apparence proche d'un lisier

porcin. C'est une matière fertilisante destinée à assurer la nutrition des plantes par apport d'éléments fertilisants. Compte tenu de sa composition moyenne, l'effet revendiqué concerne principalement l'azote et le potassium. Le produit se caractérise par une proportion importante d'azote ammoniacal. Dans un sol réchauffé, cette forme d'azote sera rapidement et en grande partie transformée en azote nitrique (nitrate) et deviendra ainsi disponible pour la nutrition azotée des plantes (via la solution du sol) dans les jours et premières semaines suivant l'apport.

La forme ammoniacale et le pH plutôt basique a pour conséquence un risque accru de pertes par volatilisation. Compte tenu de ces caractéristiques et d'un rapport C/N de 4, ce produit se positionne donc (dans le cadre de la typologie adoptée en application de la directive nitrate) comme un produit de type II (au même titre que les lisiers).

3.9.2.2. Digestat solide

Les fractions solides de digestats d'unités de méthanisation alimentées en grande partie par des déjections animales et/ou des matières végétales, ont l'aspect d'un fumier émiété. Leur teneur en matière sèche varie entre 20 et 35%. Celle-ci est composée à 80% environ de matière organique. Cette matière organique qui a résisté à la digestion anaérobie et contenant de ce fait une plus grande proportion de fractions ligno-cellulosiques, leur confère des propriétés d'amendement organique. Les fractions obtenues par presse à vis ont un rapport C/N élevé (15 à 20). Leurs teneurs en éléments fertilisants sont assez comparables à celles des fumiers de bovins.

Dans les produits frais, la proportion d'azote sous forme ammoniacale (30 à 40%) est plus élevée que dans les fumiers de bovins, ils apporteront plus d'azote rapidement disponible que les fumiers traditionnels et avec un moindre risque d'effet dépressif. Il convient toutefois de les épandre dans des conditions permettant de limiter la volatilisation de l'azote ammoniacal (épandage par temps humide et incorporation rapide dans le sol). Au cours du stockage, la fraction ammoniacale baisse. La disponibilité de l'azote à court terme sera alors moindre. Le phosphore des digestats présente généralement une très bonne disponibilité pour les plantes.

3.9.3. Choix des cultures réceptrices

3.9.3.1. Sur le plan réglementaire

L'arrêté du 22 octobre 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 indique les usages et conditions d'emploi du produit :

Usages autorisés	Conditions d'emploi
Cultures principales et intercultures autres que maraîchères, légumières, fourragère ou consommées crues	Toute l'année dans le respect de la directive nitrates 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 (pour la partie liquide)
Prairie (destinée à la fauche ou pâturée) et cultures principales fourragères ou intercultures fourragères	Toute l'année dans le respect de la directive nitrates Temps d'attente avant mise en pâturage des animaux ou récolte des fourrages de 21 jours Avant implantation de la prairie : épandage avec enfouissement immédiat Pour fertiliser une prairie en place : épandage avec un système de pendillards ou enfouisseurs (pour la partie liquide)
L'utilisation du produit sur les cultures maraîchères est interdite.	

3.9.3.2. Sur le plan agronomique

3.9.3.2.1. Le digestat solide

Type d'utilisation

Dans le cadre d'une rotation de grandes cultures, un apport tous les 2 ou 3 ans avant les cultures, en ayant capacité à valoriser l'effet fertilisant azoté à court terme, telles que maïs et colza.

Dose et fréquence d'apport

Culture	Dose par apport (T/ha)		Fréquence	Période	Conditions d'épandage	
	Presse à vis	Centrifugeuse			situation	règlementation
Colza	[20-25]	[8-10]	1 apport tous les 3 à 4 ans	fin d'été	avant semis	limitation en ZV**
Céréales d'hiver*	[25-30]	[10-15]	3 à 4 ans	automne	avant semis	limitation en ZV
Maïs ensilage	[25-30]	[10-15]	3 à 4 ans	printemps	avant semis	limitation en ZV
Prairies	[25-30]	[10-15]	initial	printemps	avant semis	21 j avant pâturage
	[20-25]	[8-10]	3 à 4 ans	fev-juin	en place	21 j avant pâturage

* Pour les produits dont la teneur en azote ammoniacal ne dépasse pas 20% de l'azote total

** Zone vulnérable

Source : <https://www.aile.asso.fr>

Préconisations

Pour les produits ayant une teneur élevée en azote ammoniacal, il est préconisé d'éviter les apports à l'automne avant céréales afin de limiter le risque de lessivage, et de privilégier les apports de printemps. Malgré un rapport C/N élevé, ils ne sont pas systématiquement classés en type I dans le cadre de la directive nitrate.

Mode d'apport

L'apport se fait sur le sol avec du matériel adapté assurant une bonne répartition, même à dose réduite (table d'épandage, fond poussant...). Une incorporation rapide dans le sol permet de limiter les pertes d'azote ammoniacal par volatilisation

3.9.3.2.2. Le digestat liquide

Type d'utilisation

Ce produit est un fertilisant azoté à effet rapide qu'il convient d'utiliser en fonction des besoins prévisionnels en azote de la culture en place ou à venir. Il peut être utilisé pour la fertilisation azotée des grandes cultures (colza, céréales à paille, maïs, betterave...) et des prairies.

Dose et fréquence d'apport

Les doses et fréquence d'apport sont données à titre indicatif dans le tableau suivant. Elles devront faire l'objet d'un ajustement au cas par cas. La dose d'apport sera déterminée à la parcelle au moyen d'outils de calcul prévisionnel de la dose d'azote.

Culture	Dose par apport T/ha	Fréquence apports/culture	Période	Conditions d'épandage	
				situation	règlementation
Colza d'hiver	[15-20]	0 ou 1	fin d'été	avant semis	limitation en ZV*
	[15-20]	0 ou 1	fev-mars	sur culture en place	
Céréales d'hiver	[20-30]	1 ou 2	fev-avril	sur culture en place	limitation en ZV*
Maïs ensilage	[15-30]	1 ou 2	avril-juin	avant semis et/ou sur culture en place	
Prairies	[15-20]	1	printemps-automne	implantation	21 j avant pâturage
	[15-20]	1 à 2	fev-juin	en place	21 j avant pâturage

* Dates d'épandage plus limitées en zones vulnérables

Source : <https://www.aile.asso.fr>

Préconisations

Pour gagner en efficacité, un fractionnement de l'apport est à envisager pour des doses annuelles importantes, en particulier sur céréales d'hiver (un apport au stade épi 1 cm, 1 apport au stade début montaison) et sur les prairies de graminées à fort potentiel. Le rapport C/N étant inférieur à 8, le produit sera classé en type I<I dans le cadre de la directive nitrate. Les préconisations valables pour l'épandage de lisier restent valables pour ce produit : interdiction d'épandage sur sol gelé, sur sols à forte pente ou inapte à l'épandage, à proximité des cours d'eau...

Mode et conditions d'apport

Deux facteurs impactent la volatilisation de l'azote et donc l'efficacité azotée du produit : les conditions climatiques et le mode d'apport.

Eviter les épandages par temps ensoleillé et sec ;

Utiliser du matériel permettant un apport au plus près des cultures : au minimum rampe à pendillards, et si possible privilégiez l'injection.

3.10. Pratiques d'épandage

3.10.1. Contraintes d'épandage

Les épandages seront réalisés dans le respect :

✓ Des distances réglementaires

L'ensemble des épandages est réalisé dans le respect des distances établies par la réglementation des installations classées et de la directive nitrates.

✓ Des conditions climatiques

Les exploitants sont très attentifs aux conditions météorologiques et n'épand pas sur :

- les sols pris en masse par le gel ou enneigés,
- les sols inondés ou détrempés,
- pendant les périodes de fortes pluviosités.

De plus, il est tenu compte de la direction et de la force des vents au moment de l'épandage, afin de limiter tant que possible, les épandages pouvant occasionner des nuisances pour les tiers.

✓ Des dates recommandées

Les périodes d'épandage sont conformes à la réglementation en vigueur, pour chaque type de produits et cultures.

Annexe : Périodes d'interdiction d'épandage en zone vulnérable

✓ **De l'aptitude des sols à recevoir et valoriser les déjections**, en particulier en fonction de leur hydromorphie, de leur portance et de leur pente, mais aussi du type de sol (une majorité des sols du plan d'épandage ont une bonne aptitude en général (classe 1).

3.10.2. Suivi et enregistrement des pratiques

Conformément aux exigences réglementaires, un cahier d'épandage sera tenu à jour en cas

d'épandage de digestat sur le plan d'épandage :

**Cahier d'enregistrement
(pratiques réalisées)**

- ✓ L'identification et la surface de l'îlot cultural
- ✓ Le type de sol
- ✓ Interculture précédant la culture principale
- ✓ Modalités de gestion des résidus de culture
- ✓ Modalités de gestion des repousses et date de destruction
- ✓ Modalités de gestion de la CIPAN ou de la dérobee :
 - espèce ;
 - dates d'implantation et de destruction ;
 - apports de fertilisants réalisés (date, superficie, nature, teneur en azote et quantité d'azote totale).
- ✓ Culture principale La culture pratiquée et la date d'implantation
- ✓ Le rendement réalisé
- ✓ Pour chaque apport d'azote réalisé :
 - la date d'épandage ;
 - la superficie concernée ;
 - la nature du fertilisant ;
 - la teneur en azote de l'apport ;
 - la quantité d'azote totale de l'apport.
- ✓ Date de récolte ou de fauche(s) pour les prairies.

3.10.3. Matériel d'épandage utilisé

La réglementation indique que l'épandage est effectué par enfouissement direct, par pendillards ou par un dispositif équivalent permettant de limiter les émissions atmosphériques d'ammoniac.

Ainsi, pour la SAS Energie Fermière :

- *Epandage du digestat liquide :*
 - Avec un automoteur de 14 m³, équipé de pendillards, permettant un épandage au ras du sol pour une diminution très importante des odeurs, de la volatilisation de l'azote et une bonne répartition des effluents liquides avec une meilleure pénétration dans le sol et valorisation par les cultures. Un caisson tampon de 50 m³ sera disposé à l'entrée du champ pour permettre à l'automoteur de se recharger et éviter à un engin trop lourd de pénétrer dans les champs, risquant d'abimer le sol (tassement...) tel qu'un tracteur et une tonne à lisier classique. Ce caisson tampon sera alimenté par une tonne de transfert de 29 m³. Ce matériel appartient à la SAS Energie Fermière.
 - Avec un enfouisseur notamment pour l'épandage de digestat sur maïs, permettant une incorporation directe dans le sol, pour une utilisation optimale par la plante et aucune émission d'odeurs

- *Épandage du digestat solide* : épandeur équipé d'une table d'épandage – épandage réalisé par l'entreprise spécialisée SNC FILLON – La Péraudière – 86 600 SANXAY.

3.10.4. *Prise en compte de la présence de la faune sauvage*

La récolte des céréales à paille et des fourrages peuvent entraîner de la mortalité plus ou moins importante chez la faune sauvage (mammifères, oiseaux...).

Afin de réduire l'impact des travaux de récolte, deux stratégies sont possibles. L'effarouchement, qui consiste à faire fuir les animaux préventivement à la récolte ou pendant celle-ci (parcourir les parcelles juste avant les récoltes, dans les quelques heures qui les précèdent), seuls ou avec un chien, pour faire fuir les animaux présents). Et l'évitement, qui permet de contourner un animal en relevant ou en arrêtant la machine à sa proximité.

Ces deux méthodes ne sont pas facilement et systématiquement réalisables. Ainsi, l'adaptation des pratiques de fauche et de récolte reste le meilleur moyen pour limiter sensiblement leur impact :

- *Intervention d'un seul engin à la fois* : les risques de mortalité sont accrus lorsque plusieurs engins opèrent en même temps dans une parcelle (désorientent les animaux dans leur fuite),
- *Pas de travaux la nuit* : les animaux diurnes perdent leurs repères (travaux nocturnes plus meurtriers),
- Lorsque la culture le permet (céréales en particulier), *régler la barre de coupe* à plus de 20 cm peut permettre de sauvegarder les nids, les poules couveuses et les autres animaux blottis,
- Le *détourage des parcelles* doit systématiquement être effectué à vitesse réduite (moins de 10 km/h),
- Il est préférable de *commencer les travaux par le milieu* de la parcelle pour ne pas piéger les animaux en son centre, en manœuvrant le plus possible de façon centrifuge.

Réduire la mortalité induite par le machinisme reste difficile du fait du manque de références techniques et scientifiques disponibles, et de l'absence d'offre fiable en matière de systèmes de détection ou d'effarouchement.

Néanmoins, les exploitants seront attentifs à mettre en place, dans la mesure du possible, un maximum de pratiques permettant de réduire cette mortalité.



mes parcelles

l'accélérateur de performance

Plans d'épandage

Plan d'épandage du 10 juin 2020

Tableaux des surfaces

EE_SAS ENERGIE FERMIERE
CHAMPS DES CHEVEUX
86600 SANXAY

Siret : 86256589312589 **Pacage** : 086000001

Conditions d'application

Régime : IC - Installation classée

Effluent : digestat agricole liquide

Conditions d'épandage : enfouissement direct



Rappel réglementaire relatif au calcul des surfaces épandables

Motif d'exclusion	Distance d'exclusion en m	Épandage
Autres exclusions - EXC	toute la zone est concernée	Epandage Interdit
cours d'eau, points d'eau irrigation, source - HYD	35	Epandage Interdit
Tiers - HAB	15	Epandage Interdit



Surfaces engagées par exploitation et par îlot

Exploitation : EE_CLOCHARD Jerome de CURZAY-SUR-VONNE

Raison sociale	N° Îlot	Unité	Commune	Surfaces en ha	Surfaces non épandables ha	Motif (non épandable)	Surfaces épandables ha
EE_CLOCHARD Jerome	1	2	CURZAY-SUR-VONNE	0,97			0,97
	2	10	SANXAY	1,73	0,12	HAB,HYD	1,61
	3	12	CURZAY-SUR-VONNE	5,81			5,81
	4	14	CURZAY-SUR-VONNE	1,55	1,25	HYD	0,30
	5	16	CURZAY-SUR-VONNE	44,43	1,28	HYD	43,15
Total				54,49	2,65		51,84



Surfaces engagées par exploitation et par îlot

Exploitation : EE_BERARDENGO Aurelien de SANXAY

Raison sociale	N° Îlot	Unité	Commune	Surfaces en ha	Surfaces non épandables ha	Motif (non épandable)	Surfaces épandables ha
EE_BERARDENGO Aurelien	3	11	SANXAY	24,63			24,63
	4	13	SANXAY	2,74			2,74
	5	15	SANXAY	4,43			4,43
	6	17	SANXAY	3,36			3,36
	7	18	SANXAY	1,50			1,50
	8	19	SAINT-GERMIER	2,60	0,48	HYD	2,12
	9	20	SANXAY	7,17	0,18	HYD	6,99
	10	3	MENIGOUTE	6,36	1,26	HYD	5,10
	12	4	MENIGOUTE	4,65			4,65
	13	5	MENIGOUTE	2,77			2,77
	14	6	MENIGOUTE	1,21			1,21
	15	7	MENIGOUTE	0,59			0,59
	16	8	MENIGOUTE	0,83			0,83



Raison sociale	N° Îlot	Unité	Commune	Surfaces en ha	Surfaces non épandables ha	Motif (non épandable)	Surfaces épandables ha
EE_BERARDENGO Aurelien	17	9	SANXAY	3,17	0,14	HYD	3,03
Total				66,01	2,06		63,95



Surfaces engagées par exploitation et par îlot

Exploitation : EE_SCEA AA BERARDENGO de SANXAY

Raison sociale	N° Îlot	Unité	Commune	Surfaces en ha	Surfaces non épandables ha	Motif (non épandable)	Surfaces épandables ha
EE_SCEA AA BERARDENGO	1	75	MENIGOUTE	1,59		EXC	1,59
	2	74	MENIGOUTE	5,56			5,56
	3	71	MENIGOUTE	32,04			32,04
	4	64	MENIGOUTE	16,27	2,74	HYD	13,53
	5	65	MENIGOUTE	22,27	1,86	EXC,HAB,HYD	20,41
	6	73	MENIGOUTE	9,30			9,30
	7	72	MENIGOUTE	33,52	12,42	EXC,HAB,HYD	21,10
	8	76	MENIGOUTE	25,49	2,13	HYD	23,36
	9	81	MENIGOUTE	10,31	3,16	HYD	7,15
	10	66	MENIGOUTE	13,54	0,17	EXC,HYD	13,37
	11	77	MENIGOUTE	2,41			2,41
	12	67	MENIGOUTE	6,39	1,27	EXC,HAB,HYD	5,12
	13	68	MENIGOUTE	3,38	0,75	HYD	2,63
	15	63	MENIGOUTE	3,05	0,06	HAB	2,99



Raison sociale	N° Îlot	Unité	Commune	Surfaces en ha	Surfaces non épandables ha	Motif (non épandable)	Surfaces épandables ha
EE_SCEA AA BERARDENGO	16	78	MENIGOUTE	16,26			16,26
	17	79	MENIGOUTE	8,49			8,49
	23	80	MENIGOUTE	13,70	0,03	HYD	13,67
	26	70	MENIGOUTE	2,54	0,09	HAB	2,45
	Total				226,11	24,68	



Surfaces engagées par exploitation et par îlot

Exploitation : EE_SCEA TERRES DU CHAMBORD de MENIGOUTE

Raison sociale	N° Îlot	Unité	Commune	Surfaces en ha	Surfaces non épandables ha	Motif (non épandable)	Surfaces épandables ha	
EE_SCEA TERRES DU CHAMBORD	1	45	MENIGOUTE	40,51			40,51	
	2	54	MENIGOUTE	49,46	0,07	HAB	49,39	
	3	49	SAINT-GERMIER	4,06			4,06	
	4	62	MENIGOUTE	3,00			3,00	
	5	50	MENIGOUTE	1,50			1,50	
	6	51	MENIGOUTE	10,52			10,52	
	7	52	MENIGOUTE	3,25	0,01	HAB	3,24	
	8	53	MENIGOUTE	5,04	0,59	EXC	4,45	
	10	46	MENIGOUTE	7,07			7,07	
	12	47	MENIGOUTE	5,30	1,31	HYD	3,99	
	13	48	MENIGOUTE	5,91			5,91	
	Total				135,62	1,98		133,64



Surfaces engagées par exploitation et par îlot

Exploitation : EE_CONTIVAL Clement de SANXAY

Raison sociale	N° Îlot	Unité	Commune	Surfaces en ha	Surfaces non épandables ha	Motif (non épandable)	Surfaces épandables ha
EE_CONTIVAL Clement	1	40	MENIGOUTE	14,46	0,06	HAB	14,40
	2	41	MENIGOUTE	3,41			3,41
	3	42	MENIGOUTE	1,09	0,07	HAB	1,02
	4	43	SANXAY	6,62			6,62
	6	44	MENIGOUTE	1,15			1,15
	7	55	SANXAY	23,84			23,84
	Total				50,57	0,13	



Surfaces engagées par exploitation et par îlot

Exploitation : EE_EARL VAILLANT J ET S de SANXAY

Raison sociale	N° Îlot	Unité	Commune	Surfaces en ha	Surfaces non épandables ha	Motif (non épandable)	Surfaces épandables ha
EE_EARL VAILLANT J ET S	1	76	BOIVRE-LA-VALLEE	13,31			13,31
	2	75	BOIVRE-LA-VALLEE	10,42			10,42
	3	72	BOIVRE-LA-VALLEE	66,83	0,04	HAB	66,79
	4	65	ROUILLE	0,93			0,93
	5	58	SANXAY	18,27			18,27
	6	59	SANXAY	4,29	0,58	HYD	3,71
	7	60	SANXAY	16,42			16,42
	8	77	SANXAY	3,69	0,03	HAB	3,66
	9	61	SANXAY	2,03			2,03
	10	56	SANXAY	2,73			2,73
	11	57	SANXAY	67,91		HYD	67,91
	12	68	SANXAY	4,08			4,08
	13	69	JAZENEUIL	0,93			0,93



Raison sociale	N° Îlot	Unité	Commune	Surfaces en ha	Surfaces non épandables ha	Motif (non épandable)	Surfaces épandables ha
EE_EARL VAILLANT J ET S	14	7	JAZENEUIL	5,02			5,02
Total				216,86	0,65		216,21



Surfaces engagées par exploitation et par îlot

Exploitation : EE_EARL DES ETANGS de SANXAY

Raison sociale	N° Îlot	Unité	Commune	Surfaces en ha	Surfaces non épandables ha	Motif (non épandable)	Surfaces épandables ha
EE_EARL DES ETANGS	1	21	SAINT-GERMIER	6,07	0,03	HAB	6,04
	2	29	SAINT-GERMIER	0,60			0,60
	3	35	SAINT-GERMIER	9,35			9,35
	5	36	SANXAY	7,59			7,59
	6	37	SANXAY	22,15	0,03	HAB	22,12
	7	38	SANXAY	8,80	0,06	HYD	8,74
	9	39	SANXAY	6,39			6,39
	10	22	PAMPROUX	4,71			4,71
	11	23	SAINT-GERMIER	2,24			2,24
	12	24	SAINT-GERMIER	1,08			1,08
	14	25	MENIGOUTE	0,27	0,07	HYD	0,20
	15	26	SAINT-GERMIER	2,63	0,33	HYD	2,30
	16	27	SAINT-GERMIER	14,58		HAB	14,58
	18	28	SAINT-GERMIER	6,80			6,80



Raison sociale	N° Îlot	Unité	Commune	Surfaces en ha	Surfaces non épandables ha	Motif (non épandable)	Surfaces épandables ha
EE_EARL DES ETANGS	20	30	SAINT-GERMIER	1,27			1,27
	21	31	SAINT-GERMIER	1,46			1,46
	22	32	SAINT-GERMIER	0,86			0,86
	23	33	PAMPROUPX	13,87			13,87
	24	34	SAINT-GERMIER	3,43	0,10	HYD	3,33
	Total				114,15	0,62	



Synthèse des surfaces engagées

Par commune

Commune	Code INSEE	Surfaces non épandable en ha	Motif exclusion	Surfaces épandables sous condition en ha	Motif exclusion	Surfaces épandables en ha
BOIVRE-LA-VALLEE	86123	0,04	HAB			90,52
CURZAY-SUR-VONNE	86091	2,53	HYD			50,23
JAZENEUIL	86116					5,95
MENIGOUTE	79176	28,12	EXC,HAB,HYD			366,34
PAMPROUX	79201					18,58
ROUILLE	86213					0,93
SAINT-GERMIER	79256	0,94	HAB,HYD			56,09
SANXAY	86253	1,14	HAB,HYD			242,40
		32,77		0,00		831,04



Synthèse des surfaces engagées

Par exploitation engagée

Raison sociale	Commune du siège	Surfaces non épandable ha	Motif exclusion	Surfaces épandables sous condition en ha	Motif exclusion	Surfaces épandables en ha
EE_BERARDENGO Aurelien	SANXAY	2,06	EXC,HAB,HYD			63,94
EE_CLOCHARD Jerome	CURZAY-SUR-VONNE	2,65	EXC,HAB,HYD			51,84
EE_CONTIVAL Clement	SANXAY	0,13	EXC,HAB,HYD			50,44
EE_EARL DES ETANGS	SANXAY	0,62	EXC,HAB,HYD			113,52
EE_EARL VAILLANT J ET S	SANXAY	0,65	EXC,HAB,HYD			216,21
EE_SCEA AA BERARDENGO	SANXAY	24,68	EXC,HAB,HYD			201,44
EE_SCEA TERRES DU	MENIGOUTE	1,98	EXC,HAB,HYD			133,65
		32,77		0,00		831,04





mes parcelles

l'accélérateur de performance

Plans d'épandage

Plan d'épandage du 10 juin 2020

Tableaux des surfaces

EE_SAS ENERGIE FERMIERE
CHAMPS DES CHEVEUX
86600 SANXAY

Siret : 86256589312589 **Pacage** : 086000001

Conditions d'application

Régime : IC - Installation classée

Effluent : digestat agricole liquide

Conditions d'épandage : épandage près sol et enfouissement 12 h



Rappel réglementaire relatif au calcul des surfaces épandables

Motif d'exclusion	Distance d'exclusion en m	Épandage
Autres exclusions - EXC	toute la zone est concernée	Epandage Interdit
cours d'eau, points d'eau irrigation, source - HYD	35	Epandage Interdit
Tiers - HAB	50	Epandage Interdit



Surfaces engagées par exploitation et par îlot

Exploitation : EE_CLOCHARD Jerome de CURZAY-SUR-VONNE

Raison sociale	N° Îlot	Unité	Commune	Surfaces en ha	Surfaces non épandables ha	Motif (non épandable)	Surfaces épandables ha
EE_CLOCHARD Jerome	1	2	CURZAY-SUR-VONNE	0,97			0,97
	2	10	SANXAY	1,73	0,61	HAB,HYD	1,12
	3	12	CURZAY-SUR-VONNE	5,81			5,81
	4	14	CURZAY-SUR-VONNE	1,55	1,25	HYD	0,30
	5	16	CURZAY-SUR-VONNE	44,43	1,28	HYD	43,15
Total				54,49	3,14		51,35



Surfaces engagées par exploitation et par îlot

Exploitation : EE_BERARDENGO Aurelien de SANXAY

Raison sociale	N° Îlot	Unité	Commune	Surfaces en ha	Surfaces non épandables ha	Motif (non épandable)	Surfaces épandables ha
EE_BERARDENGO Aurelien	3	11	SANXAY	24,63	0,37	HAB	24,26
	4	13	SANXAY	2,74			2,74
	5	15	SANXAY	4,43			4,43
	6	17	SANXAY	3,36			3,36
	7	18	SANXAY	1,50			1,50
	8	19	SAINT-GERMIER	2,60	0,48	HYD	2,12
	9	20	SANXAY	7,17	0,18	HYD	6,99
	10	3	MENIGOUTE	6,36	1,26	HYD	5,10
	12	4	MENIGOUTE	4,65			4,65
	13	5	MENIGOUTE	2,77			2,77
	14	6	MENIGOUTE	1,21			1,21
	15	7	MENIGOUTE	0,59			0,59
	16	8	MENIGOUTE	0,83			0,83



Raison sociale	N° Îlot	Unité	Commune	Surfaces en ha	Surfaces non épandables ha	Motif (non épandable)	Surfaces épandables ha
EE_BERARDENGO Aurelien	17	9	SANXAY	3,17	0,16	HAB,HYD	3,01
Total				66,01	2,45		63,56



Surfaces engagées par exploitation et par îlot

Exploitation : EE_SCEA AA BERARDENGO de SANXAY

Raison sociale	N° Îlot	Unité	Commune	Surfaces en ha	Surfaces non épandables ha	Motif (non épandable)	Surfaces épandables ha
EE_SCEA AA BERARDENGO	1	75	MENIGOUTE	1,59		EXC	1,59
	2	74	MENIGOUTE	5,56			5,56
	3	71	MENIGOUTE	32,04	0,34	HAB	31,70
	4	64	MENIGOUTE	16,27	2,74	HYD	13,53
	5	65	MENIGOUTE	22,27	2,74	EXC,HAB,HYD	19,53
	6	73	MENIGOUTE	9,30			9,30
	7	72	MENIGOUTE	33,52	13,87	EXC,HAB,HYD	19,65
	8	76	MENIGOUTE	25,49	2,71	HAB,HYD	22,78
	9	81	MENIGOUTE	10,31	3,16	HYD	7,15
	10	66	MENIGOUTE	13,54	0,17	EXC,HYD	13,37
	11	77	MENIGOUTE	2,41			2,41
	12	67	MENIGOUTE	6,39	1,91	EXC,HAB,HYD	4,48
	13	68	MENIGOUTE	3,38	0,75	HYD	2,63
	15	63	MENIGOUTE	3,05	0,65	HAB	2,40



Raison sociale	N° Îlot	Unité	Commune	Surfaces en ha	Surfaces non épandables ha	Motif (non épandable)	Surfaces épandables ha
EE_SCEA AA BERARDENGO	16	78	MENIGOUTE	16,26	0,34	HAB	15,92
	17	79	MENIGOUTE	8,49	0,04	HAB	8,45
	23	80	MENIGOUTE	13,70	0,14	HAB,HYD	13,56
	26	70	MENIGOUTE	2,54	1,05	HAB	1,49
	Total				226,11	30,61	



Surfaces engagées par exploitation et par îlot

Exploitation : EE_SCEA TERRES DU CHAMBORD de MENIGOUTE

Raison sociale	N° Îlot	Unité	Commune	Surfaces en ha	Surfaces non épandables ha	Motif (non épandable)	Surfaces épandables ha	
EE_SCEA TERRES DU CHAMBORD	1	45	MENIGOUTE	40,51	0,33	HAB	40,18	
	2	54	MENIGOUTE	49,46	1,39	HAB	48,07	
	3	49	SAINT-GERMIER	4,06			4,06	
	4	62	MENIGOUTE	3,00			3,00	
	5	50	MENIGOUTE	1,50			1,50	
	6	51	MENIGOUTE	10,52	0,11	HAB	10,41	
	7	52	MENIGOUTE	3,25	0,45	HAB	2,80	
	8	53	MENIGOUTE	5,04	0,59	EXC	4,45	
	10	46	MENIGOUTE	7,07			7,07	
	12	47	MENIGOUTE	5,30	1,31	HYD	3,99	
	13	48	MENIGOUTE	5,91			5,91	
	Total				135,62	4,18		131,44



Surfaces engagées par exploitation et par îlot

Exploitation : EE_CONTIVAL Clement de SANXAY

Raison sociale	N° Îlot	Unité	Commune	Surfaces en ha	Surfaces non épandables ha	Motif (non épandable)	Surfaces épandables ha
EE_CONTIVAL Clement	1	40	MENIGOUTE	14,46	0,66	HAB	13,80
	2	41	MENIGOUTE	3,41			3,41
	3	42	MENIGOUTE	1,09	0,52	HAB	0,57
	4	43	SANXAY	6,62	0,04	HAB	6,58
	6	44	MENIGOUTE	1,15	0,17	HAB	0,98
	7	55	SANXAY	23,84			23,84
	Total				50,57	1,39	



Surfaces engagées par exploitation et par îlot

Exploitation : EE_EARL VAILLANT J ET S de SANXAY

Raison sociale	N° Îlot	Unité	Commune	Surfaces en ha	Surfaces non épandables ha	Motif (non épandable)	Surfaces épandables ha
EE_EARL VAILLANT J ET S	1	76	BOIVRE-LA-VALLEE	13,31			13,31
	2	75	BOIVRE-LA-VALLEE	10,42			10,42
	3	72	BOIVRE-LA-VALLEE	66,83	0,59	HAB	66,24
	4	65	ROUILLE	0,93			0,93
	5	58	SANXAY	18,27	0,05	HAB	18,22
	6	59	SANXAY	4,29	0,58	HYD	3,71
	7	60	SANXAY	16,42			16,42
	8	77	SANXAY	3,69	0,38	HAB	3,31
	9	61	SANXAY	2,03	0,08	HAB	1,95
	10	56	SANXAY	2,73			2,73
	11	57	SANXAY	67,91	0,49	HAB, HYD	67,42
	12	68	SANXAY	4,08			4,08
	13	69	JAZENEUIL	0,93	0,03	HAB	0,90



Raison sociale	N° Îlot	Unité	Commune	Surfaces en ha	Surfaces non épandables ha	Motif (non épandable)	Surfaces épandables ha
EE_EARL VAILLANT J ET S	14	7	JAZENEUIL	5,02			5,02
Total				216,86	2,20		214,66



Surfaces engagées par exploitation et par îlot

Exploitation : EE_EARL DES ETANGS de SANXAY

Raison sociale	N° Îlot	Unité	Commune	Surfaces en ha	Surfaces non épandables ha	Motif (non épandable)	Surfaces épandables ha
EE_EARL DES ETANGS	1	21	SAINT-GERMIER	6,07	0,33	HAB	5,74
	2	29	SAINT-GERMIER	0,60			0,60
	3	35	SAINT-GERMIER	9,35	0,18	HAB	9,17
	5	36	SANXAY	7,59	0,13	HAB	7,46
	6	37	SANXAY	22,15	0,30	HAB	21,85
	7	38	SANXAY	8,80	0,33	HAB,HYD	8,47
	9	39	SANXAY	6,39			6,39
	10	22	PAMPROUX	4,71			4,71
	11	23	SAINT-GERMIER	2,24			2,24
	12	24	SAINT-GERMIER	1,08			1,08
	14	25	MENIGOUTE	0,27	0,07	HYD	0,20
	15	26	SAINT-GERMIER	2,63	0,55	HAB,HYD	2,08
	16	27	SAINT-GERMIER	14,58	0,70	HAB	13,88
	18	28	SAINT-GERMIER	6,80			6,80



Raison sociale	N° Îlot	Unité	Commune	Surfaces en ha	Surfaces non épandables ha	Motif (non épandable)	Surfaces épandables ha
EE_EARL DES ETANGS	20	30	SAINT-GERMIER	1,27			1,27
	21	31	SAINT-GERMIER	1,46			1,46
	22	32	SAINT-GERMIER	0,86			0,86
	23	33	PAMPROUX	13,87			13,87
	24	34	SAINT-GERMIER	3,43	0,26	HAB,HYD	3,17
	Total				114,15	2,85	



Synthèse des surfaces engagées

Par commune

Commune	Code INSEE	Surfaces non épandable en ha	Motif exclusion	Surfaces épandables sous condition en ha	Motif exclusion	Surfaces épandables en ha
BOIVRE-LA-VALLEE	86123	0,59	HAB			89,97
CURZAY-SUR-VONNE	86091	2,53	HYD			50,23
JAZENEUIL	86116	0,03	HAB			5,92
MENIGOUTE	79176	37,47	EXC,HAB,HYD			356,99
PAMPROUX	79201					18,58
ROUILLE	86213					0,93
SAINT-GERMIER	79256	2,50	HAB,HYD			54,53
SANXAY	86253	3,70	HAB,HYD			239,84
		46,82		0,00		816,99



Synthèse des surfaces engagées

Par exploitation engagée

Raison sociale	Commune du siège	Surfaces non épandable ha	Motif exclusion	Surfaces épandables sous condition en ha	Motif exclusion	Surfaces épandables en ha
EE_BERARDENGO Aurelien	SANXAY	2,45	EXC,HAB,HYD			63,55
EE_CLOCHARD Jerome	CURZAY-SUR-VONNE	3,14	EXC,HAB,HYD			51,35
EE_CONTIVAL Clement	SANXAY	1,39	EXC,HAB,HYD			49,18
EE_EARL DES ETANGS	SANXAY	2,85	EXC,HAB,HYD			111,29
EE_EARL VAILLANT J ET S	SANXAY	2,20	EXC,HAB,HYD			214,66
EE_SCEA AA BERARDENGO	SANXAY	30,61	EXC,HAB,HYD			195,51
EE_SCEA TERRES DU	MENIGOUTE	4,18	EXC,HAB,HYD			131,45
		46,82		0,00		816,99

