

SAS COP'VERT
La Coptière
49 270 OREE-D'ANJOU

Installation Classée
pour la Protection de l'Environnement

Dossier de demande d'enregistrement

<i>Réalisateur :</i>	<i>R. BENEZET</i>
<i>Relecteur :</i>	<i>L. GUYONY</i>
<i>Date de réalisation :</i>	<i>Décembre 2023</i>
<i>Version n° :</i>	<i>4</i>

PJ n°6 : Document justifiant du respect des prescriptions générales édictées par le ministre chargé des installations classées applicables à l'installation

Table des matières

1. PRÉSENTATION	4
2. JUSTIFICATIFS (RUBRIQUE 2781-2)	4
2.1. ARTICLE 1 : OBJET DE L'ARRÊTÉ	4
2.2. ARTICLE 2 : DÉFINITIONS	4
2.3. ARTICLE 3 : CONFORMITÉ DE L'INSTALLATION	4
2.4. ARTICLE 4 : DOSSIER INSTALLATION CLASSÉE	4
2.5. ARTICLE 5 : DÉCLARATION D'ACCIDENTS OU DE POLLUTION ACCIDENTELLE	5
2.6. ARTICLE 6 : IMPLANTATION	6
2.7. ARTICLE 7 : ENVOL DES POUSSIÈRES	7
2.8. ARTICLE 8 : INTÉGRATION DANS LE PAYSAGE	7
2.9. ARTICLE 9 : SURVEILLANCE DE L'INSTALLATION ET ASTREINTE	8
2.10. ARTICLE 10 : PROPRIÉTÉ DE L'INSTALLATION	9
2.11. ARTICLE 11 : LOCALISATION DES RISQUES, CLASSEMENT EN ZONE À RISQUE D'EXPLOSION	9
2.12. ARTICLE 12 : CONNAISSANCE DES PRODUITS – ÉTIQUETAGE	11
2.13. ARTICLE 13 : CARACTÉRISTIQUES DES SOLS	11
2.14. ARTICLE 14 : CARACTÉRISTIQUES DES CANALISATIONS ET STOCKAGES DE GAZ	11
2.15. ARTICLE 14 BIS : CANALISATIONS, DISPOSITIFS D'ANCRAGE	12
2.16. ARTICLE 14 TER : RACCORDS DES TUYAUTERIES DE BIOGAZ	12
2.17. ARTICLE 15 : RÉSISTANCE AU FEU	12
2.18. ARTICLE 16 : DÉSENFUMAGE	13
2.19. ARTICLE 17 : CLÔTURE DE L'INSTALLATION	13
2.20. ARTICLE 18 : ACCESSIBILITÉ EN CAS DE SINISTRE	13
2.21. ARTICLE 19 : VENTILATION DES LOCAUX	14
2.22. ARTICLE 20 : MATÉRIELS UTILISABLES EN ATMOSPHÈRES EXPLOSIVES	15
2.23. ARTICLE 21 : INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES	15
2.24. ARTICLE 22 : SYSTÈMES DE DÉTECTION ET D'EXTINCTION AUTOMATIQUES	16
2.25. ARTICLE 23 : MOYENS D'ALERTE ET DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE	17
2.26. ARTICLE 24 : PLANS DES LOCAUX ET SCHÉMAS DES RÉSEAUX	18
2.27. ARTICLE 25 : LES TRAVAUX	18
2.28. ARTICLE 26 : CONSIGNES D'EXPLOITATION	19
2.29. ARTICLE 27 : VÉRIFICATION PÉRIODIQUE ET MAINTENANCE DES ÉQUIPEMENTS	20
2.30. ARTICLE 28 : SURVEILLANCE DE L'EXPLOITATION ET FORMATION	21
2.31. ARTICLE 28 BIS : NON-MÉLANGE DES DIGESTATS	21
2.32. ARTICLE 28 TER : MÉLANGE DES INTRANTS	22
2.33. ARTICLE 29 : ADMISSIONS ET SORTIES	22
2.34. ARTICLE 30 : DISPOSITIFS DE RÉTENTION	23
2.35. ARTICLE 31 : CUVES DE MÉTHANISATION ET CUVES DE STOCKAGE DE PERCOLAT	25
2.36. ARTICLE 32 : DESTRUCTION DU BIOGAZ	26
2.37. ARTICLE 33 : TRAITEMENT DU BIOGAZ	26
2.38. ARTICLE 34 : STOCKAGE DU DIGESTAT	27
2.39. ARTICLE 34 BIS : RÉCEPTION DES MATIÈRES	28
2.40. ARTICLE 35 : SURVEILLANCE DE LA MÉTHANISATION	28
2.41. ARTICLE 36 : PHASE DE DÉMARRAGE DES INSTALLATIONS	29
2.42. ARTICLE 37 : PRÉLÈVEMENT D'EAU, FORAGES	30
2.43. ARTICLE 38 : COLLECTE DES EFFLUENTS LIQUIDES	30
2.44. ARTICLE 39 : COLLECTE DES EAUX PLUVIALES, DES ÉCOULEMENTS POLLUÉS ET DES EAUX D'INCENDIE	31
2.45. ARTICLE 40 : COMPATIBILITÉ DU REJET AVEC LES OBJECTIFS DE QUALITÉ	32
2.46. ARTICLE 41 : MESURE DES VOLUMES REJETÉS ET POINTS DE REJETS	33
2.47. ARTICLE 42 : VALEURS LIMITES DE REJET	33
2.48. ARTICLE 43 : INTERDICTION DES REJETS DANS UNE NAPPE	34
2.49. ARTICLE 44 : PRÉVENTION DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES	34
2.50. ARTICLE 45 : SURVEILLANCE PAR L'EXPLOITANT DE LA POLLUTION REJETÉE	34

2.51. ARTICLE 46 : ÉPANDAGE DU DIGESTAT	35
2.52. ARTICLE 47 : CAPTAGE ET ÉPURATION DES REJETS À L'ATMOSPHÈRE.....	36
2.53. ARTICLE 47 BIS : SYSTÈMES D'ÉPURATION DU BIOGAZ	36
2.54. ARTICLE 48 : COMPOSITION DU BIOGAZ ET PRÉVENTION DE SON REJET	36
2.55. ARTICLE 49 : PRÉVENTION DES NUISANCES ODORANTES.....	37
2.56. ARTICLE 50 : VALEURS LIMITES DE BRUIT	38
2.57. ARTICLE 51 : RÉCUPÉRATION, RECYCLAGE, ÉLIMINATION.....	39
2.58. ARTICLE 52 : CONTRÔLE DES CIRCUITS DE TRAITEMENT DES DÉCHETS DANGEREUX	39
2.59. ARTICLE 53 : ENTREPOSAGE DES DÉCHETS	39
2.60. ARTICLE 54 : DÉCHETS NON DANGEREUX	40
2.61. ARTICLE 55 : CONTRÔLE PAR L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES.....	40
2.62. ARTICLE 55 BIS : RÉCEPTION ET TRAITEMENT DE CERTAINS SOUS-PRODUITS ANIMAUX DE CATÉGORIE 2.....	40

1. PRÉSENTATION

La conformité à l'arrêté du 12/08/10 modifié le 17/06/2021 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2781-2 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement est présentée dans les paragraphes suivants.

Pour chaque prescription figurant dans l'arrêté de prescriptions générales associé à la rubrique d'enregistrement, le demandeur doit préciser les choix techniques qu'il entend mettre en œuvre. Il ne s'agit donc pas d'un simple « engagement » de l'exploitant à respecter les prescriptions réglementaires, mais d'une implication effective de sa part pour définir en amont de l'exploitation les éléments spécifiques à son installation qui permettront de répondre aux prescriptions. Cette détermination préalable des règles techniques éclaire le chef d'entreprise sur ses obligations et lui permet de mieux exercer sa responsabilité pour les appliquer.

Certains éléments de construction seront déterminés ultérieurement. Cependant, tous les choix qui seront effectués se feront en veillant notamment au respect des prescriptions fixées par l'arrêté du 12/08 2010, modifié le 17/06/2021.

2. JUSTIFICATIFS (RUBRIQUE 2781-2)

2.1. Article 1 : Objet de l'arrêté

Cet article ne nécessite pas de justification.

2.2. Article 2 : Définitions

Cet article ne nécessite pas de justification.

2.3. Article 3 : Conformité de l'installation

2.3.1. Objectifs

L'installation est implantée, réalisée et exploitée conformément aux plans et autres documents joints à la demande d'enregistrement. L'exploitant énumère et justifie en tant que de besoin toutes les dispositions prises pour la conception, la construction et l'exploitation des installations afin de respecter les prescriptions du présent arrêté.

2.3.2. Moyen mis en place

Le projet d'implantation de l'unité de méthanisation est conforme au plan d'ensemble. Le plan d'ensemble a été établi par rapport au permis de construire, qui a été déposé en mairie.

2.3.3. Conformité

Le présent dossier prévoit de justifier la conformité du projet aux prescriptions du présent arrêté.

2.4. Article 4 : Dossier installation classée

2.4.1. Objectifs

Dossier installation classée.

2.4.2. Moyens mis en œuvre

Le projet est classé sous la rubrique à la rubrique 2781-2 sous le régime de l'enregistrement. Un dossier comportant les documents suivants est mis en place :

- une copie de la demande d'enregistrement et du dossier qui l'accompagne ;
- la liste des matières pouvant être admises dans l'installation : nature et origine géographique ;
- le dossier d'enregistrement daté en fonction des modifications apportées à l'installation, précisant notamment la capacité journalière de l'installation en tonnes de matières traitées (en t/j) ainsi qu'en volume de biogaz produit (en Nm³/j) ;
- l'arrêté d'enregistrement ;
- les résultats des mesures sur les effluents et le bruit sur les cinq dernières années ;
- les différents documents prévus par le présent arrêté, à savoir :
 - le registre rassemblant l'ensemble des déclarations d'accidents ou d'incidents faites à l'inspection des installations classées,
 - le plan de localisation des risques, et tous éléments utiles relatifs aux risques induits par l'exploitation de l'installation,
 - les fiches de données de sécurité des produits présents dans l'installation,
 - les justificatifs attestant des propriétés de résistance au feu des locaux,
 - les éléments justifiant la conformité, l'entretien et la vérification des installations électriques,
 - les registres de vérification et de maintenance des moyens d'alerte et de lutte contre l'incendie,
 - les plans des locaux et de positionnement des équipements d'alerte et de secours ainsi que le schéma des réseaux entre équipements avec les vannes manuelles et boutons poussoirs à utiliser en cas de dysfonctionnement,
 - les consignes d'exploitation,
 - l'attestation de formation des exploitants et du personnel d'exploitation à la prévention des nuisances et des risques générés par l'installation,
 - les registres d'admissions et de sorties,
 - le plan des réseaux de collecte des effluents,
 - les documents constitutifs du plan d'épandage,
 - le cas échéant, l'état des odeurs perçues dans l'environnement du site.

2.4.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 4. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.5. Article 5 : Déclaration d'accidents ou de pollution accidentelle

2.5.1. Objectifs

L'exploitant déclare dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.

2.5.2. Moyens mis en œuvre

Les responsables sont vigilants vis-à-vis des préventions aux pollutions, risques et nuisances.

Les accidents ou incidents seront portés à la connaissance de l'inspection des installations classées et consignés dans le registre précédemment mentionné.

2.5.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 5. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.6. Article 6 : Implantation

2.6.1. Objectifs

Plan d'ensemble du site.

2.6.2. Moyens mis en œuvre

Le site n'est pas situé en périmètre de captage d'eau potable. Le projet est situé à plus de 35 m des puits, 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, à des industries agroalimentaires ou à l'arrosage des cultures maraîchères ou hydroponiques :

1. Le forage le plus proche est situé à plus de 85 m au sud du site (forage de l'exploitation voisine).
2. Le cours d'eau permanent le plus proche est à plus d'1,5 km au Sud du site, et le cours d'eau temporaire le plus proche est à 90 m du site.
3. 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 et les unités de connexes (local électrique, local technique) ne peut être inférieure à 10 mètres. La torchère est ouverte elle respectera une distance de 15 mètres par rapport aux équipements de pré-traitement, le digesteur et post digesteur.
4. 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 (armoire électrique, torchère) seront supérieures à 10 mètres sauf dispositions spécifiques coupe-feu dont l'exploitant justifie qu'elles apportent un niveau de protection équivalent.

Les distances entre l'installation et les habitations sont données au tableau suivant :

Tableau 26: Distance de l'installation par rapport aux habitations

Nature de l'enjeu	Localisation	Direction	Distances (m)
Habitation de tiers	OREE-D'ANJOU	Ouest	75
Habitation de tiers	OREE-D'ANJOU	Ouest	77
Habitation de tiers	OREE-D'ANJOU	Ouest	116

Dans le rayon de 100 m autour de l'installation, on ne recense aucun établissement recevant du public. Concernant les différents composants de l'unité de méthanisation :

- Le digesteur est situé à 165 m du premier tiers,
- La fosse de stockage de digestat liquide est située à 161 m du tiers le plus proche,
- Les silos de stockage des matières entrantes sont à 80 m du tiers le plus proche.

Le site COP'VERT a été déclaré sous la rubrique 2781-1 le 12/11/2019. Le PC a été accordé le 10/07/2020. Les dispositions du quatrième alinéa de l'article 6 de l'arrêté du 12 août 2010 dans sa version en vigueur au 22 août 2010 leur sont alors applicables. Ainsi, les digesteurs sont implantés à plus de 50 mètres des habitations occupées par des tiers.

La déclaration et le permis de construire ayant été validés avant la date du 1er juillet 2021, la distance entre les installations de combustion (chaudières) et les installations d'épuration de biogaz est inférieure à 10 m.

Il n'y a pas de locaux habités, occupés par des tiers ou à usage de bureaux, situés au-dessus de bâtiments abritant les installations de méthanisation et, le cas échéant, d'épuration, de compression, de stockage ou de valorisation du biogaz.

Annexe 6 : Déclaration initiale

2.6.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 6. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.7. Article 7 : Envol des poussières

2.7.1. Objectifs

Disposition pour prévenir l'envol des poussières.

2.7.2. Moyens mis en œuvre

Les intrants solides sont dépotés dans les silos de la plateforme de stockage couverte puis intégrés dans la trémie d'insertion. Habituellement, ces matières ne sont pas génératrices de poussières, mais de faibles émissions de poussières pourraient apparaître lors des déchargements des matières.

Le digestat solide est une matière humide, à moins de 30 % de matières sèches. Le stockage de digestat solide est dans un hangar de stockage couvert ainsi que sur une plateforme, il n'est pas générateur de poussières. De faibles émissions de poussières peuvent apparaître lors des opérations de reprise du digestat solide.

Les voiries seront maintenues en parfait état de propreté.

2.7.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 7. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.8. Article 8 : Intégration dans le paysage

2.8.1. Objectifs

L'exploitant prend les dispositions appropriées pour permettre d'intégrer l'installation dans le paysage. L'ensemble du site, de même que ses abords placés sous le contrôle de l'exploitant, sont maintenus propres et entretenus en permanence. Les émissaires de rejet et leur périphérie font l'objet d'un soin particulier.

2.8.2. Moyens mis en œuvre

L'installation du site de méthanisation, lors de sa demande de déclaration, a respecté la démarche d'intégration paysagère, à savoir :

- La position topographique des bâtiments : la parcelle a une pente de 4 % en moyenne, ainsi l'implantation des ouvrages s'est faite au plus près du niveau du terrain naturel,
- Le volume et la hauteur des bâtiments : le digesteur et la fosse stockage digestat sont en partie hors sol. Le digesteur dépasse le niveau du sol de 7,2 m (sans prendre en compte les gazomètres), contre 4,3 m pour la fosse.
- La couleur des matériaux utilisés sont homogènes et neutres,
- Les plantations aux abords du site : les espaces verts et plantations existantes ont été conservés et entretenus. De nouvelles plantations (haie bocagère et arbres isolés) seront effectuées.

Les couleurs et matériaux apparents sont neutres pour mieux les intégrer dans le paysage et de dissimuler leur exposition aux habitations.

Le tiers le plus proche se trouve à 75 m des limites de propriété. Il est situé au Nord du site. Sur la partie Sud de l'installation, cette clôture est en partie doublée d'une haie qui limite l'impact visuel du projet dans le paysage.

L'accès du site est empierré, les voies de circulation sont stabilisées et une clôture grillagée ceinture l'installation.

L'ensemble du site est maintenu en parfait état de propreté et d'entretien.

L'activité du site de méthanisation est très peu génératrice de rejets dans l'air, le milieu naturel ou d'effluents. Les émissions générées par l'unité de méthanisation sont développées dans les parties appropriées du présent document.

2.8.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 8. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.9. Article 9 : Surveillance de l'installation et astreinte

2.9.1. Objectifs

Mise en place d'un service de maintenance et de surveillance du site composé d'une ou plusieurs personnes qualifiées.

2.9.2. Moyens mis en œuvre

La personne responsable de la surveillance de l'installation est M. Sébastien MERCIER. Des formations ont été dispensées par PlanET et par Prodeval. Ils sont intervenus notamment pour la formation à la conduite de l'installation, à la santé, à la sécurité, au suivi biologique et technique.

La maintenance des installations est assurée par l'exploitant assisté par contrat par PlanET Biogaz pour ce qui concerne le process de méthanisation et par la société Prodeval pour le process de l'épuration du biogaz (voir contrats en annexe).

Des dispositifs de surveillance et de supervision de l'installation sont mis en place. La surveillance humaine est complétée par des systèmes de capteurs et d'alarmes prévues par le constructeur :

- sondes de niveau,
- détecteurs de gaz,
- hublots.

Le site est inaccessible en dehors des horaires d'ouverture. L'accès au site de méthanisation se fait par l'entrée au Nord. Le portail reste fermé en dehors des plages horaires de travail.

Les astreintes sont gérées par Manuel et Sébastien MERCIER, une semaine sur 2 par alternance. L'ensemble des alarmes seront renvoyés vers le téléphone d'astreinte.

2.9.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 9. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

Annexe 13 : Contrats de maintenance

2.10. Article 10 : Propreté de l'installation

2.10.1. Objectifs

Éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières.

2.10.2. Moyens mis en œuvre

Les installations, les locaux et les voiries sont nettoyés régulièrement. Des procédures de nettoyage seront mises en place dans le cadre de l'agrément sanitaire.

2.10.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 10. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.11. Article 11 : Localisation des risques, classement en zone à risque d'explosion

2.11.1. Objectifs

Plan général des ateliers et des stockages indiquant les différentes zones de risque.

2.11.2. Moyens mis en œuvre

2.11.2.1. Zones à risques d'explosion

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. Installation à l'air libre avec aération naturelle sans obstacle au-dessus de la double-membrane étanche aux intempéries.

Délimitation du zonage ATEX :

Le classement zones ATEX présenté ci-après est issu du guide de l'INERIS « Règles de sécurité des installations de méthanisation agricole ».

Tableau 27 : Zones ATEX de l'installation de méthanisation

Équipement		Zone à atmosphère explosive
Digesteur	Intérieur ciel gazeux	Zone 2
	Extérieur	Zone 2 enveloppe de 3 m de rayon
Collecteur double membrane	Intérieur	Zone 2
	Extérieur	Zone 2 enveloppe de 3 m de rayon
Point de gonflage du ciel gazeux	Extérieur	Zone 2, enveloppe de 1,5 m de rayon
Soupapes de sécurité (digesteur/post-digesteur/stockage étanche gaz)	Zones sphériques centrées sur le point d'émission	Zone 2 enveloppe de 3m de rayon intégrant une zone 1 de 1 m de rayon
Valorisation du biogaz	Intérieur du local de valorisation	Non classé
Puits de condensation	Intérieur ciel du puits de condensation	Zone 2
	Extérieur	Zone 2 enveloppe de 1m de rayon
Torchère	Point d'émission	Zone 1 occasionnelle dans un périmètre de 1 m et zone 2 dans un périmètre de 3 m
Container épuration et traitement du biogaz	Rejet des cheminées	Zone 2 de 11 m de large et 31 m de hauteur

Le guide précise qu'« *en fonctionnement normal (absence d'air), il n'y a donc pas assez d'air pour qu'une ATEX se forme dans le ciel gazeux du digesteur.* ». Il n'y a pas de zones ATEX identifiées par l'INERIS comme présentes en continu (zone 0) dans des installations de méthanisation.

Mesures de sécurité :

Aucun appareil électrique n'est installé dans la Zone 1. Dans la Zone 2 sont installés des appareils appartenant au groupe d'appareils II, catégories 1, 2 ou 3.

Conduite de gaz :

En fonctionnement normal, l'intérieur des conduits de gaz ne constitue pas une Zone ATEX, car la formation d'une sous-pression (infiltration d'air) est prévenue par le système de contrôle de la pression et les conduits de gaz sont conçus pour être durablement étanches.

2.11.2.2. Autres zones à risques

Tableau 28 : Zones à risques

Installation	Risque		
	Incendie	Explosion	Biologique
Digesteur	X	X	X
Canalisations de biogaz	X	X	X
Épurateur	X	X	
Torchère de sécurité	X	X	
Local technique	X		
Chaudière	X	X	
Les silos de matières premières	X		
Stockage de digestat	X		X

Ces risques seront signalés, et en complément :

- Un détecteur de méthane est présent dans le local épuration,
- Un détecteur de fumée est présent dans le local épuration, et un autre peut être ajouté aux containers techniques si besoin,
- Le container épuration contient une ventilation ATEX.

Lorsque ces zones sont confinées (local contenant notamment des canalisations de biogaz tel que le bâtiment intermédiaire), celles-ci seront équipées de détecteurs fixes de méthane ou d'alarmes. Tout opérateur entrant dans une zone confinée à risque ATEX ou toxique a l'obligation de porter un détecteur portatif multigaz (CH₄, H₂S, O₂, CO₂) qui devra être vérifié avant chaque utilisation à l'aide d'une station de calibrage automatique, ou à défaut devra être calibré par un tiers à une fréquence définie par le fabricant ou à défaut semestriel

Le risque d'explosion ou toxique sera reporté sur un plan général des ateliers et des stockages, affiché à l'entrée de l'unité de méthanisation, et indiquera les différentes zones correspondant à ce risque d'explosion tel que mentionné à l'article 4 du présent arrêté. Dans chacune de ces zones, l'exploitant identifiera les équipements ou phénomènes susceptibles de provoquer une explosion ou un risque toxique et les reporte sur le plan ainsi que dans le programme de maintenance préventive.

*PJ n°20 : Notice d'incidence
Annexe 14 : Zones à risques
Annexe 15 : Zones ATEX*

2.11.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 11. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.12. Article 12 : Connaissance des produits – étiquetage

2.12.1. Objectifs

L'exploitant dispose des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'installation, en particulier les fiches de données de sécurité.

Les récipients portent en caractères lisibles le nom des produits et, s'il y a lieu, les symboles de danger, conformément à la législation relative à l'étiquetage des substances, préparations et mélanges dangereux.

2.12.2. Moyens mis en œuvre

Les produits potentiellement dangereux présents dans l'installation sont :

- L'huile usagée stockée sur rétention dans le local technique,
- Les produits détergents et désinfectants disposés sur rétention dans le local technique.

Les fiches de données de sécurité de chaque produit utilisé sont archivées dans le bureau.

2.12.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 12. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.13. Article 13 : Caractéristiques des sols

2.13.1. Objectifs

Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des matières dangereuses pour l'homme ou pour l'environnement ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est étanche et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement, de façon que le liquide ne puisse s'écouler hors de l'aire ou du local.

2.13.2. Moyens mis en œuvre

L'huile usagée est stockée sur rétention dans le local technique. La quantité est très faible. Les produits détergents et désinfectants sont disposés sur rétention dans le local technique.

L'aire de lavage (située près de la trémie) est étanche. Les effluents issus de l'aire de lavage permettant de nettoyer et désinfecter le matériel de manipulation des intrants et du digestat, des aires de dépotages d'intrants, sont collectés et intégrés directement dans le digesteur.

2.13.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 13. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.14. Article 14 : Caractéristiques des canalisations et stockages de gaz

2.14.1. Objectifs

Plan des canalisations.

2.14.2. Moyens mis en œuvre

Les différentes canalisations sont repérées par des couleurs normalisées.

2.14.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 14. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.15. Article 14 bis : Canalisations, dispositifs d'ancrage

2.15.1. Objectifs

Qualité des canalisations.

2.15.2. Moyens mis en œuvre

Les canalisations, la robinetterie et les joints d'étanchéité des brides en contact avec le biogaz sont constitués de matériaux insensibles à la corrosion par les produits soufrés ou protégés contre cette corrosion. Le béton du digesteur en contact avec le biogaz dispose d'un revêtement anticorrosion (environ 2 m de hauteur à partir du bord supérieur).

Ces canalisations résistent à une pression susceptible d'être atteinte lors de l'exploitation de l'installation même en cas d'incident. Elles sont enterrées dès que possible.

Les dispositifs d'ancrage des équipements de stockage du biogaz, sont conçus pour maintenir l'intégrité des équipements même en cas de défaillance de l'un de ces dispositifs.

Les canalisations aériennes aux abords des bâtiments sont protégées contre les chocs par des barrières mécaniques.

Le biogaz est stocké sous une double membrane : une membrane interne souple (PE) pour collecter le biogaz et une seconde membrane de protection externe (PVC).

2.15.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 14 bis. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.16. Article 14 ter : Raccords des tuyauteries de biogaz

2.16.1. Objectifs

Raccords des tuyauteries.

2.16.2. Moyens mis en œuvre

Les raccords des tuyauteries de biogaz et de biométhanés seront soudés lorsqu'ils seront positionnés dans ou à proximité immédiate d'un local accueillant des personnes autre que le local de combustion, d'épuration ou de compression. S'ils ne sont pas soudés, une détection de gaz est mise en place dans le local. Une alarme sonore et visuelle est mise en place pour se déclencher lors d'une détection supérieure ou égale à 10 % de la limite inférieure d'explosivité du méthane.

Les canalisations de biogaz et biométhanés traversent le caisson d'épuration. Ils seront à l'épreuve du gel. Le container épuration contiendra une ventilation ATEX, une information au risque approprié est réalisée.

2.16.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 14 ter. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.17. Article 15 : Résistance au feu

2.17.1. Objectifs

Plan détaillé des locaux et bâtiments et description des dispositions constructives de résistance au feu avec note justifiant les choix.

2.17.2. Moyens mis en œuvre

Une partie des équipements de méthanisation, tels que l'épurateur, sont situés en extérieur, dans des conteneurs isolés et spécialement développé pour les applications biogaz. Ces conteneurs ne peuvent être assimilés à des locaux couverts.

PJ n°3 : Plan d'ensemble

2.17.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 15. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.18. Article 16 : Désenfumage**2.18.1. Objectifs**

Description des équipements de désenfumage.

2.18.2. Moyens mis en œuvre

Les conteneurs chaufferie, épuration et technique ne sont pas assimilés à des locaux couverts.

2.18.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 16. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.19. Article 17 : Clôture de l'installation**2.19.1. Objectifs**

Clôture du site.

2.19.2. Moyens mis en œuvre

L'installation est entourée par un grillage permettant d'interdire les entrées non-autorisées. Un accès principal est aménagé au Nord du site. Les issues sont fermées en dehors des heures de réception des matières traitées.

PJ n°3 : Plan d'ensemble

2.19.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 17. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.20. Article 18 : Accessibilité en cas de sinistre**2.20.1. Objectifs**

Plan mentionnant les voies d'accès.

2.20.2. Moyens mis en œuvre

Le point d'accès, situé au Nord, est mentionné sur le plan de masse. L'accessibilité permet aux véhicules du SDIS d'accéder sur place dans des conditions normales de circulation (largeur des voies d'au minimum 7 m).

Une voie « engins » est présente sur tout le périmètre de l'installation. Elle figure sur le plan de masse. Ses caractéristiques sont :

- largeur utile : > 3 m,

- hauteur libre : > 3,5 m,
- pente : < 15 %,
- virage : rayon intérieur 11 m minimum, (soit supérieur à 11 m, et surlargeur $S=15/R$, soit 1,4 m),
- force portante : 160 kN,
- distance maxi des installations : < 60 m,
- aucun obstacle n'est disposé entre les accès aux installations.

La voie engins permet la circulation sur l'intégralité du périmètre de l'installation.

Le croisement des engins de secours est possible sur la voie de circulation. La voie de circulation dispose d'une aire de plus de 6 m de largeur utile. Il n'y a pas donc d'aire de croisement à aménager.

À partir de la voirie est prévu un accès à toutes les issues des bâtiments. La largeur des voies est de 6 m minimum.

Le SDIS est sollicité dans le cadre du projet de méthanisation.

PJ n°0 : Présentation du projet

PJ n°3 : Plan d'ensemble

2.20.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 18. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.21. Article 19 : Ventilation des locaux

2.21.1. Objectifs

Favoriser la dispersion des gaz rejetés.

2.21.2. Moyens mis en œuvre

Les locaux à risques de formation d'ATEX sont l'épuration, et la chaufferie. Ils sont équipés d'une ventilation dynamique assurée en permanence.

Les locaux sont convenablement ventilés pour éviter tout risque de formation d'atmosphère explosive ou toxique. Le débouché à l'atmosphère de la ventilation est placé aussi loin que possible des habitations ou zones occupées par des tiers et des bouches d'aspiration d'air extérieur, et à une hauteur suffisante compte tenu de la hauteur des bâtiments environnants afin de favoriser la dispersion des gaz rejetés.

La ventilation assure en permanence, y compris en cas d'arrêt de l'installation, un balayage de l'atmosphère du local, au moyen d'ouvertures en parties hautes et basses permettant une circulation efficace de l'air ou par tout autre moyen équivalent garantissant un débit horaire d'air supérieur ou égal à dix fois le volume du local. Un système de surveillance par détection de méthane, sulfure d'hydrogène et monoxyde de carbone, régulièrement vérifié et calibré, permet de contrôler la bonne ventilation des locaux.

2.21.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 19. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.22. Article 20 : Matériels utilisables en atmosphères explosives

2.22.1. Objectifs

Conformité des équipements électriques, mécaniques, hydrauliques et pneumatiques.

2.22.2. Moyens mis en œuvre

En phase de fonctionnement quotidien, les risques sont maîtrisés. Les risques liés à l'explosion sont plus probables en phase d'arrêt et/ou démarrage.

Les équipements utilisés en zones ATEX sont les suivants :

Tableau 29 : Équipements utilisés en zones ATEX

Zone	Prescription
0	Matériels électriques de catégorie 1G
20	Matériels électriques de catégorie 1D
1	Matériels électriques de catégorie 1G ou 2G
21	Matériels électriques de catégorie 1D ou 2D
2	Matériels électriques de catégorie 1G, 2G ou 3G
22	Matériels électriques de catégorie 1D, 2D ou 3D

Les matériaux isolants installés dans un emplacement avec une présence d'une atmosphère explosive (membrane souple, etc.) sont conçus pour être de nature antistatique selon les normes en vigueur.

L'exploitant assure ou fait effectuer la vérification périodique et la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie mis en place (exutoires, systèmes de détection et d'extinction, portes coupe-feu, colonne sèche par exemple, alarmes, détecteurs de gaz, injection d'air dans le biogaz...) et organise les tests et vérifications de maintenance visés à l'article 22.

L'éclairage est adapté à une utilisation en atmosphère explosible et lors d'un incendie.

2.22.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 20. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.23. Article 21 : Installations électriques

2.23.1. Objectifs

Conformité des installations électriques, du chauffage de l'installation.

2.23.2. Moyens mis en œuvre

Le projet est raccordé au réseau électrique. Le raccordement est indépendant pour le site. Le réseau électrique est enterré jusqu'au transformateur du site, localisé à l'entrée du site. Les installations sont régulièrement entretenues par un personnel qualifié. Le Consuel édité à la suite de la mise en service est présenté en annexe.

Les installations électriques de l'installation sont conformes aux règles en vigueur :

- Protection différentielle,
- Mise à la terre,
- Disjoncteurs et fusibles adaptés,
- Câbles et prises adaptés,
- Matériel étanche à la poussière.

Les gainages et conduites électriques seront de nature à prévenir tout risque inflammable. Elles seront convenablement protégées contre les chocs, la propagation des flammes ou encore l'action des produits présents dans la partie de l'installation en cause.

Les équipements métalliques sont mis à la terre et au même potentiel électrique. Le chauffage des digesteurs se fait par valorisation de la chaleur produite par la chaufferie.

Le chauffage de l'installation est réalisé par l'intermédiaire d'une chaudière. Les installations électriques des dispositifs de ventilation et de sécurité de l'installation et les équipements nécessaires à sa surveillance sont raccordés à une alimentation de secours électrique (groupe électrogène).

Les installations électriques et alimentations de secours situées dans des zones inondables par une crue de niveau d'aléa décennal sont placées à une hauteur supérieure au niveau de cette crue. Par ailleurs, lorsqu'elles sont situées au droit d'une rétention, elles sont placées à une hauteur supérieure au niveau de liquide résultant de la rupture du plus grand stockage associé à cette rétention. Le local technique est situé en dehors de la zone de rétention.

Les réseaux électriques figurent sur un des plans fournis en PJ n°3. Le site dispose d'un groupe électrogène. Aujourd'hui, en cas de besoin, la génératrice de 22 kW (63 A) est attelée derrière le relevage du tracteur, et un câble d'un mètre environ permet de raccorder directement l'armoire d'alimentation des éléments secourus à la génératrice. Un branchement fixe est en cours de réalisation par un électricien afin de répondre aux attendus du présent article.

*Annexe 16 : Consuel (février 2022)
PJ n°3 : Plan masse*

2.23.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 21. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.24. Article 22 : Systèmes de détection et d'extinction automatiques

2.24.1. Objectifs

Conformité des systèmes de détection et d'extinction automatiques.

2.24.2. Moyens mis en œuvre

Des systèmes de détection de fumées sont placés à différents endroits sur le site. Cette disposition permet de signaler la présence de fumées aux endroits présentant une probabilité d'occurrence forte et sur les espaces les plus vulnérables.

Le site dispose :

- des détecteurs de méthane sont présents dans le local épuration, le local chaudière,
- des détecteurs de fumée sont présents dans le local épuration, les locaux techniques, et le poste d'injection,
- le container épuration contient une ventilation ATEX,
- le bâtiment technique dispose d'une ventilation dynamique
- tous les composants électriques sont protégés sur la ligne d'énergie par un parafoudre situé dans une des armoires techniques,

Des détecteurs de fumées filaires sont positionnés à plusieurs endroits pour prévenir les risques d'incendie. Une réserve de 120 m³ d'eau est positionnée en entrée de site.

Les consignes de maintenance de ces équipements sont rédigées. Une fréquence semestrielle des vérifications de maintenance et des tests ont été mis en place.

Pour les stockages d'intrants solides, des dispositifs de sécurité notamment à l'aide de sondes de température régulièrement réparties et à différents niveaux de profondeur du stockage, seront mis place afin de prévenir de phénomènes d'auto-échauffement (feux couvrant et émission de monoxyde de carbone). Les prise de températures seront régulières.

Le site ne dispose pas d'unité de séchage de produits ou digestat.

Il n'y a pas de stockage de liquide inflammable, de combustible et de réactifs (carton, palette, huile thermique, réactifs potentiellement exothermiques comme le chlorure de fer ...) dans les locaux abritant les unités de combustion du biogaz.

Il n'y a pas d'installation de systèmes d'extinction automatique d'incendie sur le site.

2.24.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 22. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.25. Article 23 : Moyens d'alerte et de lutte contre l'incendie

2.25.1. Objectifs

Nature, dimensionnement et plan des appareils, réseaux et réserves éventuelles avec note justifiant les différents choix.

2.25.2. Moyens mis en œuvre

Le site de la SAS COP'VERT respectera les préconisations du SDIS 49, ce dernier étant sollicité lors de l'instruction du présent dossier.

L'installation est dotée des moyens nécessaires d'alerte des services d'incendie et de secours ainsi que de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur, notamment :

- Appareils d'incendie :

Il n'y a pas de poteau incendie à moins de 100 m du site de méthanisation.

- Robinets d'incendie armés :

Le site n'est pas équipé de robinets d'incendie armé.

- Réserve incendie :

A défaut de ces appareils d'incendie 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. D'après le SDIS la valeur de 60 m³/h soit 120 m³ pour deux heures, de l'article 23 de l'arrêté du 12 août 2010, est appliquée pour ce projet. Le besoin en eau est comblé par une citerne souple d'eau qui fournira un débit de 60 m³/h pendant une durée d'au moins deux heures. Elle est située à l'entrée du site et est accessible par une voie de circulation.

L'installation est également dotée d'extincteurs répartis à l'intérieur de l'installation lorsqu'elle est couverte, sur les aires extérieures et dans les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles :

- à l'intérieur des unités d'épuration,

- à l'extérieur des unités d'épuration,
- dans le local technique
- à l'extérieur local technique.

Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les matières stockées. La localisation et la nature des agents d'extinction sont donnés au tableau suivant.

Tableau 30 : Agents d'extinction

Localisation	Nombre	Agent d'extinction
Intérieur du container épuration	1	Poudre (ABC)
Extérieur du container épuration	1	Poudre (ABC)
Intérieur local technique	1	Gaz et Poudre (B)
Extérieur local technique	1	Gaz et Poudre (B)

Le dimensionnement, la localisation et les caractéristiques de ces éléments sont présentés dans la pièce jointe n°20.

PJ n°0 : Présentation du projet

PJ n°3 : Plan d'ensemble

PJ n°20 : Notice d'incidence

2.25.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 23. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.26. Article 24 : Plans des locaux et schémas des réseaux

2.26.1. Objectifs

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

2.26.2. Moyens mis en œuvre

L'exploitant établira et tiendra à jour un plan de positionnement des équipements d'alerte et de secours ainsi que les plans des locaux qu'ils tiendront à disposition des services d'incendie et de secours, ces plans devront mentionner, pour chaque local, les dangers présents.

Il établira également le schéma des réseaux entre équipements, précisant la localisation des vannes manuelles et boutons poussoirs à utiliser en cas de dysfonctionnement.

2.26.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 24. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.27. Article 25 : Les travaux

2.27.1. Objectifs

Consigne en phase de travaux.

2.27.2. Moyens mis en œuvre

Sur le site, il est interdit d'apporter du feu sous une forme quelconque, sauf pour la réalisation de travaux ayant fait l'objet d'un " permis de feu ". L'interdiction d'apporter du feu est affichée en caractères apparents sur le site.

Les travaux sont précédés par la mise en place de :

- un « permis d'intervention » ou un « permis de feu »,
- des consignes, régulièrement tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel.

Les documents nécessaires à la délivrance du permis comprennent :

- la définition des phases d'activité dangereuses et des moyens de prévention spécifiques correspondants,
- l'adaptation des matériels, installations et dispositifs à la nature des opérations à réaliser ainsi que la définition de leurs conditions d'entretien,
- les instructions à donner aux personnes en charge des travaux,
- l'organisation mise en place pour assurer les premiers secours en cas d'urgence,
- lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, les conditions de recours par cette dernière à de la sous-traitance et l'organisation mise en place dans un tel cas pour assurer le maintien de la sécurité.

Après les travaux et avant la mise en activité, une vérification des installations est effectuée par le responsable du site. Cette vérification fait l'objet d'un enregistrement annexé au programme de maintenance préventive visé à l'article 35.

2.27.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 25. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.28. Article 26 : Consignes d'exploitation

2.28.1. Objectifs

Consignes en phase d'exploitation.

2.28.2. Moyens mis en œuvre

Lors de la phase d'exploitation, l'exploitant respectera les prescriptions de l'article 26 de l'arrêté du 12 août 2010 avec notamment :

- l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, notamment l'interdiction de fumer, dans les zones présentant des risques d'incendie ou d'explosion, sauf délivrance préalable d'un permis de feu ;
- l'interdiction de tout brûlage à l'air libre ;
- l'obligation du "permis d'intervention" pour les parties concernées de l'installation ;
- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides) ainsi que les conditions de destruction ou de relargage du biogaz ;
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une tuyauterie contenant des substances dangereuses, et notamment du biogaz ;
- les modalités de mise en œuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte, prévues à l'article 39 ;
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc. ;

- les modes opératoires ;
- la fréquence de vérification des dispositifs de sécurité et de limitation ou de traitement des pollutions et nuisances générées ;
- les instructions de maintenance et de nettoyage ;
- l'obligation d'informer l'inspection des installations classées en cas d'accident.

L'exploitant justifiera la conformité avec les prescriptions du présent article en listant les consignes qu'il met en place et en faisant apparaître la date de dernière modification de chacune.

Les locaux et dispositifs confinés (conteneurs épuration et chaufferie) font l'objet d'une ventilation efficace et d'un contrôle de la qualité de l'air portant a minima sur la détection de CH₄ et de H₂S avant toute intervention.

Les consignes établies sont tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel, intérimaires ou personnels d'entreprise extérieur amenés à travailler sur le site.

2.28.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 26. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.29. Article 27 : Vérification périodique et maintenance des équipements

2.29.1. Objectifs

Contrat de maintenance avec un prestataire chargé des vérifications des équipements.

2.29.2. Moyens mis en œuvre

L'exploitant assure ou fait effectuer la vérification périodique et la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie mis en place (exutoires, systèmes de détection et d'extinction, portes coupe-feu, colonne sèche par exemple) ainsi que des éventuelles installations électriques et de chauffage, conformément aux référentiels en vigueur.

Tableau 31 : Vérification périodique des équipements

Vérification périodique	Prestataire	Fréquence
Extincteurs	À définir	Une fois par an
Ventilations	À définir	Une fois par an
Détecteurs de gaz	À définir	Une fois par an
Détecteurs de fumées	À définir	Une fois par an
Installations électriques	À définir	Une fois par an

Le contrat de maintenance reprend l'ensemble des préconisations réglementaires et techniques liées au fonctionnement des systèmes de sécurité biogaz ainsi que des différents capteurs.

*Annexe 16 : Consuel (février 2022)
Annexe 13 : Contrats de maintenance*

2.29.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 27. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.30. Article 28 : Surveillance de l'exploitation et formation

2.30.1. Objectifs

Formation avant démarrage de l'unité de méthanisation, à la prévention des nuisances et des risques générés par le dysfonctionnement et la maintenance des installations.

2.30.2. Moyens mis en œuvre

Avant le démarrage des installations, l'exploitant et son personnel d'exploitation ont été formés à la prévention des nuisances et des risques générés par le fonctionnement et la maintenance des installations, à la conduite à tenir en cas d'incident ou d'accident et à la mise en œuvre des moyens d'intervention.

Tableau 32 : Formations suivies

Formation	Prestataire	Date
Suivi technique méthanisation	Planet Biogaz	10/12/2021
Suivi technique épuration	Prodeval	2021
Suivi biologique méthanisation	Planet Biogaz	21/09/2021
Maîtrise des risques sanitaires	AILE	2023

La formation initiale est renouvelée selon une périodicité spécifiée par l'exploitant et validée par les organismes ou personnels compétents ayant effectué la formation initiale. Le contenu de cette formation peut s'appuyer sur des guides faisant référence.

A l'issue de chaque formation, les organismes compétents établissent une attestation de formation précisant les coordonnées du formateur, la date de réalisation de la formation, le thème, le contenu de la formation, et sa durée en heures. Cette attestation est délivrée à chaque personne ayant suivi les formations.

Avant toute intervention, les prestataires extérieurs sont sensibilisés aux risques générés par leur intervention.

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les documents attestant du respect des dispositions du présent article.

2.30.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 28. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.31. Article 28 bis : Non-mélange des digestats

2.31.1. Objectifs

Dans les installations où plusieurs lignes de méthanisation sont exploitées, les digestats destinés à un retour au sol produits par une ligne ne sont pas mélangés avec ceux produits par d'autres lignes si leur mélange constituerait un moyen de dilution des polluants. Les documents de traçabilité permettent alors une gestion différenciée des digestats par ligne de méthanisation.

2.31.2. Moyens mis en œuvre

Le projet de la SAS COP'VERT n'est pas concerné par plusieurs lignes de méthanisation.

2.31.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 28 bis. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.32. Article 28 ter : Mélange des intrants

2.32.1. Objectifs

Description des intrants.

2.32.2. Moyens mis en œuvre

Le projet de la SAS COP'VERT prévoit de méthaniser des intrants d'origine agricole, des déchets de radis, du marc de pommes et citrons, et des biodéchets déconditionnés. La future ration a été présentée précédemment.

Tous les intrants respecteront l'article 39 de l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumise à autorisation.

2.32.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 28 ter. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.33. Article 29 : Admissions et sorties

2.33.1. Objectifs

Enregistrement lors de l'admission et enregistrement des sorties de déchets et de digestat.

2.33.2. Moyens mis en œuvre

2.33.2.1. Matières à méthaniser

L'admission des déchets suivants sur le site de l'installation est interdite :

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

La liste des déchets entrants a été présentée précédemment. Elle est susceptible d'évoluer en fonction des opportunités du territoire, dans la mesure du tonnage autorisé par la présente demande : 15 101 tonnes d'intrants par an. Toute admission envisagée par l'exploitant de matières à méthaniser d'une nature ou d'une origine différente de celles mentionnées dans la demande d'enregistrement sera portée à la connaissance du préfet. Cette demande **devra avoir obtenu l'autorisation** au titre des **ICPE et de l'agrément sanitaire avant** de pouvoir incorporer les nouvelles matières qui seraient concernées.

2.33.2.2. Enregistrement lors de l'admission

Toute admission de déchets ou de matière donne lieu à un enregistrement :

- de leur désignation,
- de la date de réception,
- du tonnage ou du volume livré,
- du nom et de l'adresse de l'expéditeur initial,
- du lieu de stockage,
- le cas échéant, de la date et du motif de refus de prise en charge, complétés de la mention de désignation prévue des déchets et matières refusés.

Les registres d'admission des déchets sont conservés pendant une durée minimale de trois ans. Ils sont tenus à la disposition des services en charge du contrôle des installations classées. Ils seront également enregistrés sous format informatique.

2.33.2.3. Enregistrement des sorties de déchets et de digestats

L'exploitant établit un bilan annuel de la production de déchets et de digestats et tient en outre à jour un registre de sortie mentionnant :

- la destination des digestats : mise sur le marché, épandage, traitement (compostage, séchage...) ou élimination (enfouissement, incinération, épuration...),
- les coordonnées du destinataire,
- le tonnage.

Ce registre de sortie est archivé pendant une durée minimale de dix ans et tenu à la disposition des services en charge du contrôle des installations classées et, le cas échéant, des autorités de contrôle chargées des articles L. 255-1 à L. 255-11 du code rural.

Le cahier d'épandage tel que prévu par les arrêtés du 27 décembre 2013 relatifs aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises respectivement à déclaration, enregistrement et autorisation sous les rubriques n° 2101,2102 et 2111 peut tenir lieu de registre de sortie. Il comporte pour chacune des surfaces réceptrices épandues exploitées en propre :

- Les superficies effectivement épandues.
- Les références de la parcelle épandue : îlot PAC hors zone vulnérable / îlot cultural en zone vulnérable,
- Les dates d'épandage et le contexte météorologique correspondant.
- La nature des cultures.
- Les rendements des cultures.
- les volumes et la nature de toutes les matières épandues.
- Les quantités d'azote épandues, en précisant les autres apports d'azote organique et minéral.
- Le mode d'épandage
- Le délai d'enfouissement.
- Le traitement mis en œuvre pour atténuer les odeurs (s'il existe),
- L'identification des personnes morales ou physiques chargées des opérations d'épandage.

2.33.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 29. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.34. Article 30 : Dispositifs de rétention

2.34.1. Objectifs

Caractéristiques des dispositifs de rétention des stockages de matières liquides.

2.34.2. Moyens mis en œuvre

2.34.2.1. Capacité minimale

Tout stockage de matières liquides, susceptible de créer une pollution de l'eau ou du sol, est associé à une capacité de rétention de volume au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir,
- 50 % de la capacité totale des réservoirs associés.

Les produits d'entretien sont stockés sur rétention au niveau du local technique.

Tableau 33 : Volume des ouvrages

Ouvrage	Volume utile (m ³)	Volume hors sol (m ³)
Digesteur	3 348	1 990
Fosse de réception des intrants liquides	125	67
Stockage digestat	5 375	3 786
100 % de la plus grande cuve		3 786
50 % du total		2 922

La zone de rétention en place permet un volume utile de rétention de 3 800 m³. Le volume de la zone de rétention est suffisant pour retenir le digestat ou les matières en cours de traitement.

2.34.2.2. Equipements de sécurité des cuves et stockages enterrés

Les cuves de stockage sont enterrées (digesteur et stockage digestat liquide), elles sont équipées :

- d'un dispositif de drainage des fuites vers un point bas pourvu d'un regard de contrôle facilement accessible. Les eaux sont analysées annuellement sur les paramètres suivants : MEST, DBO5, DCO, Azote global et Phosphore total.
- une jauge de niveau
- un limiteur de remplissage.

Un contrôle visuel de ces jauges de niveau et limiteurs de remplissage est opéré quotidiennement pour s'assurer de leur bon fonctionnement.

2.34.2.3. Étanchéité de la rétention

L'étanchéité de la zone de rétention peut être assurée par :

- Un revêtement en béton, une membrane imperméable ou tout autre dispositif qui confère à la rétention son caractère étanche. La vitesse d'infiltration à travers la couche d'étanchéité est alors inférieure à 10⁻⁷ mètres par seconde,
- Une couche d'étanchéité en matériaux meubles telle 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 devra être supérieur à 500 heures.

L'épaisseur h, prise en compte pour le calcul, ne pourra dépasser 0,5 mètre. Ce rapport h/V pourra 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.

L'exploitant s'assurera dans le temps de la pérennité de ce dispositif. L'étanchéité ne doit notamment pas être compromise par les produits pouvant être recueillis, par un éventuel incendie ou par les éventuelles agressions physiques liées à l'exploitation courante.

Dans le cas de la rétention du site de méthanisation de COP'VERT, deux tests de perméabilité ont été effectués.

Le sol présente une perméabilité supérieure à 10⁻⁷ m/s et, le rapport h/V est inférieur à 100 h.

La perméabilité de la rétention n'est pas suffisante pour être conforme à l'Arrêté du 12/08/10 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation soumises à enregistrement sous la rubrique n° 2781-2.

Il faudra envisager de mettre un revêtement en béton, une membrane imperméable ou de la terre végétale correspondant aux critères d'imperméabilité imposée. Conformément à l'arrêté du

10/11/2009 (applicable au site actuel), l'échéancier à respecter pour la mise en conformité de la zone rétention sera au plus tard de :

- Tranche 1 : au 1^{er} juillet 2025, à minima 20% de la zone de rétention (soit 500 m²) auront été rendus étanches
- Tranche 2 : au 1^{er} juillet 2027, à minima 20% de la zone de rétention (soit 500 m²) auront été rendus étanches
- Tranche 3 : au 1^{er} juillet 2029, à minima 20% de la zone de rétention (soit 500 m²) auront été rendus étanches
- Tranche 4 : au 1^{er} juillet 2031, à minima 20% de la zone de rétention (soit 500 m²) auront été rendus étanches. **A cette date, l'ensemble de la zone de rétention devra répondre aux préconisations de l'arrêté du 10/11/2009 en matière d'étanchéité.**

Les travaux de mise en conformité seront réalisés fin 2023, pour l'ensemble de la zone de rétention. Les mesures mises en place immédiatement sont :

- Présence de vannes manuelles avant rejet des EP au milieu naturel,
- Contrôle régulier du bassin et de la rétention avant ouverture de la vanne,
- Ouvrages étanches,
- Capacités de stockage suffisantes,
- Dispositif de pompage d'urgence du digestat qui aurait été déversé.

2.34.2.4. Évacuation des eaux pluviales de la rétention

Les eaux pluviales rejoignent gravitairement la zone de rétention équipée d'une vanne manuelle maintenue fermée en point bas. En cas de déversement accidentel, le digestat est collecté dans la zone de rétention.

Un contrôle des niveaux entrants et sortants dans les cuves permet de limiter le risque de fuites, les sondes de niveaux permettent de détecter les niveaux des cuves.

2.34.2.5. Étanchéité des sols de manipulation des substances dangereuses

L'aire de lavage est bétonnée. Les eaux de l'aire de lavage sont directement envoyées dans le digesteur.

*Annexe 17 : Test Porchet
PJ n°3 : Plan d'ensemble
PJ n°20 : Notice d'incidence*

2.34.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 30. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.35. Article 31 : Cuves de méthanisation et cuves de stockage de percolat

2.35.1. Objectifs

Description du dispositif de limitation des conséquences d'une surpression brutale.

2.35.2. Moyens mis en œuvre

Les cuves de digestion sont surmontées d'une membrane de stockage de biogaz. Une soupape de surpression mécanique est installée sur les digesteurs et les stockages étanche gaz. Elle est conçue pour s'ouvrir à 2,5 mbar ± 0,5 mbar (en cas de défaillance de toutes les autres sécurités : torchère...). Elle permet de limiter l'impact en cas de surpression brutale. Cette soupape fera l'objet d'un contrôle visuel régulier.

Les soupapes sont éloignées des lieux de passage. Elles sont contrôlées régulièrement et après toute situation d'exploitation exceptionnelle ayant conduit à leur sollicitation.

2.35.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 31. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.36. Article 32 : Destruction du biogaz

2.36.1. Objectifs

Description de l'équipement de destruction du biogaz. Le cas échéant, description de l'équipement de stockage.

2.36.2. Moyens mis en œuvre

En cas de panne ou de maintenance, le biogaz est stocké. Lorsque la capacité de stockage est saturée, et afin d'éviter un échappement à l'air libre par les soupapes de sécurité, le biogaz excédentaire est brûlé en totalité par une torchère de sécurité. Elle est localisée sur le plan de l'installation et se trouve à l'Ouest du site.

La torchère est déclenchée automatiquement par la mesure du volume de gaz présent dans le ciel gazeux du digesteur. La torchère est munie d'un arrête-flammes conforme à la norme NF EN ISO n° 16852.

La torchère possède son propre système d'allumage électrique et est pilotée par automate. Un clapet anti-retour de flamme est installé sur les canalisations enterrées d'arrivée du biogaz. Elles sont munies d'un manomètre et d'un pressostat, ainsi que d'une sonde de température, tous asservis à une alarme. Une vanne papillon permet de stopper l'arrivée de biogaz en cas de problème. La torchère est testée régulièrement (test de démarrage). La torchère a un débit maximum de 300 m³/h.

Tableau 34 : Torchère

	Caractéristiques
Plage de fonctionnement	Min 120 Max 300 m ³ /h
Plage de pression	5-50 mbar
Rendement de combustion	Min : 550kW / Max 1650 kW
Dimensions	Hauteur : 5 m depuis le bord supérieur

Le programme de maintenance préventive recensera :

- la durée de torchage
- le motif du torchage.

2.36.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 32. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.37. Article 33 : Traitement du biogaz

2.37.1. Objectifs

Le cas échéant, description du système d'injection d'air dans le biogaz et justification de l'absence de risque de surdosage.

2.37.2. Moyens mis en œuvre

Une faible quantité d'oxygène est injectée en permanence au moyen d'un compresseur. La quantité d'air injecté est réglée selon la quantité de biogaz produite à laquelle la concentration en hydrogène sulfuré est proportionnelle. En cas d'augmentation, l'injection d'air est accrue. En cas de baisse, elle est réduite.

Le dispositif d'injection d'air dans le biogaz destiné à en limiter la teneur en H₂S par oxydation est conçu pour prévenir le risque de formation d'une atmosphère explosive ou doté des sécurités permettant de prévenir ce risque. Le soufre produit se solidifie et retombe dans le substrat en fermentation et se retrouve finalement dans le digestat.

Le reste de l'H₂S éliminé par le filtre à charbon actif.

L'exploitant établit une consigne écrite sur l'utilisation et l'étalonnage du débitmètre d'injection d'air dans le biogaz.

PJ n°0 : Présentation du projet

2.37.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 33. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.38. Article 34 : Stockage du digestat

2.38.1. Objectifs

- Plan et description des ouvrages de stockage du digestat,
- Volume prévisionnel de production de digestat,
- Durée prévisionnelle maximale de la période sans possibilité d'épandage.

2.38.2. Moyens mis en œuvre

La production annuelle de digestat est de 12 454 tonnes.

À la sortie du digesteur, le digestat brut est envoyé par pompage vers le séparateur de phase.

La production annuelle de digestat liquide sera de 9 963 tonnes. Il est envoyé vers une fosse de stockage de digestat de 5 375 m³ correspondant à plus de 6 mois de stockage. Cette fosse est couverte.

La production annuelle de digestat solide sera de 2 491 tonnes. Il tombe par gravité dans un bâtiment de stockage couvert dont les caractéristiques ont été décrites en PJ n°0. La capacité totale de stockage est de 1 300 t correspondant à une durée de production de plus de 6 mois.

Les ouvrages de stockage de digestats ou d'effluents d'élevage sont imperméables et maintenus en parfait état d'étanchéité.

PJ n°21 : Plan d'épandage

2.38.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 34. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.39. Article 34 bis : Réception des matières

2.39.1. Objectifs

Stockage des matières entrantes

2.39.2. Moyens mis en œuvre

Les matières solides (végétaux et effluents type fumiers) sont stockées à l'air libre dans des silos couverts. Les jus issus des silos seront collectés et intégrés dans le processus de méthanisation. Les intrants liquides (lisiers et biodéchets) seront stockés en préfosse couvertes, dotées de limiteurs de remplissage. Ces ouvrages ont été présentés en PJ n°0.

PJ n°0 : Présentation du projet

2.39.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 34 bis. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.40. Article 35 : Surveillance de la méthanisation

2.40.1. Objectifs

- Localisation et description des dispositifs de contrôle de la température des matières en fermentation et de la pression du biogaz ainsi que du dispositif de mesure de la quantité de biogaz produit,
- Programme de contrôle et de maintenance des équipements dont une défaillance est susceptible d'être à l'origine de dégagement gazeux.

2.40.2. Moyens mis en œuvre

1/ Programme de contrôle et de maintenance :

Les dispositifs assurant l'étanchéité des équipements dont une défaillance est susceptible d'être à l'origine de dégagement gazeux seront vérifiés régulièrement. Ces vérifications seront décrites dans un programme de contrôle et de maintenance. Les dispositifs de mesure nécessaires à la surveillance du processus de méthanisation et à la connaissance de la quantité de biogaz produit sont mis en place.

Les dispositifs de contrôle suivants sont installés :

- Pression : La pression de la biomasse en sortie des pompes est mesurée pour prévenir les surpressions liées à la formation de bouchons à l'aide de 2 protections contre la surpression/dépression du biogaz dans les digesteurs.
- Température : Deux sondes de température par digesteur mesurent et contrôlent la température dans les digesteurs.
- Quantité de biogaz : la quantité de biogaz produite est comptée par un débitmètre dans le conteneur d'épuration.
- Détection du niveau bas et du niveau haut dans tous les digesteurs.
- Rétention étanche associée à un drainage circonférentiel avec regards de contrôle.

Les installations sont entretenues régulièrement. Une ronde journalière est effectuée sur l'ensemble des installations. Un planning de maintenance préventive est mis en place. La prévention des émissions odorantes est élaborée avant la mise en service de l'installation.

Étalonnages des instruments de mesures :

Les équipements de mesure sont étalonnés à intervalles réguliers, à minima une fois par an par un organisme compétent.

Le programme de contrôle et de maintenance est remis à l'exploitant lors de la réception de l'installation et après formation sur site des personnels d'exploitation par le fournisseur du procédé.

Le programme de contrôle et de maintenance des équipements dont une défaillance est susceptible d'être à l'origine de dégagement gazeux est décrit dans le cahier de maintenance.

Tableau 35 : Planning d'étalonnage des instruments de mesure

Équipement	Société	Fréquence
Sondes température	Prestataire	Contrôle visuel : 1 / mois Étalonnage : 1 / 3 mois
Sondes pH	Prestataire	Contrôle visuel : 1 / mois Étalonnage : 1 / 3 mois
Pressostat	Prestataire	Contrôle visuel : 1 / mois Étalonnage : 1 / 3 mois
Débitmètre	Prestataire	Contrôle visuel : 1 / mois Étalonnage : 1 / an

2/ Surveillance du processus de méthanisation :

Chacune des lignes de méthanisation est équipée des moyens de mesure nécessaires à la surveillance du processus de méthanisation. Le système de surveillance inclut des dispositifs de surveillance ou de modulation des principaux paramètres des déchets et des procédés, y compris :

- le pH et l'alcalinité de l'alimentation du digesteur ;
- la mesure continue de la température de fonctionnement du digesteur et des matières en fermentation ;
- la pression du biogaz,
- quantité de biogaz produit,
- les niveaux de liquide et de mousse dans le digesteur.

2.40.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 35. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.41. Article 36 : Phase de démarrage des installations

2.41.1. Objectifs

1. Présence du registre dans lequel sont consignés les contrôles de l'étanchéité du digesteur et des canalisations de biogaz,
2. Consigne spécifique pour limiter les risques de formation d'atmosphères explosives lors des phases de démarrage ou de redémarrage de l'installation.

2.41.2. Moyens mis en œuvre

L'étanchéité des digesteurs, des canalisations de biogaz et des équipements de protection contre les surpressions et les dépressions est vérifiée lors de chaque redémarrage consécutif à une intervention susceptible de porter atteinte à leur étanchéité. L'exécution du contrôle et ses résultats sont consignés dans un registre.

En phase de fonctionnement quotidien, les risques sont maîtrisés. Les risques liés à l'explosion sont plus probables en phase d'arrêt et/ou de démarrage. C'est pourquoi les mesures suivantes sont appliquées sur le site de méthanisation de la SAS COP'VERT.

Tableau 36 : Mesures en phases de démarrage et d'arrêt

Équipement	Recommandation	Installation SAS COP'VERT
Phase de démarrage	Alimenter le digesteur en substrat	Substrat chargé dans les trémies et envoyé toutes les heures dans le digesteur

Équipement	Recommandation	Installation SAS COP'VERT
	<p>Évaluer l'étanchéité du digesteur et des canalisations de Biogaz avant la première utilisation</p> <p>La mise en route de l'installation doit suivre les consignes du fabricant</p>	<p>Tests réalisés par du personnel agréé lors de la phase de démarrage</p> <p>L'entreprise de maintenance assure le suivi du démarrage de l'installation pendant 4 mois</p>
Phase d'arrêt	En cas d'intervention, on procédera à l'arrêt du digesteur	<p>L'alimentation du digesteur sera stoppée</p> <p>La matière fermentescible sera exportée du digesteur</p> <p>Le biogaz sera extrait du digesteur par pompage</p> <p>On procédera à l'inertage de l'intérieur du post-digesteur avant ouverture du gazomètre</p>

Les interventions dans les zones à risques (système de gaz, conduite de gaz) sont effectuées exclusivement par des entreprises spécialisées et formées à cet effet. Les consignes sont rédigées et affichées sur site.

2.41.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 36. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.42. Article 37 : Prélèvement d'eau, forages

2.42.1. Objectifs

Dispositions prises pour limiter la consommation d'eau et éviter les pollutions du réseau.

2.42.2. Moyens mis en œuvre

L'unité de méthanisation sera raccordée au réseau d'alimentation publique Afin de mesurer les quantités consommées par la SAS COP'VERT, un compteur sera mis en place sur le site. La consommation annuelle d'eau pour le nettoyage du matériel au Karcher, est répartie comme suit :

- Pour le lavage des roues et du godet du chargeur tous les jours : 10 mn à 500 litres/h, 30 m³/an,
- Pour le lavage des remorques : 10 m³/an,
- Pour le lavage des hublots : 0,5 m³/an,
- Pour le lavage du Premix et du séparateur de phases : 5 m³/an,
- Pour le nettoyage très occasionnel suite maintenance ou panne : 5 m³/an.

Soit une consommation annuelle estimée à 50 m³/an.

*PJ n°20 : Notice d'incidence
Annexe 2 : Convention d'utilisation*

2.42.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 37. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.43. Article 38 : Collecte des effluents liquides

2.43.1. Objectifs

Plan des réseaux de collecte des effluents.

2.43.2. Moyens mis en œuvre

Les effluents liquides générés par l'installation sont :

- Les eaux souillées, issues des zones de dépotage des intrants,
- Les eaux de l'aire de lavage,
- Les jus des plateformes de stockage et de manœuvre.

Les eaux souillées des zones de dépotages, les eaux de l'aire de lavage et des plateformes souillées sont traitées par méthanisation (redirigées directement vers digesteur).

L'exploitant établit et tient à jour le plan des réseaux de collecte des effluents. Ce plan fait apparaître les secteurs collectés, les points de branchement, regards, avaloirs, postes de relevage, postes de mesure, vannes manuelles et automatiques.

PJ n°3 : Plan d'ensemble

2.43.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 38. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.44. Article 39 : Collecte des eaux pluviales, des écoulements pollués et des eaux d'incendie

2.44.1. Objectifs

1. Description des dispositifs permettant l'obturation des réseaux d'évacuation des eaux,
2. Consigne définissant les modalités de mise en œuvre des dispositifs permettant l'obturation des réseaux d'évacuation des eaux.

2.44.2. Moyens mis en œuvre

Le site est doté d'une zone de rétention et d'un bassin de gestion des eaux pluviales. Ce sont deux ouvrages distincts, qui collectent des écoulements différents.

Écoulements collectés par le bassin de gestion des eaux pluviales :

- Les eaux pluviales propres : issues des toitures, des voiries seront envoyées directement dans le bassin de gestion des eaux pluviales via le réseau eaux pluviales du site.
- Les eaux de drainage des cuves : dirigées vers le bassin de gestion des eaux pluviales grâce à la gravité.

Écoulements envoyés directement au process :

Les jus issus des plateformes de stockage des intrants solides (ensilage, Cives) sont canalisés et envoyés au digesteur.

Écoulements collectés par la zone de rétention :

- Les eaux accumulées dans la rétention étanche : collectées par dans cette zone dont l'exutoire est équipé d'une vanne manuelle fermée. Après contrôle visuel les eaux sont libérées vers le milieu naturel.
- Les écoulements pollués : Tous les ruissellements et déversements accidentels sont collectés par la zone de rétention délimitée par un décaissement. La zone de rétention a une capacité de 3 800 m³ **et aura une perméabilité inférieure à 10⁻⁷m/s après ajout du dispositif conférant à la rétention son caractère étanche.** La zone de rétention est équipée d'une vanne manuelle maintenue fermée. Ces dispositifs permettront d'éviter un rejet des pollutions accidentelles dans le milieu naturel.
- Eaux d'extinction d'un incendie : Le site doit être en mesure de stocker le volume d'eaux d'extinction d'un incendie calculé par la circulaire D9A (voir figure ci-après). Le volume

d'eau d'extinction d'un incendie à gérer pour le site de la SAS COP'VERT est de 120 m³. Les eaux d'extinction d'incendie seront collectées dans le bassin confinement des eaux pluviales, de 240,6 m³, et dans la zone de rétention d'un volume de 3 800 m³, elle est suffisante pour stocker les 244 m³ générés par l'extinction d'un incendie. La pollution sera pompée dans la zone de rétention et dans le bassin par une société spécialisée.

Critères	Coefficients retenus pour le calcul
BESOIN POUR LA LUTTE EXTÉRIEURE	
Besoin en eau D9 sur 2h	120
MOYENS DE LUTTE CONTRE INCENDIE	
Sprinkleurs	0
Rideau d'eau	0
Mousse HF et MF	0
Brouillard d'eau et autres systèmes	0
VOLUME LIÉ AUX INTEMPÉRIES	
Surface parcelle	12358
Volume collecté en m ³ (10 l/m ² d'eau x surface étanche susceptibles de drainer les eaux De pluie vers la rétention)	123,58
Autre volume (20 % de volume liquide présent Dans la surface de référence)	0
BESOIN EN RÉTENTION (m³)	
	244

Figure 4 : Calcul D9A

Exutoires :

L'exutoire du bassin de gestion des eaux pluviales ainsi que de la rétention seront équipés d'une vanne manuelle permettant le confinement des eaux susceptibles d'être polluées.

PJ n°20 : Notice d'incidence

2.44.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 39. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.45. Article 40 : Compatibilité du rejet avec les objectifs de qualité

2.45.1. Objectifs

Descriptions de collecte des effluents.

2.45.2. Moyens mis en œuvre

Les eaux de l'aire de lavage et les jus de plateforme de stockage sont directement incorporés dans le processus de méthanisation. Seules les eaux pluviales « non souillées » sont collectées dans un bassin de gestion des eaux pluviales, dont l'exutoire est le milieu naturel. La justification de la qualité des rejets est détaillée dans la pièce jointe n°19.

PJ n°19 : Note hydraulique / Déclaration IOTA

2.45.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 40. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.46. Article 41 : Mesure des volumes rejetés et points de rejets

2.46.1. Objectifs

Points de rejet dans le milieu naturel.

2.46.2. Moyens mis en œuvre

Les eaux pluviales souillées sont envoyées vers le processus de méthanisation. Les eaux de lavage sont également réintégréées au processus.

Les eaux pluviales non souillées sont collectées dans le bassin de gestion des eaux pluviales avant rejet au milieu naturel. Le rejet dans le milieu se fait au Sud du site. Le débit de fuite est calibré à 3 l/s/ha. Le temps de vidange du bassin est estimé à 27,3 h.

Il y a un seul point de rejet dans le milieu naturel. Celui-ci est aménagé pour permettre un prélèvement aisé d'échantillon.

PJ n°19 : Note hydraulique / Déclaration IOTA

PJ n°20 : Notice d'incidence

2.46.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 41. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.47. Article 42 : Valeurs limites de rejet

2.47.1. Objectifs

Mesure des volumes rejetés et points de rejets.

2.47.2. Moyens mis en œuvre

Les eaux pluviales non souillées sont collectées dans le bassin de gestion des eaux pluviales avant rejet dans le milieu naturel. Le bassin de gestion du site contribuera à limiter la charge de polluants rejetés, en permettant :

- la décantation des MES,
- la rétention des matières grossières et éléments flottants dans le dégrilleur,
- le piégeage des hydrocarbures grâce à la cloison siphonée placée entre le dégrilleur et la surverse.

Les valeurs limites à respecter pour un rejet d'eaux pluviales sont indiqués dans le tableau ci-après :

Tableau 37 : Valeurs limites du rejet

Paramètre	Concentration (en mg/l)
pH	Entre 5,5 et 8,5 (9,5 en cas de neutralisation alcaline)
Température	30°C
MES	100 mg/l si le flux n'excède pas 15 kg/j 35 mg/l au-delà
DCO	300 mg/l si le flux n'excède pas 100 kg/j 125 mg/l au-delà
DBO ₅	100 mg/l si le flux n'excède pas 30 kg/j 30 mg/l au-delà
Hydrocarbures totaux	10 mg/l
Azote global*	30 mg/l si le flux n'excède pas 150 kg/j 15 mg/l si le flux est compris entre 150 kg/j et 300 kg/j 10 mg/l au-delà de 300 kg/j
Phosphore total*	10 mg/l si le flux n'excède pas 40 kg/j 2 mg/l si le flux est compris entre 40 kg/j et 80 kg/j

Paramètre	Concentration (en mg/l)
	1 mg/l au-delà de 80 kg/j

*Concentrations exprimées en moyenne mensuelle

2.47.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 42. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.48. Article 43 : Interdiction des rejets dans une nappe

2.48.1. Objectifs

Ne pas polluer la ressource en eau souterraine.

2.48.2. Moyens mis en œuvre

Aucun rejet d'eaux résiduaires n'est réalisé au niveau de la nappe.

2.48.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 43. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.49. Article 44 : Prévention des pollutions accidentelles

2.49.1. Objectifs

Prévention des pollutions accidentelles.

2.49.2. Moyens mis en œuvre

Le site est sur rétention. Les pollutions accidentelles sont recueillies par celle-ci. En cas de déversement accidentel, la vanne d'ouverture manuelle est toujours en position fermée. Les effluents recueillis dans la zone de rétention sont éliminés vers les filières de traitement des déchets appropriées.

PJ n°20 : Notice d'incidence

2.49.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 44. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.50. Article 45 : Surveillance par l'exploitant de la pollution rejetée

2.50.1. Objectifs

Programme de surveillance des rejets.

2.50.2. Moyens mis en œuvre

Le bassin de gestion des eaux pluviales du site contribuera à limiter la charge de polluants rejetés vers le milieu naturel, en permettant :

- la décantation des MES,
- la rétention des matières grossières et éléments flottants dans le dégrilleur,
- le piégeage des hydrocarbures grâce à la cloison siphonée placée entre le dégrilleur et la surverse.

Une mesure des concentrations des différents polluants est effectuée au moins tous les ans, et tous les trois ans par un organisme agréé. Ces mesures seront effectuées sur un échantillon représentatif du fonctionnement sur une journée de l'installation et constitué soit par un prélèvement continu d'une

demi-heure, soit par au moins deux prélèvements instantanés espacés d'une demi-heure. Les paramètres analysés et les valeurs limites à respecter sont indiqués dans le tableau ci-après :

Tableau 38 : Paramètre d'analyse et valeur limite d'émission

Paramètre	Concentration en moyenne mensuelle (en mg/l)
pH	Entre 5,5 et 8,5 (9,5 en cas de neutralisation alcaline)
Température	30°C
MES	100 mg/l si le flux n'excède pas 15 kg/j 35 mg/l au-delà
DCO	300 mg/l si le flux n'excède pas 100 kg/j 125 mg/l au-delà
DBO ₅	100 mg/l si le flux n'excède pas 30 kg/j 30 mg/l au-delà
Hydrocarbures totaux	10 mg/l
Azote global*	30 mg/l si le flux n'excède pas 150 kg/j 15 mg/l si le flux est compris entre 150 kg/j et 300 kg/j 10 mg/l au-delà de 300 kg/j
Phosphore total*	10 mg/l si le flux n'excède pas 40 kg/j 2 mg/l si le flux est compris entre 40 kg/j et 80 kg/j 1 mg/l au-delà de 80 kg/j

2.50.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 45. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.51. Article 46 : Épandage du digestat

2.51.1. Objectifs

Fournir l'étude préalable et le programme prévisionnel annuel d'épandage ainsi que les contrats d'épandage tels que définis dans l'annexe II.

2.51.2. Moyens mis en œuvre

L'intégralité du digestat part en épandage. L'étude du plan d'épandage comprend 8 prêteurs de terres. Les modalités d'épandage sont précisées en PJ 21 (chapitre 4. Modalités d'épandage). Les matières fertilisantes seront épandues par un matériel d'épandage tracté de type tonne à lisier avec pendillard ou enfouisseur direct. Pour éviter toute perte d'azote ammoniacale par volatilisation et, améliorer l'efficacité des matières fertilisantes les dispositions suivantes seront prises :

- En été, les matières fertilisantes seront enfouies par des outils à disque ou à dents dans la mesure du possible au regard des équipements mobilisés sur le territoire, **dans les 24h après épandage**.
- Au printemps, les épandages seront réalisés avec une rampe pendillard ou par un système **d'injection directe** (enfouisseurs). Les matières fertilisantes sont apportées au pied de la culture, limitant ainsi les émanations.

Les incidences du projet liées à l'épandage et mesures mises en place sont présentées au chapitre III. Etude d'incidence, de la PJ 21.

PJ n°21 : Plan d'épandage

2.51.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 46. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.52. Article 47 : Captage et épuration des rejets à l'atmosphère

2.52.1. Objectifs

Maîtriser les rejets atmosphériques liés à la circulation d'engin et de véhicules.

2.52.2. Moyens mis en œuvre

La méthanisation étant un processus anaérobie, il n'y aura pas de rejet d'ammoniac ou d'odeurs lors du process, les émissions de poussières et de gaz seront limitées, il n'est pas nécessaire de prendre des dispositions pour en limiter la formation.

Les effluents liquides sont stockés dans des ouvrages fermés. Seuls les stockages de fumiers sont susceptibles de générer des émissions d'ammoniac ou d'odeurs. Le traitement par méthanisation permet de réduire le temps de stockage des effluents par rapport à un traitement par épandage direct (temps de stockage raccourci, traitement anaérobie, digestat matière stabilisée).

Les digestats liquides sont stockés en fosse couverte, limitant les émissions d'ammoniac. L'enfouissement des digestats permet de limiter la perte par volatilisation.

Les installations, les locaux et les voiries seront nettoyés régulièrement pour limiter la formation de poussières.

2.52.3. Conformité

Le projet n'est pas concerné par les dispositions de l'article 47. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.53. Article 47 bis : Systèmes d'épuration du biogaz

2.53.1. Objectifs

Les systèmes d'épuration du biogaz en biométhane sont conçus, exploités, entretenus et vérifiés afin de limiter l'émission du méthane dans les gaz d'effluents (Off gaz).

2.53.2. Moyens mis en œuvre

Le système d'épuration sera un système d'épuration membranaire. Le méthane du off gaz représente moins de 1 % en volume du biométhane produit. A compter du 1er janvier 2025, cette valeur sera ramenée à 0,5 % en volume du biométhane produit.

2.53.3. Conformité

Le projet n'est pas concerné par les dispositions de l'article 47 bis. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.54. Article 48 : Composition du biogaz et prévention de son rejet

2.54.1. Objectifs

1. Description du dispositif de mesure de la teneur du biogaz en CH₄ et H₂S,
2. Moyens mis en œuvre pour assurer une teneur du biogaz inférieure à 300 ppm de H₂S.

2.54.2. Moyens mis en œuvre

En fonctionnement normal, aucun rejet de biogaz n'est prévu. Une torchère est installée sur le site afin d'éviter l'envoi de gaz dans l'atmosphère en cas de non-disponibilité de l'épuration. La torchère est déclenchée automatiquement par la mesure du volume présent dans le ciel gazeux du digesteur. Elle est munie d'un arrête-flamme conforme à la norme NF EN ISO 16852.

Un analyseur de gaz fonctionne en continu. Une alarme se déclenche en cas de dépassement des valeurs seuils pour les composés suivants : CH₄, CO₂, H₂S et O₂.

Les moyens mis en œuvre pour garder une teneur en H₂S < 300 ppm sont :

- Désulfuration contrôlée par injection d'air dans la membrane des digesteurs,
- Traitement du biogaz par filtre à charbon actif.

L'étalonnage de ce dispositif est réalisé par un organisme extérieur tous les 3 ans.

Les mesures sont tenues à disposition des services de contrôle des ICPE.

PJ n°20 : Notice d'incidence

2.54.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 48. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.55. Article 49 : Prévention des nuisances odorantes

2.55.1. Objectifs

1. Si concerné : résultats de l'état initial des odeurs perçues dans l'environnement, si l'installation est susceptible d'entraîner une augmentation des nuisances odorantes,
2. Description des dispositions prises pour limiter les odeurs provenant de l'installation.

2.55.2. Moyens mis en œuvre

Aucun initial des odeurs n'a été réalisé avant la mise en route de l'installation, cette dernière fonctionnant depuis 2021 sous le régime de la déclaration, aucun état initial des odeurs n'était demandé par l'arrêté du 10 novembre 2009. Les sources d'odeurs sur le site sont les silos de stockage des intrants solides et la trémie d'incorporation.

Les dispositions prises pour prévenir les nuisances olfactives sont :

- Le site de méthanisation est entouré de haies et d'une clôture,
- Les intrants solides végétaux sont stockés dans des silos couverts et sont bâchés,
- L'intégralité du processus de méthanisation se déroule dans des cuves fermées et isolées,
- Aucun dépotage à l'air libre ne sera effectué, et le reste du process est réalisé en conditions anaérobies,
- Les lisiers et biodéchets sont stockés dans des préfosse béton couvertes et dotées de limiteurs de remplissage.

Le digestat est une matière organique stabilisée et non odorante. Néanmoins, le digestat liquide est stocké dans des cuves fermées.

En cas de nuisances, l'exploitant fera réaliser par un organisme compétent un diagnostic et une étude de dispersion pour identifier les sources odorantes sur lesquelles des modifications sont à apporter pour que l'installation respecte l'objectif suivant de qualité de l'air ambiant : la concentration d'odeur imputable à l'installation au niveau des zones d'occupation humaine dans un rayon de 3 000 mètres des limites clôturées de l'installation ne doit pas dépasser la limite de 5 uoE/m³ plus de 175 heures par an, soit une fréquence de dépassement de 2 %.

PJ n°20 : Notice d'incidence

2.55.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 49. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.56. Article 50 : Valeurs limites de bruit

2.56.1. Objectifs

Description des modalités de surveillance des émissions sonores.

2.56.2. Moyens mis en œuvre

Les composants pouvant générer du bruit sur l'installation sont les suivants :

Installations à l'origine du bruit	Mesure
Épurateur	60 dB à 10 m
Trémie d'insertion (vis de convoyage)	70 dB à 1 m
Agitateurs (entre 5,5 et 15,5 kW) dans des cuves fermées	50 dB à 10 m

Les installations du site susceptible d'émettre du bruit sont à 159 m de l'habitation la plus proche. Les mesures prises pour limiter l'impact du bruit sont présentées en pièce jointe n°20.

Les mesures suivantes sont prises pour limiter l'impact du bruit :

- La circulation des camions et des véhicules est essentiellement diurne, elle reste ponctuelle en intervention sur le site (approvisionnement en matières premières du méthaniseur et évacuation du digestat, environ 2 h/j, livraisons des matières premières environ 2 à 4 tracteurs par jour),
- Les matériels de traitement sont sélectionnés en fonction de leur niveau d'émission,
- La nature et l'épaisseur des matériaux de construction atténuent les émissions sonores,
- Les véhicules de transport, les matériels de manutention sont conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores,
- L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.), gênant pour le voisinage, est interdit.

L'installation ne produit pas de vibrations dans les constructions avoisinantes susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.

L'exploitant mettra en place une surveillance des émissions sonores de l'installation permettant d'estimer la valeur de l'émergence dans les zones à émergence réglementée. Les mesures seront effectuées selon la méthode définie en annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 modifié susvisé :

1. tous les trois ans par une personne ou un organisme qualifié,
2. l'année qui suit le démarrage de l'installation.

2.56.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 50. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.57. Article 51 : Récupération, recyclage, élimination

2.57.1. Objectifs

Favoriser le recyclage ou valoriser les matières.

2.57.2. Moyens mis en œuvre

L'exploitant est chargé de gérer les déchets générés lors de l'exploitation de l'installation. Le tableau suivant spécifie le traitement pour chaque type de déchet potentiellement généré par l'exploitation.

Tableau 39 : Production annuelle de déchets

Type de déchets	Valorisation
Huiles moteurs	Entreprise chargée de l'entretien du moteur
Digestat non conforme	Destruction dans une installation dûment autorisée
Charbon actif	Régénération par le fournisseur
Emballages en papier/carton	Déchetterie professionnelle ou entreprise spécialisée
Emballages en matières plastiques	Déchetterie professionnelle ou entreprise spécialisée
Déchets en mélange/OM	Envoi en déchetterie

Un registre de sortie des déchets est tenu à la disposition des services chargés de la surveillance des ICPE, ainsi que les bordereaux justificatifs.

2.57.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 51. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.58. Article 52 : Contrôle des circuits de traitement des déchets dangereux

2.58.1. Objectifs

Traitement ou élimination des déchets dangereux.

2.58.2. Moyens mis en œuvre

Le site n'engendre pas la production de déchets dangereux.

2.58.3. Conformité

Le projet n'est pas concerné par l'article 52. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.59. Article 53 : Entreposage des déchets

2.59.1. Objectifs

Prévenir du risque d'accident et de pollution.

2.59.2. Moyens mis en œuvre

Les déchets produits par l'installation et la fraction indésirable susceptible d'être extraite des déchets destinés à la méthanisation sont entreposés dans des conteneurs étanches. Ils sont évacués régulièrement vers des filières appropriées à leurs caractéristiques.

2.59.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 53. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.60. Article 54 : Déchets non dangereux

2.60.1. Objectifs

Les déchets non dangereux et non souillés par des produits toxiques ou polluants peuvent être récupérés, valorisés ou éliminés dans des installations régulièrement exploitées. Les seuls modes d'élimination autorisés pour les déchets d'emballage sont la valorisation par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir des matériaux utilisables ou de l'énergie.

2.60.2. Moyens mis en œuvre

L'exploitant met tout en œuvre pour valoriser des déchets non dangereux. Des filières de revalorisation, recyclage sont utilisées. Les déchets générés sur l'installation ainsi que leur mode de traitement sont précisés ci-après :

Déchet	Stockage	Mode de traitement
Fraction indésirable des intrants	Conteneur étanche	Filières appropriées à leurs caractéristiques
Déchets papiers du bureau	Conteneur étanche	Reprise par la commune avec les déchets recyclables.

2.60.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 54. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.

2.61. Article 55 : Contrôle par l'inspection des installations classées

2.61.1. Objectifs

L'inspection des installations classées peut, à tout moment, réaliser ou faire réaliser des prélèvements d'effluents liquides ou gazeux, de déchets, de digestat ou de sol, et réaliser ou faire réaliser des mesures de niveaux sonores. Les frais de prélèvement et d'analyses sont à la charge de l'exploitant.

2.61.2. Conformité

Cet article ne nécessite pas de justification.

2.62. Article 55 bis : Réception et traitement de certains sous-produits animaux de catégorie 2

2.62.1. Objectifs

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

2.62.2. Moyens mis en œuvre

Le site traitera des sous-produits animaux de catégorie 2 listées au ii) du e de l'article 13 du règlement (CE) n° 1069/2009.

Les équipements de réception sont fermés et implantés à 85 m des locaux et habitations occupés par des tiers. Les dispositifs d'entreposage des sous-produits animaux sont construits en matériaux imperméables, résistants aux chocs, faciles à nettoyer et à désinfecter en totalité. Le sol de ces locaux

est étanche, résistant au passage des équipements et véhicules de déchargement des déchets et conçu de façon à faciliter l'écoulement des jus d'égouttage et des eaux de nettoyage vers des installations de collecte de ces effluents. Les véhicules transportant ces sous-produits animaux sont nettoyés et lavés après chaque usage et désinfectés régulièrement et au minimum une fois par semaine. Les roues des véhicules de transport sont désinfectées après chaque utilisation.

Un dossier d'agrément sanitaire sera constitué conformément à l'arrêté ministériel du 8 décembre 2011, pris en application du règlement 1069/2009. Il sera transmis aux autorités environnementales compétentes avant la mise en service de l'installation.

2.62.3. Conformité

Le projet est conforme aux dispositions de l'article 55 bis. Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.