



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE LA MAYENNE

Laval, le 14 novembre 2018

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

**Service protection de l'environnement –  
installations classées**

Cité administrative  
60, rue Mac Donald  
BP 93007  
53063 LAVAL cedex 9

Référence : BC/CB/PJ – 2018 03331

**R A P P O R T de présentation au  
Conseil Départemental de l'Environnement  
et des Risques Sanitaires et Technologiques  
(CODERST)**

**Séance du 29 novembre 2018**

P. J. : 1 PLAN DE SITUATION ET 1 EXTRAIT CADASTRAL (2 pages) et 1 EXTRAIT CARTES IGN - LOCALISATION DU PLAN D'EPANDAGE (1 page)

Objet : **Demande d'autorisation d'exploiter une unité de méthanisation au lieu-dit « la Prise du Haut » à Sainte-Suzanne-et-Chammes présentée par la société Centrale Biogaz des Coëvrons, ayant son siège social situé Espace performance – Alphasis – bâtiment I2 - 35769 Saint-Grégoire.**

\* \* \* \*

La société Centrale Biogaz des Coëvrons a déposé, le 7 novembre 2016, une **demande d'Autorisation Unique en vue d'obtenir l'autorisation de construire puis d'exploiter une unité de méthanisation** au lieu-dit « la Prise du Haut » sur la commune de Sainte-Suzanne-et-Chammes en Mayenne. Des compléments ayant été demandés par l'inspection des installations classées, un second dossier complété a été déposé le 13 novembre 2017.

Ce projet a été soumis à enquête publique du 10 juillet au 10 août 2018.

## **I. PRESENTATION SYNTHETIQUE DU DOSSIER DU DEMANDEUR**

### ***Le projet et ses caractéristiques***

La société Centrale Biogaz des Coëvrons, ayant son siège social Espace performance – Alphasis – bâtiment I2 à Saint-Grégoire (35769), a pour projet de construire puis exploiter une unité de méthanisation au lieu-dit « la Prise du Haut » sur la commune de Sainte-Suzanne-et-Chammes en Mayenne. Cette unité est destinée à valoriser des déchets et co-produits organiques d'entreprises du secteur de l'agro-alimentaire, des effluents d'élevages et des co-produits agricoles, ainsi que des biodéchets d'établissements collectifs ou déchets verts des environs.

La valorisation concerne la production de biométhane pour une quantité annuelle attendue de 2 442 507 m<sup>3</sup> produits, dont 2 048 124 m<sup>3</sup> injectés dans le réseau GrDF (environ 84 %). L'installation permettra de valoriser 30 000 tonnes de biomasse par an, soit 82 t/j en moyenne, dont 40 à 50 % d'effluents d'élevages.

Les principaux équipements de production comprendront :

- 2 digesteurs horizontaux (diamètre : 30 m ; hauteur : 8 m + 6,5 m de ciel gazeux)
- 2 cuves de pré-mélanges
- 3 cuves de stockage de digestats bruts ou liquides (diamètre : 30 m ; hauteur : 8 m + 6,5 m de ciel gazeux)
- 1 installation de désulfuration et de déshydratation du biogaz
- 1 installation d'hygiénisation des sous-produits animaux
- 1 poste d'injection GrDF
- 1 torchère (3600 kW ; hauteur : 4 m)
- 1 chaudière de 800 kW

.../...

Un bâtiment de 65 m x 24 m et 12 m de haut sera construit.

Il est prévu une installation de traitement de l'air.

Le digestat résiduel, solide et liquide, fera l'objet d'un retour au sol dans le cadre d'un plan d'épandage, dont l'étendue dépasse 2 000 ha.

### **Le site d'implantation et ses caractéristiques**

L'établissement se trouvera sur la commune Sainte-Suzanne-et-Chammes, en zone rurale.

Le site est desservi par la RD 562 chemin du Montil (Chammes – Châtres la Forêt). Il se situe sur une parcelle de 29 110 m<sup>2</sup>, comprenant 1 899 m<sup>2</sup> de route conduisant à la déchetterie. 14 932 m<sup>2</sup> seront imperméabilisés, dont 10 571 m<sup>2</sup> de bâtiments et silos.

Les habitations les plus proches sont situées à l'est de l'établissement, à «La Bénête» à 760 m des limites de propriété, et à «L'Etang des Landes » à 810 m. 7 autres habitations se trouvent à une distance de 800 à 1100 m dans les secteurs sud-est à sud-ouest. La maison forestière du Montil, qui est située à 570 m au nord, n'est pas habitée.

Aucun établissement recevant du public (ERP) ni établissement sensible n'est recensé à proximité du projet.

A proximité immédiate du site se trouvent une centrale d'enrobage Eurovia, des installations de gestion des déchets (avec une déchetterie, un quai de transfert des ordures ménagères, une plateforme déchets verts et un centre d'enfouissement technique), des parcelles agricoles et des parcelles boisées.

Plusieurs zones naturelles sont recensées à proximité des installations de méthanisation :

- Natura 2000 :

- Bocage de Montsûrs à la forêt de Sillé-le-Guillaume à 5,6 km
- Bocage à Osmoderma eremita entre Sillé-le-Guillaume et Grande Charnie à 12,4 km

- ZNIEFF :

- Bois des Vallons à 200 m, ZNIEFF de type 2,
- Massif forestier de la Charnie et zones périphériques à 4 km, ZNIEFF de type 2,
- ancienne carrière de Châtres-la-Forêt dite « la Croix du Vesque » à 4,5 km, ZNIEFF de type 1,
- Lande tourbeuse de la Touche Piquet à 4,6 km, ZNIEFF de type 1,
- Bocage à pique-prune de Montsûrs à la forêt de Sillé-le-Guillaume à plus de 5,6 km, ZNIEFF de type 2.

Il n'est pas recensé de ZICO.

On retrouve également un site inscrit ou classé à 4,4 km du projet : le centre ancien de Sainte Suzanne.

Le cours d'eau le plus proche est situé à 140 m au sud du site. Il s'agit d'un cours d'eau temporaire qui se jette, après un parcours de 1 200 m, dans le ruisseau du Pont d'Orval. Celui-ci rejoint L'Erve affluent de la Sarthe.

Le captage d'eau le plus proche pour l'adduction d'eau potable est le forage des Roussières à 4,2 km du projet.

## **II. INSTALLATIONS CLASSEES ET REGIME**

La demande concerne une autorisation pour des installations nouvelles non encore exploitées.

### **II-1 : régime ICPE au dépôt de la demande**

Au moment du dépôt initial de la demande, les installations projetées relevaient du régime de l'autorisation prévu à l'article L.512-1 du Code de l'environnement, au titre des rubriques listées dans le tableau ci-après :

Rubrique	Désignation des activités	Grandeur caractéristique	Régime	Rayon d'affichage
2781-1.a	<b>Installations de méthanisation</b> de déchets non dangereux ou de matière végétale brute, à l'exclusion des installations de méthanisation d'eaux usées ou de boues d'épuration urbaines lorsqu'elles sont méthanisées sur leur site de production.  1. Méthanisation de matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires, lactosérum et déchets végétaux d'industries agroalimentaires :  a) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 60 t/j.	82 t/j en moyenne pour l'ensemble des intrants	A	2 km
2781-2	<b>Installations de méthanisation</b> de déchets non dangereux ou de matière végétale brute, à l'exclusion des installations de méthanisation d'eaux usées ou de boues d'épuration urbaines lorsqu'elles sont méthanisées sur leur site de production.  2. Méthanisation d'autres déchets non dangereux.	82 t/j en moyenne pour l'ensemble des intrants	A	2 km

Les installations de combustion relevaient pour leur part du régime de l'enregistrement :

Rubrique	Désignation des activités	Grandeur caractéristique	Régime
2910-B-2.a	<b>Combustion</b> B. Lorsque les produits consommés seuls ou en mélange sont différents de ceux visés en A et C 2. si la puissance thermique nominale de l'installation est supérieure à 0,1 MW mais inférieure à 20 MW a) En cas d'utilisation (...) de biogaz autre que celui visé en 2910-C	800 kW	E

## II-2 : régime ICPE après changements de nomenclature

Le Décret n° 2018-458 du 6 juin 2018 modifiant la nomenclature des ICPE a porté à 100 t/j le seuil du régime de l'Autorisation pour les installations de méthanisation relevant de la rubrique 2781. Le classement des installations de combustion a été modifié par Décret n° 2018-704 du 3 août 2018.

Ainsi, le projet de méthaniseur de la société Centrale Biogaz des Coëvrons, avec 82 t/j de matière traitée, et pour lequel une enquête publique était prescrite du 10 juillet au 10 août 2018, est concerné par ces évolutions réglementaires : soumis initialement à Autorisation, il relève désormais du régime de l'Enregistrement. Les installations de combustions, classées initialement sous le régime de l'enregistrement, ne sont désormais plus classées.

L'article R512-46-30 du code de l'environnement prévoit que :

*"Pour les installations relevant précédemment du régime de l'autorisation, et se trouvant soumises au régime de l'enregistrement suite à une modification du classement de la nomenclature en application du III de l'article L. 512-7, les dossiers de demande d'autorisation régulièrement déposés avant l'entrée en vigueur de la modification du classement ainsi que dans les deux mois suivant cette entrée en vigueur sont instruits selon les règles de procédure prévues par les dispositions de la sous-section 2 de la section 1 du présent chapitre."*

En application de ces dispositions, la procédure de demande d'Autorisation Unique (regroupant permis de construire et autorisation au titre ICPE) a donc été poursuivie.

Aujourd'hui, le classement des installations en projet est le suivant :

Rubrique	Alinéa	A, E ou D	Libellé de la rubrique (activité)	Capacité
2781	1.b	E	<b>Installations de méthanisation</b> de déchets non dangereux ou de matière végétale brute, à l'exclusion des installations de méthanisation d'eaux usées ou de boues d'épuration urbaines lorsqu'elles sont méthanisées sur leur site de production.  1. Méthanisation de matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires, lactosérum et déchets végétaux d'industries agroalimentaires :  b) La quantité de matières traitées étant supérieure à 30 t/j mais inférieure à 100 t/j.	82 t/jour en moyenne pour l'ensemble des intrants
2781	2	E	<b>Installations de méthanisation</b> de déchets non dangereux ou de matière végétale brute, à l'exclusion des installations de méthanisation d'eaux usées ou de boues d'épuration urbaines lorsqu'elles sont méthanisées sur leur site de production.  2. Méthanisation d'autres déchets non dangereux.  b) La quantité de matières traitées étant inférieure à 100 t/j.	82 t/j en moyenne pour l'ensemble des intrants
2910	B.1	NC	<b>Combustion</b> B. Lorsque sont consommés seuls ou en mélange des produits différents de ceux visés en A (..) : 1. (..) biogaz différent de celui visé en 2910-A avec une puissance thermique nominale de l'installation supérieure à 1 MW mais inférieure à 50 MW	800 kW NON CLASSE car < 1 MW

A : autorisation ; E : enregistrement ; D : déclaration ; NC : non classé.

### III. PREVENTION DES RISQUES CHRONIQUES ET DES NUISANCES

#### 1. Prévention des rejets atmosphériques

En fonctionnement normal, les installations de méthanisation ne génèrent pas d'émissions de biogaz à l'air libre. S'il y a surproduction de biogaz, celui-ci est alors brûlé par torchère. Sont alors rejetés à l'air libre, en plus du CO<sub>2</sub> et de la vapeur d'eau générés par la combustion du biogaz, des traces de monoxyde de carbone, d'oxyde d'azote, du sulfure d'hydrogène et des poussières. Le débit de la torchère est de l'ordre de 600 m<sup>3</sup>/h.

Deux autres points de rejets à l'atmosphère sont à considérer : cheminée de chaudière (800 kW) pour la production de chaleur nécessaire au processus de méthanisation et cheminée de groupe électrogène (puissance utile : 100 kW) pour assurer une alimentation de secours en cas de coupure réseau d'alimentation électrique.

Les rejets de gaz de combustion des installations de combustion précitées ne feront pas l'objet d'un traitement particulier. Le biogaz utilisé est traité avant combustion (désulfuration, condensation, ...), ce qui permet de prévenir la diffusion d'odeurs à ce niveau.

S'agissant des postes susceptibles de générer le plus d'odeurs, comme l'hygiénisation des sous-produits animaux, le dépotage et le stockage de certaines matières solides, l'air du bâtiment dédié à ces opérations sera collecté et évacué vers une installation de traitement.

Un bio-filtre permettant le traitement de l'air du hall de réception sera installé au nord-est du bâtiment. Il pourra traiter un débit d'air de 30 000 m<sup>3</sup>/h maximum et retiendra notamment les composés soufrés, dont le H<sub>2</sub>S.

.../...

## **2. Protection des ressources en eaux et des milieux aquatiques**

Le site est alimenté en eau par le réseau public d'adduction d'eau potable. La récupération d'eau de pluie comme eau de process est également envisagée, mais sans précisions au dossier.

L'eau est utilisée pour le lavage des véhicules de livraison de matières à traiter et des différentes aires et locaux. La consommation annuelle sera de l'ordre de 3 000 m<sup>3</sup>, dont 1 400 m<sup>3</sup> pour l'arrosage du biofiltre et 100 m<sup>3</sup> pour les sanitaires du personnel (3 employés) et des visiteurs.

Les dispositifs d'alimentation en eau sont munis de compteurs et de disconnecteurs.

Les eaux sanitaires sont collectées par un réseau interne dédié et traitées par une micro-station avant rejet vers le fossé au sud du site.

Les eaux industrielles, constituées des eaux de lavage et dans une moindre mesure des jus de silo, sont collectées et réintroduites en entrée de process méthanisation.

L'ensemble des eaux pluviales du site sera traité par un débourbeur déshuileur séparateur d'hydrocarbures, puis transitera par un bassin de régulation, d'un volume de 495 m<sup>3</sup>, avant rejet au fossé au sud du site.

La compatibilité du projet avec le SDAGE Loire-Bretagne et le SAGE Sarthe Aval a été examinée, ainsi également qu'avec les SAGE Sarthe Amont, Mayenne et Oudon pour les épandages.

La parcelle d'implantation, d'une surface de 29 110 m<sup>2</sup>, comprend une zone humide. Après étude de réduction de l'emprise, le projet impacte 11 065 m<sup>2</sup> soit 80 % de la zone humide.

Une mesure de compensation environnementale est donc proposée sur une parcelle extérieure voisine, située sur la commune de Saint-Léger. Le caractère humide y sera restauré sur une zone asséchée, dans une parcelle d'une surface totale de 74 394 m<sup>2</sup>, divisée en trois zones distinctes. Une surface de 13 000 m<sup>2</sup> sera utilisée pour réhabiliter une zone humide avec des fonctionnalités hydrauliques et biologiques. La surface de compensation sera supérieure à la surface impactée (1,1 fois environ).

Par ailleurs, afin de compenser la perte du boisement d'intérêt sylvicole qui sera défriché sur la parcelle du projet de méthaniseur, des plantations seront effectuées sur ce site de compensation.

## **3. Prévention de la pollution des sols**

Le sol de la parcelle a fait l'objet de sondages à la tarière. Ceux-ci ont montré des sols bruns limono-argileux et relativement profonds en partie nord et des sols très hydromorphes en milieu de parcelle sur 12 520 m<sup>2</sup>. Il n'est pas fait état de pollution des sols.

Quand le méthaniseur sera en exploitation, le risque de pollution des sols sera essentiellement de nature accidentelle : rupture ou fissuration d'un stockage de matières premières, rupture d'une canalisation, débordement d'une cuve ...

Le risque de déversement de produits dangereux pour l'environnement (fioul, adjuvants, produits d'entretien, ...) a également été pris en compte.

## **4. Production et gestion des déchets**

Les matières premières entrantes seront soumises dans le méthaniseur à un traitement thermique à plus de 37°C pendant plus de 60 jours, réduisant la charge bactérienne et virale. Les digestats ne devraient donc pas présenter de risques pathogènes. Cette innocuité sera confirmée par la réalisation d'analyses régulières.

L'installation est équipée d'un système d'hygiénisation/pasteurisation en amont du digesteur : 70 °C pendant une heure. Seuls les sous- produits animaux de catégorie 3 subiront une hygiénisation.

Les tonnages de digestats prévus sont les suivants :

- digestat brut issu du process de méthanisation : 26 495 t,
- digestat phase liquide issu du process de traitement du digestat brut : 15 995 t,
- digestat solide issus du process de traitement du digestat brut : 10 500 t.

Cela représentera 188 150 kg d'N, 77 369 kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> et 154 270 kg de K<sub>2</sub>O.

La quasi-totalité de cette production de digestats sera valorisée par épandage sur des terrains agricoles situés dans un rayon de 50 km. La demande d'autorisation aborde également ce volet. Une faible partie des digestats solides sera exportée après compostage et normalisation ou homologation.

Le dossier indique que les teneurs en éléments-traces métalliques et en composés-traces organiques dans les matières à épandre seront inférieures aux valeurs limites réglementaires.

Le plan d'épandage s'appuie sur **2 476 ha mis à disposition** par 21 exploitants agricoles différents. 47 communes, réparties sur la Sarthe (6 communes) et la Mayenne, seront concernées par ce dispositif.

L'aptitude à l'épandage des surfaces mises à disposition a été étudiée ; **2 099,86 ha sont considérés aptes à l'épandage** :

- 1 677,65 ha en période de déficit hydrique des sols de mai à novembre ;
- 422,21 ha toute l'année.

Une enquête agronomique a été réalisée sur chaque exploitation agricole du plan d'épandage. A partir des informations collectées, un bilan de fertilisation a été dressé. La charge de digestat à traiter a été comparée à la capacité de valorisation des surfaces mises à disposition en tenant compte des restitutions des élevages et des autres plans sur les surfaces épandables. Le bilan est le suivant :

Paramètres	N (t/an)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (t/an)	K <sub>2</sub> O (t/an)
Export des exploitations du plan d'épandage	<b>440</b>	<b>187</b>	<b>301</b>
Apport organique hors digestat	111	63	107
Apport organique du projet	185	75	152
Total apports organiques	<b>296</b>	<b>138</b>	<b>259</b>

Un suivi agronomique de l'épandage est prévu (suivi de la composition du digestat, suivi des sols, suivi des épandages).

Enfin le pétitionnaire a prévu des filières alternatives au cas où le digestat ne serait pas épandable (compostage ou traitement en installation de stockage de déchets).

Le projet est compatible avec le PEDMA de la Mayenne :

- il propose une capacité supplémentaire de traitement de déchets ;
- il met en œuvre un procédé qui permet de traiter les matières organiques en produisant une énergie renouvelable ainsi qu'une matière organique stabilisée valorisable ;
- il s'inscrit dans une démarche de collecte de déchets dont le gisement est principalement local.

## 5. **Prévention des nuisances**

Sur la base des mesures de bruit réalisées sur et aux alentours du site qui accueillera le méthaniseur de Centrale Biogaz des Coëvrons, l'exploitant estime que les niveaux d'émergence limite dans les zones réglementées seront respectés, notamment au niveau des maisons les plus proches du site.

Pour ce faire, des mesures spécifiques en vue d'atténuer les émissions seront mises en place :

- circulation des véhicules essentiellement diurne ;
- haies conservées ;
- chaudière, pompes et installations les plus bruyantes placées dans des locaux fermés et isolés phoniquement ou éloignées au maximum des tiers les plus proches.

S'agissant des odeurs, des mesures organisationnelles et constructives viendront limiter ce type de nuisance :

- camions-bennes bâchés, citernes fermées ;
- aucun stockage de matières odorantes à l'air libre ;
- matières liquides dépotées par raccords pompage directement dans les cuves de stockage ;

- matières solides déchargées dans un bâtiment de réception fermé ;
- air collecté dans le bâtiment de dépotage .

La circulation est estimée à 50 véhicules par jour en phase de travaux (30 PL et 20 VL) et 65 rotations de bennes et citernes par semaine en phase de fonctionnement, pouvant atteindre 90 véhicules lourds par semaine en période d'épandage.

#### **6. Évaluation des risques sanitaires**

L'évaluation de l'impact sur la santé des populations a été réalisée de manière quantitative, sur la base des émissions de dioxyde d'azote et de dioxyde de soufre, en considérant que, dans un volume donné dans lequel se trouve les riverains les plus proches, le polluant est réparti de façon homogène (modèle boîte).

L'exploitant conclut qu'aucun effet à seuil par inhalation n'est susceptible d'affecter les populations riveraines. L'impact sanitaire est ainsi qualifié de non notable.

#### **7. Faune, flore, paysages**

Initialement, le site est une parcelle boisée en friche. Une ZNIEFF de type II, « Bois des Vallons » est présente à moins de 200 m du site. La zone Natura 2000 la plus proche est située à 4 200 m du site d'implantation (Bocage de Montsûrs à la Forêt de Sillé le Guillaume).

Aucune espèce présente n'est recensée dans la liste rouge des espèces menacées en France ou dans l'annexe II de la directive habitats 92/43/CEE. Les inventaires faunistiques et floristiques ont été complétés.

S'agissant du paysage, le projet se situe dans un environnement qui est, selon les parcelles, de type bocager, boisé ou dédié aux activités humaines (gestion de déchets et centrale d'enrobage). Les talus et haies en place seront maintenus. Des plantations seront mises en place au nord-est et à l'entrée du site, ainsi qu'un merlon de rétention de 2 m de haut enherbé au sud et à l'ouest. En partie sud-est de la parcelle une portion boisée sera conservée.

Le plan d'épandage, quant à lui, intercepte plusieurs zones Natura 2000. La liste des îlots concernés figure dans le dossier, pour un total de 121 ha. L'exploitant indique que la fertilisation des terres par épandage de digestats n'a pas d'impact notable sur ces zones. Il en va de même pour les ZNIEFF retenues dans le dossier. Des cartes de localisation des parcelles concernées par Natura 2000 et les ZNIEFF ont été réalisées. L'ensemble des îlots des différents exploitants, concernés par des ZNIEFF, sont bien détaillés dans le dossier.

Cette partie du dossier a fait l'objet de compléments par rapport au dossier initial.

#### **8. La notice d'hygiène et de sécurité du personnel**

Avant la mise en service des installations, les personnels auront reçu une formation sur la nature des produits et sur le risque d'explosion. Cette formation sera régulièrement renouvelée et actualisée. Une attention toute particulière sera également portée sur le risque d'inhalation de sulfure d'hydrogène (H<sub>2</sub>S).

Au niveau des installations de méthanisation, les soupapes de sécurité d'évacuation des gaz seront situées en hauteur hors de portée des opérateurs.

#### **9. Les conditions de remise en état**

En cas de cessation d'activité, l'exploitant s'engage à remettre le site en état pour un usage à vocation agricole. Le maire de Sainte-Suzanne-et-Chammes et le Président de la Communauté de Communes des Coëvrons en tant que propriétaire du site, ont été consultés et ont émis un avis favorable sur cette disposition.

#### **10. Les garanties financières**

Les activités développées par la centrale Biogaz des Coëvrons sur son site de Sainte-Suzanne-et-Chammes ne sont pas soumises à l'obligation de constitution de garanties financières.

### **IV. PREVENTION DES RISQUES ACCIDENTELS**

#### **1. Description des installations et caractérisation de l'environnement**

Les principales installations à l'origine de risques accidentels sont les digesteurs et les systèmes de traitement et d'injection de gaz dans le réseau GrDF, en raison du risque d'explosion en cas de fuite de biogaz.

## **2. Identification, caractérisation et réduction des potentiels de dangers**

L'identification des potentiels de dangers est basée sur l'accidentologie, la dangerosité des produits, les quantités présentes et les conditions d'exploitation.

Les potentiels de dangers liés aux produits identifiés par l'exploitant sont les matières premières extérieures, le biogaz, le sulfure d'hydrogène (H<sub>2</sub>S), l'ammoniac, le monoxyde de carbone, le dioxyde de carbone et le diazote.

Les potentiels de dangers liés aux équipements sont les stockages de biogaz (ciels gazeux des digesteurs), les canalisations de substrat et de biogaz, l'épurateur de biogaz, la torchère.

L'exploitant a étudié la réduction de ces potentiels dans l'étude de dangers, ce qui a permis d'identifier les mesures suivantes : protection des canalisations en cherchant à les enterrer à chaque fois que cela est possible.

Les phénomènes dangereux associés aux potentiels de dangers du site et les effets associés, sont donc les suivants :

- l'explosion d'un nuage de biogaz, conduisant à des effets de surpression ;
- l'incendie d'un nuage de biogaz, conduisant à des effets thermiques ;
- l'intoxication d'employés ou de tiers suite à la dispersion d'un gaz toxique dans l'atmosphère comme le sulfure d'hydrogène ;
- l'asphyxie d'employés ou de tiers suite à la dispersion dans l'atmosphère de gaz pouvant provoquer localement une anoxie ;
- la pollution des eaux de surface suite à un déversement accidentel et important de digestat.

## **3. Accidentologie interne et externe au site**

Le retour d'expérience des accidents passés réalisé dans l'étude de dangers montre que des explosions suite à une fuite de biogaz se sont produites (station d'épuration de Valenton : fuite de biogaz dans la salle des compresseurs – explosion puis feu torche ; Méthaniseur de Rhadereistedt en Allemagne : émanation de H<sub>2</sub>S tue 3 employés et 1 conducteur de camion venu de l'extérieur ; en Allemagne : signalement de débordement de digesteurs à une fréquence de 3 ou 4 cas par an).

## **4. Évaluation préliminaire et étude détaillée des risques**

L'évaluation préliminaire des risques puis l'étude détaillée réalisées dans l'étude de dangers conduisent l'exploitant à identifier 22 scénarios d'accidents possibles.

La perte de confinement dans les digesteurs ou dans les canalisations, à l'origine d'une explosion, d'un incendie de biogaz ou de la dispersion de gaz toxique (H<sub>2</sub>S), constitue la famille d'accidents la plus large. Sur ce point, le pétitionnaire a défini plusieurs scénarios majorant :

- rupture guillotine d'une canalisation de biogaz en différents lieux de l'installation, suivie d'une explosion ou d'un feu torche,
- rupture de la membrane de stockage d'un digesteur avec rejet de biogaz, suivi d'une dispersion toxique de H<sub>2</sub>S ou d'une explosion.

Pour ces scénarios, les zones d'effet ont été dimensionnées.

Enfin, la perte de confinement de substrat de digesteur conduisant à une pollution des eaux de surface apparaît dans l'évaluation préliminaire.

## **5. Caractérisation des différents phénomènes et accidents, tenant compte des mesures de prévention et de protection**

L'exploitant a étudié, pour chaque phénomène dangereux retenu, son intensité, sa probabilité, sa cinétique et sa gravité au regard des dispositions de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005. Il a hiérarchisé



ces phénomènes à l'aide de la matrice gravité-probabilité (dite matrice MMR) définie dans la circulaire du 10 mai 2010.

L'exploitant a par ailleurs analysé les effets dominos possibles (effets entre les installations du site). Plusieurs enchaînements potentiels sont décrits (incendie conduisant à une perte de confinement de biogaz, explosion conduisant à une perte de confinement de substrat, ...). Il s'avère toutefois que pour aucun scénario le seuil des effets dominos n'est atteint.

Au final, les accidents majeurs pouvant affecter des personnes, en tenant compte des mesures de maîtrise des risques, sont ainsi positionnés dans la matrice gravité-probabilité :

Gravité des conséquences	Probabilité (tenant compte des mesures de maîtrise des risques)				
	E	D	C	B	A
Désastreux					
Catastrophique					
Important					
Sérieux					
Modéré	4, 6, 10, 12	1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22	13		

Niveaux de probabilité et de gravité : définis par l'arrêté ministériel du 29/09/05

Selon le dossier, il n'y a pas de phénomène en zone de risque inacceptable (zone rouge) ni en zone intermédiaire (jaune). Tous les scénarios sont classés en gravité modérée. Les zones d'effets létaux et d'effets irréversibles restent cantonnés à l'intérieur du site pour tous les scénarios étudiés.

### 1. Principales mesures de maîtrise des risques et moyens d'intervention

Les principales mesures de maîtrise des risques identifiées par l'étude de dangers sont les suivantes :

- mesures constructives ;
- matériels de surveillance et de détection ;
- dispositifs de régulation et de coupure automatique.

L'établissement dispose par ailleurs des moyens de secours suivants :

- extincteurs en nombre suffisant et adaptés aux activités de chaque zone de l'établissement ;
- une poche réserve d'eau d'incendie à l'entrée du site.

L'exploitant a dimensionné ses besoins en eaux dans son étude de dangers suivant la méthode suivante : application de la règle D9 utilisée par le SDIS aboutissant à un besoin en eau de 90 m³/h pour deux heures d'intervention.

Pour disposer de cette ressource en eau, l'exploitant prévoit les moyens suivants : une poche d'eau de 180 m³ située à l'entrée du site.

Les eaux d'extinction d'un incendie peuvent être confinées dans le bassin de 495 m³.

## ENQUETE PUBLIQUE

L'enquête publique s'est déroulée du 10 juillet au 10 août 2018 inclus, dans la mairie de Sainte-Suzanne-et-Chammes avec affichage en mairies d'Ampoigné, Argentré, Azé, Bais, Bannes, Bazougers, La Bazouge-de-Chémeré, Blandouet-Saint-Jean, La Chapelle-Rainsouin, Chatres-la-Forêt, Chemazé, Courcité, La

Cropte, Evron, Fromentières, Gennes-sur-Glaize, Hambers, Izé, Livet, Loigné-sur-Mayenne, Louvigné, Ménil, Meslay-du-Maine, Mézangers, Parné-sur-Roc, Ruillé-Froid-Fonds, Saint-Christophe-du-Luat, Saint-Georges-sur-Erve, Saint-Léger-en-Charnie, Saint-Thomas-de-Courceriers, Sainte-Gemmes-le-Robert, Saulges, Soulgé-sur-Ouette, Thorigné-en-Charnie, Torcé-Viviers-en-Charnie, Trans, Vaiges, Villiers-Charlemagne, Voutré (53), Le Grez, Pezé-le-Robert, Rouéssé-Vassé, Saint-Denis-d'Orques, Saint-Rémy-de-Sillé et Sillé-le-Guillaume (72).

Elle a donné lieu à quatorze observations de la part du public, qui ont été consignées sur le registre de la commune de Sainte-Suzanne-et-Chammes, ainsi que trois courriers déposés sur le registre électronique. Deux courriers ont été déposés par le Collectif de vigilance Qualité de vie et droit de savoir à Sainte-Suzanne-et-Chammes d'une part, et par FE53 et le Collectif pour la Sauvegarde de la Charnie, d'autre part.

Les observations émises ne remettent pas en cause le projet dans sa totalité mais portent essentiellement sur les impacts futurs sur le voisinage : conséquences sanitaires et environnementales de l'activité d'épandage, sécurité des installations, nuisances olfactives, trafic routier, périmètre de collecte et d'épandage. Certaines dépositions soutiennent le projet.

Le pétitionnaire a répondu point par point à chacune des observations formulées, par mémoire en réponse transmis le 27 août 2018.

### **Les différentes observations du registre de consultation du public et par voie électronique :**

#### **- Les nuisances engendrées par l'activité du futur projet de méthanisation ;**

1) Les nuisances olfactives sont la préoccupation principale des riverains. "Pour d'autres installations pas de soucis à la mise en route, c'est après quelques années de fonctionnement qu'apparaissent les problèmes". " Les filtres coutant chers, ne seraient pas changés assez souvent", " Vol V peut-il s'engager à fournir un document attestant qu'il n'y aura pas d'odeurs ?"

2) Le stockage du digestat : craintes "d'avoir un lagunage entreposé dans la nature à ciel ouvert, lorsque les stocks seront excédentaires".

#### **Réponses apportées :**

1) Consciente du risque d'émissions d'odeurs sur les matières entrantes plus particulièrement, la société Centrale Biogaz des Coëvrans a conçu son projet de manière à prévenir les émissions d'odeurs. Les principales mesures prises sont :

- Le site est éloigné des habitations
- Le procédé se déroule en milieu clos et étanche
- La méthanisation aura lieu dans des réacteurs fermés, totalement étanches, et dont l'atmosphère intérieure sera contrôlée. L'ensemble du biogaz produit sera ensuite capté, épuré puis valorisé (injection et chaudière) ou détruit torchère. Ainsi, il n'y aura pas de rejet direct de biogaz dans l'atmosphère ;
- Toutes les opérations de réception, stockage et traitement des matières odorantes auront lieu dans des locaux fermés, placés sous aspiration d'odeurs et reliés à un biofiltre.

Les mesures prises sont suffisantes pour permettre une bonne intégration du projet dans son environnement. Si des nuisances étaient avérées, il serait de la responsabilité de la société Centrale Biogaz des Coëvrans d'y remédier pour pouvoir continuer à exploiter le site. La réalisation d'un état initial avant la mise en service de l'unité de méthanisation est imposée par la réglementation. La société Centrale Biogaz des Coëvrans sera donc tenue de le faire et d'en transmettre les conclusions à l'inspection des installations classées. Un contrôle qui interviendra après la mise en service est également prévu par la réglementation s'appliquant à l'unité de méthanisation. La société Centrale Biogaz des Coëvrans sera donc tenue de réaliser cette mesure lors de l'exploitation du site.

L'efficacité du biofiltre sera contrôlée régulièrement de manière à s'assurer de son bon fonctionnement. Le biofiltre est conçu de manière à ce que le garnissage puisse être renouvelé facilement.

2) Les stockages réalisés sur site permettront de stocker les différentes formes de digestat compte tenu des possibilités de valorisation agronomiques. Les durées de stockage prévues sont de; 6,9 mois pour les digestats brut et liquide, 5,8 mois pour le digestat solide. Aucun stockage de digestat n'est prévu en dehors du site.

- **L'épandage;**

Plusieurs remarques de particuliers : Ils sont favorables au projet à la condition que la société « Centrale Biogaz des Coëvrons » s'engage à contrôler et à surveiller le respect des normes d'épandages

**Réponses apportées :**

De manière générale, nous souhaitons rappeler que l'objectif de ce projet de méthanisation est de valoriser des matières organiques par épandage sur les surfaces agricoles locales. D'un point de vue agronomique, la méthanisation ne fait que substituer ses digestats à des fertilisants chimiques et des amendements organiques déjà apportés aujourd'hui. La quantité d'éléments fertilisants (N, P, K) ne sera pas augmentée par rapport aux pratiques actuelles ; c'est la forme de l'apport qui sera différente. De plus, le digestat, comme tout intrant agricole, se doit de respecter les besoins agronomiques des cultures, et la réglementation en vigueur (dates d'épandage, respect des doses, types de sols adaptés, distances réglementaires avec les cours d'eau, les habitations et autres, suivi des sols dans le temps, reliquat azoté, etc...). Les épandages de digestats réalisés seront tous enregistrés et feront l'objet d'un « bilan agronomique » qui sera remis à l'administration annuellement.

Lors de la réalisation du dossier plan d'épandage présenté à l'enquête publique, les parcelles ont été étudiées individuellement pour définir leur capacité à l'épandage. Cette étude de terrain a été menée afin de caractériser l'aptitude des sols aux épandages des digestats de la Centrale Biogaz des Coëvrons. Elle amène à identifier et exclure toutes les parcelles ou parties de parcelles inaptées aux épandages ou celles sur lesquelles il convient de prendre des précautions en raison d'une hydromorphie, d'une pente ou d'un type de sol poreux ou peu épais susceptible de présenter un risque pour l'environnement en cas d'épandage dans des conditions non opportunes.

La surface épandable nette retenue pour l'épandage tient compte de cette étude. Les surfaces non aptes à recevoir des épandages ont été exclues.

Par ailleurs, des analyses portant sur la qualité agronomique et sanitaire des digestats seront réalisées avant les épandages comme le prévoit la réglementation. Ces analyses sont réalisées par des laboratoires indépendants et doivent être disponibles pour les contrôles. En cas de non-conformité, les digestats ne doivent pas être épandus, ils seraient alors dirigés vers une filière de compostage ou vers l'incinération, en fonction de la non-conformité. Outre les analyses réalisées sur les digestats, les parcelles d'épandage seront suivies. Des analyses de terres seront réalisées régulièrement pour contrôler la présence éventuelle d'éléments traces métalliques dans les sols notamment. Pour rappel, il n'est pas prévu d'intégrer des boues de stations d'épuration urbaine. Les matières intégrées viennent en majorité des élevages environnants qui épandent déjà leurs matières sur leurs terres ou des matières issues d'industries agroalimentaires locales.

- **La zone humide;**

La destruction de plus d'un hectare de zone humide, combien de tonnes d'équivalent de carbone sont ainsi libérées. Ont-elles été intégrées dans le bilan carbone ? Outre la perte de biodiversité, l'étude mentionne un risque d'assèchement des parcelles environnantes, la ZNIEFF « le Bois des Vallons » peut être sensible à l'assèchement de drainage des zones humides. Le projet aura pour conséquence le drainage des eaux pluviales, ce qui peut avoir une incidence sur le milieu situé en aval.

**Réponses apportées :**

La quantification des émissions de gaz à effet de serre est complexe sur ce type de travaux. Cependant cet impact négatif doit être comparé au puits de carbone qui sera créé dans la zone de compensation. En effet la croissance du bois notamment qui sera mis en place dans la zone de compensation permettra de capter plus de CO<sub>2</sub> de l'air que le peuplement actuel de la parcelle en projet qui est un peuplement ancien.

La zone humide sur la parcelle en projet est liée à une stagnation des eaux pluviales de surfaces liées à la présence d'un horizon argileux occupant une partie de la parcelle. Le projet aura pour conséquence de drainer ces eaux pluviales de surface, ce qui aura une incidence sur le milieu situé en aval. La parcelle est située en aval de la ZNIEFF et ne joue ainsi pas de rôle dans l'alimentation en eaux du territoire délimité par la ZNIEFF. Ainsi, le projet n'aura pas d'effet notable sur les zones humides de la ZNIEFF.

La surface de compensation sera supérieure à la surface impactée (1,1 fois environ). La zone de compensation située à proximité de la parcelle en projet, est située dans le même sous-bassin versant. Ces deux parcelles alimentent donc le même ruisseau « ruisseau du grand étang ». Les fonctionnalités de la zone de compensation permettront de compenser les fonctionnalités détruites de la parcelle en projet sur le milieu situé en aval.

### - Le trafic routier

Question kilomètres et rayon de 30 kms : "la Manche et la Loire Atlantique ne sont guère des départements limitrophes de la Mayenne. Il est difficile d'accepter une telle éventualité."

Question nombre de véhicules : "il ne faut pas considérer que le transport des substrats, il y a aussi celui des digestats, le trafic routier est important. L'activité du site occasionne une circulation de 40 poids lourds ou tracteurs en moyenne et 65 en période d'épandage. A la page 160 de la demande d'autorisation il est précisé 65 véhicules lourds par semaine et 90 en période de pointe d'épandage. Quelle est la bonne estimation ?"

#### Réponses apportées :

Détail de la circulation hebdomadaire :

	Quantité annuelle	Quantité hebdomadaire moyenne	Quantité hebdomadaire en période d'épandage	Capacité moyenne transport	Nombre de rotations hebdomadaire	Nombre de rotations hebdomadaire en période d'épandage
Matières premières solides	20 000 t	385 t	385 t	15,5 t	25	25
Matières premières liquides	10 000 t	192 t	192 t	13,0 t	15	15
<i>Sous-total matières entrantes</i>	<i>30 000 t</i>	<i>577 t</i>	<i>577 t</i>	<i>/</i>	<i>40</i>	<i>40</i>
Digestat liquide	16 000 t	308 t	650 t	18,0 t	17	36
Digestat solide	10 500 t	202 t	350 t	24,0 t	8	14
<i>Sous-total matières entrantes</i>	<i>26 500 t</i>	<i>510 t</i>	<i>1 000 t</i>	<i>/</i>	<i>25</i>	<i>50</i>
<b>TOTAL</b>	<b>56 500 t</b>	<b>1 087 t</b>	<b>1 5700 t</b>	<b>/</b>	<b>65</b>	<b>90</b>

Le nombre de rotations a été établi en tenant compte de la quantité maximum annuelle, de la quantité moyenne par semaine et des périodes d'épandage. Nous avons également tenu compte de la charge moyenne des véhicules de transport en fonction du type de matière. Les estimations sont basées sur notre retour d'expérience.

Les conclusions sont données ci-dessous :

- **40 rotations par semaine** pour les matières entrantes toute l'année.
- **65 rotations par semaine en moyenne pour les matières entrantes + sorties digestats.**
- **90 rotations par semaine en période d'épandage pour les matières entrantes + sorties digestats.**

### - La sécurité

Des craintes ont été exprimées quant à l'évaluation des risques que présente le site pour son voisinage et son personnel, ainsi que sur le respect des règles de sécurité.

#### Réponses apportées :

Sur la maîtrise des dangers en général ; l'ensemble des risques étudiés a été présenté dans l'étude de dangers intégrée au dossier de demande d'autorisation unique (consultable lors de l'enquête publique), selon une méthodologie qui est également explicitée dans le dossier et répondant à des normes reconnues. Un bureau d'études spécialisé a été mandaté pour réaliser cette étude, qui a été jugée complète et recevable par le service instructeur des Installations Classées, en amont de sa mise à disposition du public.

L'étude de dangers du dossier de demande d'autorisation unique se base sur :

- un listing des risques potentiels (internes et externes) liés au site en question,
- une présentation des mesures organisationnelles et techniques de maîtrises des risques retenus,
- un rappel des moyens d'intervention et des investissements réalisés pour la sécurité,
- une analyse des incidents et accidents passés survenus sur des centrales comparables,

- une analyse des risques aboutissant à une cotation des scénarios étudiés.

La démarche est basée sur les principes de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation. Pour coter la gravité des scénarios étudiés, des critères simples ont permis d'estimer si les effets de chaque phénomène dangereux pouvaient potentiellement atteindre des enjeux situés à l'extérieur de la limite d'exploitation :

- la nature et la quantité de produit concerné,
- les caractéristiques des équipements mis en jeu,
- la localisation de l'installation par rapport à la limite d'exploitation.

L'analyse préliminaire des risques ainsi que l'étude réalisée par l'INERIS intitulée « Scénarios accidentels et modélisation des distances d'effets associés pour des installations de méthanisation de taille agricole et industrielle » (janvier 2010) ont permis de mettre en évidence les scénarios devant faire l'objet d'une modélisation. Les résultats de ces modélisations ayant montré que les scénarios envisagés n'ont pas d'effets irréversibles à l'extérieur du site, aucun accident majeur n'a été retenu. Il n'y a pas d'effet sur les riverains.

### - Les risques sanitaires

"Le digestat est un matériau à haut risque en lui-même. Pour Chammes une pasteurisation est prévue pendant une heure à +70° C, suffisante en principe pour neutraliser salmonella et staphylococcus aureus. Mais le problème est l'entrée, parmi les substrats des déchets d'animaux. En l'occurrence ce sont ceux provenant de l'abattoir d'Evron. Comment seront traités ces déchets, possiblement pathogènes, susceptibles de contenir notamment du clostridium ? "

### Réponses apportées :

La société Centrale Biogaz des Coëvrons recevra des sous-produits issus de l'industrie agroalimentaire : il s'agit de sous-produits animaux qui, selon la réglementation sanitaire européenne ne présentent pas de risque sanitaire important pour la santé publique. Ces matières proviennent d'industries agro-alimentaires soumises à des règles d'hygiène strictes, et seront traitées rapidement dans le process de méthanisation.

D'une manière générale le process de méthanisation permet de réduire les germes pathogènes de 99%. Les sous-produits animaux de catégorie 3 sont de plus pasteurisés : traitement à 70°C pendant une heure avant méthanisation comme le prévoit le règlement sanitaire européen CE 1069/2009. Le digestat est ainsi largement hygiénisé par rapport aux effluents d'élevage bruts.

Les clostridium sont notamment à l'origine de l'agent pathogène impliqué dans le botulisme. La bactérie est appelée clostridium botulinum. En France le botulisme est rare. La majorité des cas de botulisme chez l'homme correspondent à des intoxications alimentaires, par ingestion de la toxine produite par C.botulinum dans des aliments conservés n'ayant pas subi de processus poussé de stérilisation.

D'une manière générale, avant la mise en service de l'unité de méthanisation, la Direction Départementale de la Protection des Populations (DDPP) accordera un agrément sanitaire au titre du règlement sanitaire européen CE 1069/2009 relatif aux sous-produits animaux non destinés à la consommation humaine, sous réserve que l'installation dispose des équipements adaptés et qu'elle soit conforme. **Des analyses microbiologiques sont prévues sur les digestats avant épandage pour vérifier l'efficacité de la méthanisation et valider la faisabilité des épandages sur le plan sanitaire.**

### AVIS MOTIVE de MONSIEUR LE COMMISSAIRE ENQUETEUR :

Considérant que :

- ↳ l'information du public sur le projet a été assurée dans des conditions réglementaires et satisfaisantes,
- ↳ l'enquête publique s'est déroulée dans de bonnes conditions, et sans aucun incident, conformément à l'arrêté de Monsieur le Préfet de la Mayenne, aux textes réglementaires, et procédures en vigueur,
- ↳ le projet répond aux objectifs de développement durable formulés par les lois Grenelle de l'Environnement, tant en ce qui concerne la gestion des déchets, que la production d'énergie renouvelable, et à la loi de transition énergétique appelant à favoriser la production d'énergie issue des déchets lorsqu'ils ne sont pas recyclables,

.../...

- ↳ la production de biogaz, et les distances raisonnables pour le transport des intrants, et des produits d'épandage, vont réduire de manière significative les gaz à effets de serre,
- ↳ ce projet répond à un besoin tant en matière de traitement des déchets, que de production d'énergie au niveau local,
- ↳ le plan d'épandage est suffisamment dimensionné pour valoriser les flux de digestats liquide et solide destinés à l'épandage,
- ↳ les mesures annoncées par le porteur du projet, me paraissent suffisantes et adaptées, pour réduire ou supprimer les effets du projet sur l'environnement, et maîtriser les éventuels phénomènes dangereux qu'il est susceptible de générer,
- ↳ sur le plan technique le projet est conforme aux obligations imposées par la réglementation, sur le plan environnemental, il est également conforme aux obligations réglementaires du Code de l'Environnement. Il prend bien en compte les incidences directes et indirectes, permanentes ou temporaires, sur l'ensemble des enjeux environnementaux identifiés,
- ↳ les observations formulées par les associations soucieuses du cadre de vie, les riverains, les élus au cours de l'enquête, et communiquées aux pétitionnaires, trouvent toutes les réponses appropriées, et confirment l'étude effectuée en démontrant l'efficacité des mesures prises pour réduire, ou compenser les effets notables potentiels recensés du projet,
- ↳ aucune des observations n'est de nature à porter nuisance à l'ensemble du projet soumis à l'enquête publique,
- ↳ ma visite de l'unité de méthanisation située à Montauban de Bretagne (35), pratiquement identique à celle intéressant la présente enquête publique, m'a permis de mieux appréhender le sujet et m'a prouvé l'indéniable utilité de ce projet pour le maintien et le développement de l'activité économique du territoire, tout en répondant à un besoin tant en matière de traitement des déchets, que de production d'énergie au niveau local.

En conséquence, monsieur le commissaire enquêteur Gérard MARIE, émet **un avis favorable** au projet présenté par la Centrale Biogaz des Coëvrons, dont le siège social est situé Espace Performance à Saint Grégoire (Ille et Vilaine), en vue d'exploiter une unité de méthanisation au lieu dit « La Prise du Haut » sur la commune de Sainte-Suzanne-et-Chammes, et sur le plan d'épandage dont dispose cette unité pour valoriser une partie des digestats liquides et solides, produits par ses installations.

### **AVIS des CONSEILS MUNICIPAUX :**

Les conseils municipaux de **Bais, Bazougers, La Bazouge-de-Chémeré, Blandouet-Saint-Jean, Courcité, Evron, Fromentières, Gennes-sur-Glaize, Hambers, Izé, Loigné-sur-Mayenne, Louvigné, Ménéil, Meslay-du-Maine, Mézangers, Ruillé-Froid-Fonds, Saint-Christophe-du-Luat, Sainte-Suzanne-et-Chammes, Soulgé-sur-Ouette, Thorigné-en-Charnie, Trans, Vaiges, Villiers-Charlemagne (53), Saint-Denis-d'Orques, Saint-Rémi-de-Sillé (72)** ont émis un **AVIS FAVORABLE**.

Les conseils municipaux d'**Ampoigné, Argentré, Azé, Bannes, La Chapelle-Rainsouin, Chatres-la-Forêt, Chemazé, La Cropte, Parné-sur-Roc, Saint-Léger-en-Charnie, Saint-Thomas-de-Courceriers, Sainte-Gemmes-le-Robert, Saulges, Voutré (53) et Rouéssé-Vassé (72)** ont été consultés mais n'ont pas émis d'avis.

Le conseil municipal de **Saint-Georges-sur-Erve** a émis un avis favorable au projet mais refuse l'épandage de digestat sur sa commune, du fait de la proximité du bourg et des habitations qui subiraient les inconvénients dus à l'épandage (nuisances olfactives).

Le conseil municipal de **Sillé-le-Guillaume (72)** donne un avis favorable au projet sous réserve que la zone d'exclusion d'épandage des digestats liquides et solides soit étendue à toutes les parcelles relevant du bassin de la Sarthe amont et à celles situées dans l'environnement immédiat des zones d'habitation, soit l'ensemble des parcelles situées entre les RD 304 (de Sillé à Bais) et 203 (route de Sillé Plage – cf. plan ci-annexé).

Le conseil municipal de **Le Grez (72)** décide, à bulletin secret à l'unanimité, d'accepter qu'une partie du digestat de l'usine de méthanisation soit épandue sur la Commune de LE GREZ sous réserve que les conditions suivantes soient respectées :

1) La commune de LE GREZ demande qu'une expertise, à la charge de la Société Vol-V Biomasse soit refaite sur certaines parcelles.

Un expert indépendant devra vérifier :

- la validité de la délimitation de la partie « humide » dans le secteur n° 22 du plan de la société Vol-V Biomasse, « Les Châtaigniers » : section A n° 26-27-28-29-957-959-961 Et cela d'autant plus que ce secteur fait partie de la zone d'alimentation du Lac et que la commune s'inquiète des conséquences d'un épandage sur une partie de ce secteur pour la qualité des eaux de l'étang de Sillé (baignade).

- le caractère humide d'une partie au moins du secteur 10 (sur le plan fourni) c'est-à-dire « La Lande de Querté » : Section A n° 1184-324-938-580-317-318.

2) La réglementation en matière de bonnes pratiques d'épandage (distances, méthodes, quantités...) devra être respectée. En cas de constat de non-respect de ces règles ou de nuisances (olfactives notamment), la société Vol-V Biomasse devra retirer immédiatement l'autorisation d'épandage à l'agriculteur concerné.

3) Un suivi régulier sera réalisé, au moins une fois par an, en matière de respect du plan d'épandage et des réglementations.

Des analyses de sols seront faites et transmises à la MAIRIE DE LE GREZ.

4) La Mairie émet également une réserve sur l'hygiénisation non suffisante des déchets pour limiter les problèmes bactériologiques et viraux.

Les conseils municipaux de **Livet, Torcé-Viviers-en-Charnie (53) et Pezé-le-Robert (72)** ont émis un **AVIS DEFAVORABLE**, motivés par la localisation des parcelles d'épandage concernées sur la commune.

### **AVIS DES CHEFS DE SERVICE :**

#### **⇒ AGENCE REGIONALE DE SANTE :**

Monsieur le délégué territorial de la Mayenne fait connaître que les compléments d'information apportés au dossier ne modifient pas l'avis favorable qu'il a émis initialement le 9 décembre 2016 pour ce projet

Les remarques concernant les prescriptions à respecter dans les périmètres de protection du captage de Montroux à Argentré ont bien été prises en compte dans les compléments.

#### **⇒ DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES :**

Monsieur le directeur départemental des territoires formule les observations suivantes :

#### **Volet biodiversité**

Les mesures de réduction en phase chantier en faveur des espèces doivent être précisées, ainsi que le calendrier d'intervention.

Le projet technique du boisement compensateur, incluant l'estimation du coût des travaux, l'entretien et la gestion, sera transmis à la DDT dans un délai raisonnable avant réalisation des travaux.

#### **Volet eau**

L'annexe 13 appelle des observations.

Le pétitionnaire doit préciser s'il dispose de la maîtrise foncière du site de compensation des zones humides ou s'il est prévu de conventionner en indiquant la durée de cette convention.

La coupe AA' en page 45 présente des talus abrupts de transition entre la zone boisée et la zone humide de compensation, de nature à entraîner un rabattement des écoulements préjudiciables aux plantations périphériques. Une zone de transition moins pentue ou par paliers est à rechercher à défaut d'une valorisation du boisement dans la partie sud de la parcelle. La destination des matériaux déplacés doit être précisée pour l'excédent qui ne serait pas réutilisé sur la zone du projet

Concernant la mare de compensation, il conviendra de privilégier la réalisation de plusieurs points d'eau plutôt qu'un seul de grande taille.

Concernant le vannage, le pétitionnaire précisera qui est chargé des opérations d'entretien et de gestion permettant de réguler la mise en eau de la parcelle.

Pour le suivi des compensations, les visites proposées devront être confiées à un prestataire disposant de références en la matière et seront argumentées au regard de l'évolution des fonctionnalités observées afin de les ajuster au besoin. Les rapports de visites seront transmis à la DDCSPP. Le pétitionnaire doit préciser qu'il s'engage à proposer des mesures correctives en cas de non atteinte des fonctionnalités recherchées.

Il n'y aura pas de superposition de plans d'épandage selon le bureau d'études. Toutefois, les parcelles mises à disposition sont identiques à celles du plan d'épandage de boues de la station d'épuration de Laval pour deux exploitants. Les parcelles destinées aux boues de la station d'épuration et celles destinataires de digestats doivent être identifiées. La convention de la SCEA SEYEUX et EARL BERTON apporteront ces précisions.

J'émet un avis favorable assorti des observations *supra*.

⇒ **COMMISSION DEPARTEMENTALE DE LA PRESERVATION DES ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS A LA DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES :**

Monsieur le directeur départemental adjoint des territoires fait part que la commission émet un avis favorable sur la compatibilité du projet avec l'exercice de l'activité agricole.

⇒ **DIRECTION DEPARTEMENTALE DES SERVICES D'INCENDIE ET DE SECOURS :**

Monsieur le directeur départemental des Services d'Incendie et de Secours **émet un avis favorable** à la réalisation de ce projet. Toutefois, les observations énoncées ci-dessous devront être respectées.

**ACCES DES VEHICULES DE SECOURS ET DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE**

Les voies aménagées dans cette enceinte devront permettre l'accès des véhicules de secours et de lutte contre l'incendie et présenter, par conséquent, les caractéristiques minimales suivantes :

- largeur de la chaussée, bandes réservées au stationnement exclues : 3 mètres,
- rayon intérieur minimum : 11 mètres,
- $\text{sut-largeur} = S = 15/R$  dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres,
- force portante calculée pour un véhicule de 160 kilonewtons avec un maximum de 90 kilonewtons par essieu, ceux-ci étant distants de 3,60 mètres au minimum,
- résistance au poinçonnement : 80 N/cm<sup>2</sup> sur une surface maximale de 0,20 m<sup>2</sup>,
- hauteur libre : 3,5 mètres,
- pente inférieure à 15 %.

Les voies se terminant en impasse devront posséder une placette de retournement à leur extrémité permettant aux engins de secours et de lutte contre l'incendie d'opérer facilement un demi-tour.

**DÉFENSE EXTÉRIEURE CONTRE L'INCENDIE**

Le besoin en eau estimé est de 90m<sup>3</sup>/h pendant 2 heures, soit un volume nécessaire de 180 m<sup>3</sup>.

La défense extérieure contre l'incendie de cette installation sera défendue par la création d'une réserve incendie souple de 180 m<sup>3</sup>.

Le raccordement aux engins de lutte contre l'incendie peut s'opérer à partir d'une vanne directement sur le réservoir, d'une colonne ou d'un poteau d'aspiration piqué sur une canalisation enterrée. Cette réserve incendie est signalée selon les dispositions de la norme NF S 61-221.

Une aire d'aspiration dont la superficie doit être de 32 m<sup>2</sup> (8m x 4 m) sera positionnée au bord de cette réserve incendie souple permettant la mise en station des engins-pompes. Elle doit être constamment accessible, de préférence par une « voie engins ».

Cette réserve devra en outre être réceptionnée par l'installateur dès sa mise en eau. Ce dernier devra établir une attestation de conformité et m'en transmettre un exemplaire avant la délivrance du certificat de viabilité.

⇒ **DIRECTION REGIONALE DES AFFAIRES CULTURELLES – SERVICE REGIONAL DE L'ARCHEOLOGIE:**

Monsieur le conservateur régional de l'archéologie informe qu'aucune prescription ne sera émise sur le projet désigné en objet et qui m'a été transmis en application de l'article R 523-9 du Code du patrimoine par courrier en date du 9 décembre 2016.



Néanmoins, il convient de rappeler au pétitionnaire que, concernant les découvertes fortuites, les articles L114-3 à L114-5 et L531-14 du Code du patrimoine restent applicables et donc lorsque, par suite de travaux ou d'un fait quelconque, des vestiges ou objets archéologiques sont mis au jour, l'inventeur et le propriétaire sont tenus d'en faire la déclaration immédiate au maire de la commune, lequel doit prévenir la Direction Régionale des Affaires Culturelles des Pays de la Loire – Service Régional de l'Archéologie – 1, rue Stanislas Baudry – BP 63518 6 44035 NANTES Cedex 01 – Tél. : 02.40.14.23.30.

⇒ **CONSEIL DEPARTEMENTAL DE LA MAYENNE :**

Monsieur le président du conseil départemental de la Mayenne émet un avis favorable au dossier.

⇒ **MISSION REGIONAL D'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE DES PAYS DE LA LOIRE :**

La MRAE des Pays de la Loire a transmis son avis le 3 avril 2018. Les remarques formulées concernent, pour l'essentiel, la justification du choix de la parcelle d'implantation, la nécessité d'une dérogation au titre des articles L.411-1 et L.411-2 du code de l'environnement pour destruction d'espèces et d'habitats protégés, la destruction d'une zone humide et sa compensation, les impacts sur la faune et la flore, la visibilité du site et son insertion paysagère.

Un mémoire en réponse a été transmis le 25 avril 2018 à la préfecture de la Mayenne par le porteur de projet. Ce document, annexé au dossier soumis à enquête publique, reprend l'ensemble des remarques, auxquelles il répond point par point.

⇒ **DIRECTION DEPARTEMENTALE DE LA PROTECTION DES POPULATIONS DE LA SARTHE :**

Madame la chef du service protection de l'environnement et des animaux d'agrément fait part qu'elle n'a pas de remarque sur ce dossier pour la part du plan d'épandage situé en Sarthe.

**La Commission Locale de l'Eau (SAGE du Bassin de la Mayenne)** a été saisie mais n'a pas émis d'avis sur ce dossier.

<b>ANALYSE DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES</b>
---

Le dossier de demande a fait l'objet de nombreux compléments suites aux avis émis par les différents services.

Le site, par la production de 2 000 000 m<sup>3</sup> de biométhane par an, participera à l'approvisionnement local en énergie verte du territoire (estimée à 20% du gaz naturel consommé localement).

Le lieu d'implantation choisi se situe dans une zone où sont déjà présentes des activités liées aux déchets (déchetterie et centre d'enfouissement technique) ainsi qu'une centrale d'enrobage. Cette zone est à l'écart des habitations, ce qui permettra de limiter les impacts potentiels sur le voisinage.

Ce choix de localisation fait suite à un premier projet sur un autre site qui n'a pu aboutir. Il a été largement argumenté dans le dossier et dans les compléments apportés (notamment mémoire en réponse à l'avis de la MRAE), y compris pour ce qui concerne le choix de la parcelle.

⇒ **Compensation de la destruction partielle d'une zone humide:**

L'état initial a établi la présence sur site d'une zone humide, le projet prévoit la destruction de 11 065 m<sup>2</sup> de zone humide. L'emprise du projet sur cette zone humide a été réduite au maximum par rapport à celle prévue initialement.

La mesure compensatoire proposée à cette atteinte porte sur la réhabilitation d'une ancienne zone humide d'environ 13 000 m<sup>2</sup> située à proximité. Sa mise en œuvre comprendra l'aménagement d'une mare de 800 m<sup>2</sup> et le boisement en périphérie de la zone humide d'une surface de 15 700m<sup>2</sup>.

Le projet de compensation a fait l'objet d'échanges qui ont permis son évolution. Cette zone de compensation permettra ainsi, par l'aménagement prévu, de compenser les impacts du projet sur la zone humide et le milieu naturel.

⇒ **Plan d'épandage:**

En ce qui concerne les avis des conseils municipaux :

- Le conseil municipal de Saint-Georges-sur-Erve refuse l'épandage prévu sur la commune au motif de la proximité du bourg et des habitations qui subiraient les inconvénients dus à cet épandage. Après avoir pris connaissance du rapport du commissaire enquêteur, la mairie a transmis un courrier le 19 octobre 2018, à la préfecture de la Mayenne. Ce courrier confirme le refus des épandages de digestats sur la commune et également qu'il n'est pas tenu compte des captages d'eau en place sur la commune : captages de la Hamardière, la Chevrollière et Roupeyroux.

Analyse de l'inspection : les parcelles en cause sont numérotés 17, 18, 20 et 27 ; une exclusion réglementaire de 50 mètres s'applique autour des habitations, qui a bien été prise en compte.

En ce qui concerne les trois captages, les épandages de digestats ne sont compris dans les périmètres de protection ni dans le bassin d'alimentation de ces captages. Les digestats viendront en remplacement d'épandage d'effluents agricoles, ils sont soumis aux mêmes règles et ne devront pas engendrer plus de nuisances et d'inconvénients. Il est à noter que le captage de Roupeyroux n'est pas encore en fonctionnement.

- Le conseil municipal de Torcé-Viviers-en-Charnie émet un avis défavorable du fait que la parcelle concernée touche plusieurs maisons.

Il s'agit d'une parcelle exploitée par monsieur Lemaître Alain, « la Petite Mancellière » à Saint Jean sur Erve. Les exclusions réglementaires de 50 mètres vis-à-vis des tiers sont bien prises en compte. L'étude agropédologique a été réalisée et ne relève pas de motif de retrait de cette parcelle.

- Le conseil municipal de Sillé-le-Guillaume émet un avis défavorable considérant que l'épandage concerne des parcelles situées à proximité des zones humides et des zones d'habitation. Il s'agit de parcelles n°15, 16, 17 et 31 exploitées par l'EARL Launay, « la Varrie les Châtaigniers » à Izé le Grez (72).

Les parcelles 15, 16 et 17 sont classées en aptitude 0 donc « non épandables » et déjà exclues à ce titre. La parcelle 31 est classée en aptitude 1, mais compte tenu des contraintes réglementaires liées à la proximité des habitations et aux difficultés d'accès à la parcelle, l'intérêt de l'épandage sur cette parcelle apparaît réduit. Cette parcelle intitulée « Ballerie » sera retirée du plan d'épandage pour une surface de 1,99 ha SAU et 1,20 ha épandable.

- Le conseil municipal de Pezé-le-Robert (72) émet un avis défavorable sur l'îlot 14 au motif de la présence de tiers et de risques de ruissellement.

Une exclusion réglementaire de 50 mètres est prise en compte vis-à-vis des habitations voisines.

Par ailleurs, la cartographie des parcelles d'épandage des 21 exploitations agricoles étudiées dans le dossier permet de vérifier la bonne prise en compte des zones d'enjeux spécifiques et les exclusions réglementaires : habitations, cours d'eau et les sols inaptes à l'épandage. Par rapport à la protection des cours d'eaux, des bandes enherbées sont mises en places le long de tous les cours d'eau.

Un suivi agronomique sera transmis annuellement à l'inspection des installations classées ; ce bilan annuel permettra de vérifier la conformité des épandages. Il prendra en compte : le suivi qualitatif des digestats, le suivi qualitatif des sols, le bilan de fertilisation des parcelles réceptrices et le respect du planning d'épandage.

En ce qui concerne la superposition de plan d'épandage :

Des parcelles mises à disposition par deux exploitants, la SCEA Seyeux et l'EARL Bertron, sont également concernées par le plan d'épandage des boues de la station d'épuration de Laval. Il est à préciser que les digestats seront épandus annuellement sur une partie des parcelles identifiées dans le dossier et non la totalité.

L'ensemble des épandages dans l'année feront l'objet d'un plan prévisionnel d'épandage et d'un bilan agronomique permettant d'identifier les parcelles ayant reçu ou devant recevoir des boues de la station d'épuration de Laval. Les épandages de digestats ne seront pas réalisés en superposition d'un épandage de boues une même année.

⇒ **Maîtrise foncière** : La communauté de commune des Coëvrons s'est engagée par courrier en date du 25 septembre 2017 à mettre à disposition de la Centrale Biogaz des Coëvrons, une zone de compensation, pour compenser les impacts du projet en y créant une zone humide entourée d'une zone boisée.

⇒ **Volet biodiversité** : S'agissant de la faune, pour la phase de travaux, les opérations de d'abattage et de défrichement seront réalisées en dehors des périodes de reproduction. Afin d'éviter le dérangement de ces espèces, ces travaux se feront entre septembre et février.

⇒ **Volet eau** : Dans le cadre de la compensation de la zone humide, il a été suggéré par la MRAE la réalisation de plusieurs points d'eau plutôt qu'un seul de grande taille. Toutefois, pour des raisons d'entretien et de suivi plus précis, la mise en place d'une seule mare de 800 m<sup>2</sup> a été retenue. Pour le suivi des compensations, un bureau d'études consulté pour cette mission, vérifiera, à la fin des travaux, que les différents éléments de compensation évoqués dans le dossier ont bien été respectés. Les rapports de visites seront transmis à la DDCSPP. Concernant le vannage, le pétitionnaire précisera qui est chargé des opérations d'entretien et de gestion permettant de réguler la mise en eau de la parcelle.

⇒ **Sécurité du site** :

Le dossier comprend une étude de danger qui analyse les conséquences des scénarii majeurs. Elle conclut que les zones d'effets létaux et des effets irréversibles restent internes au site, donc sans effet pour les populations voisines (voir détails pages 8 et 9 ci-dessus).

Par ailleurs, les aménagements du site, avec un merlon de terre et un bassin de confinement équipé d'une vanne doivent permettre la mise en rétention de toute pollution en cas d'accident afin d'éviter toute pollution en aval.

Il est rappelé que s'il était déposé aujourd'hui, ce dossier ne comporterait pas d'étude des dangers, le site n'étant plus soumis à autorisation, du fait des évolutions de nomenclature, mais à enregistrement.

⇒ **Comité de suivi** :

Lors de l'enquête publique, de nombreuses remarques émises, de la part des riverains et également lors des divers échanges lors des permanences réalisées dans les mairies, mettent en avant les inquiétudes sur les possibilités d'un développement démesuré de ce type d'installation. Aussi le pétitionnaire souhaite communiquer et maintenir un échange local sur la conduite du projet et de l'exploitation du site. Il est favorable à la création d'un comité de suivi, dans lequel seraient représentés les élus, les riverains et la société Centrale Biogaz des Coëvrons. Selon le pétitionnaire, ce comité doit être suffisamment simple pour être opérationnel, afin que les personnes concernées par ce projet, puissent en cas de préoccupation, être rapidement mises en contact avec un responsable de la future unité de méthanisation.

Après analyse du dossier et de l'ensemble des remarques émises lors de la procédure, l'inspection des installations classées considère que le contenu du dossier et l'étendue de l'étude d'impact sont proportionnés à la dimension du projet et à la sensibilité de son environnement.

Le projet de la Centrale Biogaz des Coëvrons a fait l'objet d'une communication régulière à l'intention du public à mesure de son avancement. A destination des riverains, une réunion d'informations sur le projet a été organisée le 29 mars 2018, ainsi qu'une visite du site Centrale Biogaz de Montauban de Bretagne réalisée le 22 juin 2018. La communication réalisée apparaît donc satisfaisante et de nature à favoriser la compréhension et l'acceptation du projet par le voisinage.

Le porteur de projet, a pris en considération les remarques émises par les différents services et complété son dossier en conséquence.

Dans son mémoire en réponse, il a analysé de manière approfondie chacune des remarques émises lors de l'enquête publique et y a apporté les réponses requises.

Il convient enfin de rappeler que ce projet n'est plus soumis aujourd'hui au régime de l'autorisation mais à celui de l'enregistrement. En conséquence, si la demande était déposée aujourd'hui, le dossier ne comporterait pas d'analyse détaillée des risques, ni d'étude des dangers ; il ne comporterait pas d'étude d'impact, sauf si le préfet considérait que la sensibilité environnementale du milieu justifie d'une instruction selon les règles de la procédure d'autorisation.

## CONCLUSION


Compte tenu de ces différents avis et considérant que ;

- ✚ les remarques formulées lors de l'enquête publiques ont fait l'objet de réponses ;
- ✚ les conditions d'aménagement et de fonctionnement prévues au dossier ne constituent pas de dangers ou inconvénients pour les intérêts mentionnés à l'article L 511-1 du Code de l'environnement ;
- ✚ le plan d'épandage déterminé après étude agro-pédologique, est suffisamment dimensionné pour valoriser les digestats solide et liquide brut par an;
- ✚ l'indice de pression azotée d'origine organique n'excède pas 170 kg à l'hectare de surface agricole utile ;
- ✚ la parcelle n° 31 exploitée par l'EARL Launay « la Varrie les Châtaigniers » à Izé-le-Grez (72), pour une surface épandable de 1,20 ha, sera retirée du plan d'épandage.

Vu les dispositions des articles R.122-5, R.512-8 et R.512-9 du code de l'environnement, l'inspection des installations classées émet un avis favorable à la construction et l'exploitation de l'unité de méthanisation au lieu dit « la Prise du Haut » à Sainte Suzanne et Chammes, présentée par la **Centrale Biogaz des Coëvrons**, et propose de soumettre à l'avis du CODERST l'arrêté préfectoral joint au présent rapport.

Ce projet d'arrêté regroupe le permis de construire au titre de l'urbanisme et l'enregistrement au titre de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement.

La chef du service protection de l'environnement,  
Inspecteur de l'environnement  
en charge des installations classées



Christine BRÉMOND

L'inspecteur de l'environnement,  
chargé des installations classées,



Bertrand COUPÉ