

DEPARTEMENT DE LA VENDEE

ENQUÊTE PUBLIQUE

SAS BIOLOIE

Modification de l'unité de méthanisation sur le territoire de la commune d'Essarts-en-Bocage



Du 17 juillet au 16 août 2023

RAPPORT D'ENQUÊTE PUBLIQUE / 2° PARTIE **CONCLUSION ET AVIS DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR**

Arnold Schwerdorffer, commissaire enquêteur

Décision Pdt du TA de Nantes n° E23000089 / 85 du 8 juin 2023

Arrêté du préfet de la Vendée n°2023-DCPATE-209 du 23 juin 2023

SOMMAIRE

1	<i>Cadre de l'enquête</i>	3
1.1	Cadre général : de quoi s'agit-il ?	3
1.2	Cadre réglementaire	3
2	<i>Présentation sommaire des objets de l'enquête</i>	4
2.1	Les quatre modifications du site	4
2.1.1	Nouveaux ouvrages et équipements	4
2.1.2	Augmentation de la capacité d'injection dans le réseau de gaz naturel.	4
2.1.3	Modification de la zone de chalandise	5
2.1.4	Modification liée au traitement du digestat	5
2.2	Modification du plan d'épandage	5
2.2.1	Extension du plan d'épandage	5
2.2.2	Modification des capacités de stockage	6
3	<i>Impact sur l'environnement</i>	6
4	<i>Etude des dangers et étude des risques sanitaires</i>	6
5	<i>Avis émis en amont de l'enquête</i>	7
5.1	Avis de l'Autorité environnementale (AE)	7
5.2	Autres avis émis en amont de l'enquête	7
5.2.1	DDPP et ARS	7
5.2.2	DDT des deux Sèvres	7
5.2.3	DRAC des Pays de la Loire	8
5.2.4	PNR du Marais poitevin	8
6	<i>Déroulement de l'enquête et bilan</i>	8
6.1	Participation du public	8
6.2	Consultation des Conseils communautaires et municipaux	8
6.3	Bilan de l'enquête	8
7	<i>Conclusion du commissaire enquêteur</i>	9
8	<i>Formalisation de l'avis du commissaire enquêteur</i>	10

EN PRELIMINAIRE : LA METHANISATION sur le site d'Essarts-en-Bocage et vocabulaire associé

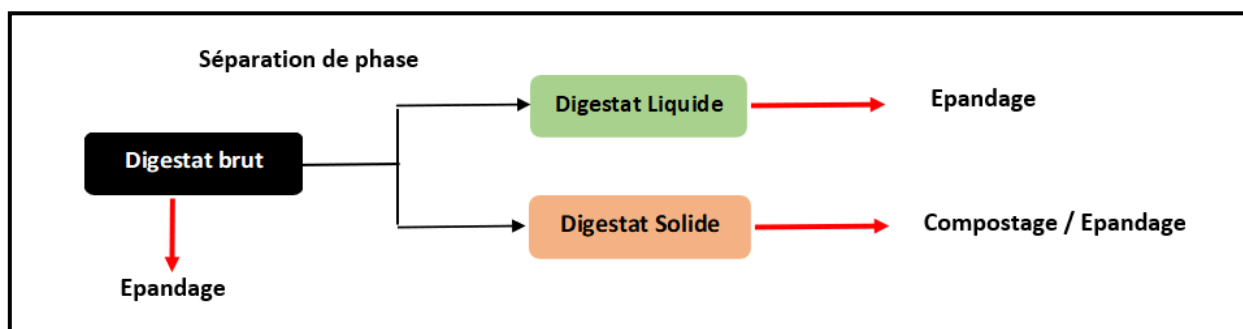
La méthanisation, ou digestion anaérobie, est un processus biologique de dégradation de la matière organique ou végétale en l'absence d'oxygène.

Dans le cas de l'unité de méthanisation concernée par la présente enquête, il s'agit de déchets provenant de l'agriculture et de l'industrie agroalimentaire, qui sont au préalable **hygiénisés** par un traitement thermique à 70° pendant une heure. La fermentation de ces déchets est effectuée dans un réacteur appelé **digesteur**, puis optimisée dans deux **post-digesteurs**. Elle permet d'obtenir :

- un mélange gazeux appelé **biogaz**, composé presque exclusivement d'environ 60 % de méthane (CH₄), gaz combustible, et de 40 % de dioxyde de carbone (CO₂), gaz inerte,
- un mélange d'eau et de matière organique, appelé **digestat brut**, qui conserve une grande partie des éléments fertilisants (azote, phosphore et potasse).

Le biogaz produit est ensuite épuré, ce qui permet d'isoler la partie méthane. Celle-ci, appelée **biométhane**, a la même qualité que le gaz naturel et peut être valorisée par injection directe dans le réseau de distribution du gaz naturel. A la différence du gaz naturel, qui est extrait comme le pétrole de gisements fossiles, le biométhane est produit à partir de déchets, de sorte qu'il est considéré comme une forme d'énergie renouvelable.

La majeure partie du digestat brut subit une **séparation phase** pour être transformée en **digestat solide** et en **digestat liquide**. Le digestat solide est valorisé en **compostage** ou en **épandage** et le digestat liquide est valorisé uniquement en épandage. Une petite partie du digestat brut est conservée pour répondre à des besoins d'épandage spécifiques. L'emploi du digestat comme fertilisant se substitue à l'emploi d'engrais minéraux, souvent importés et généralement d'un coût plus élevé. Ce processus est synthétisé par le croquis ci-après.



RAPPORT D'ENQUÊTE

2° PARTIE

CONCLUSION ET AVIS DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR

1 *Cadre de l'enquête*

1.1 Cadre général : de quoi s'agit-il ?

La présente enquête porte sur la demande d'autorisation environnementale présentée par la SAS BIOLOIE, détenue par TotalEnergies Biogaz France (TEBF) et les établissements Soulard.

La SAS BIOLOIE, sur le fondement d'une autorisation environnementale du 20 juin 2016, a implanté dans la zone industrielle des Landes à Essarts-en-Bocage une unité de méthanisation qu'elle exploite depuis 2017. Cette unité a été modifiée et son plan d'épandage élargi sur le fondement d'une nouvelle autorisation environnementale du 7 mars 2019, abrogeant la précédente. Une dernière modification du site, visant à optimiser la production, a été entreprise sur le fondement d'un donner-acte du Préfet du 22 janvier 2020, car considérée comme non significative.

Depuis ont été formulées par porter-à-connaissance deux nouvelles demandes concernant l'origine des intrants et le plan d'épandage. De plus, par courrier du 7 février 2020, la DREAL a validé la modification de l'attestation ouvrant droit à l'achat du biométhane produit pour la porter à 1 400 Nm³/h, ce qui correspond à une production avant épuration de 2 880 Nm³/h, largement supérieure à l'actuelle production. Il a alors été considéré que les modifications, postérieures à l'enquête publique préalable à l'autorisation du 7 mars 2019, n'avaient pas été instruites et qu'elles devaient l'être. C'est pourquoi la demande d'autorisation environnementale, à l'origine de la présente enquête, porte sur les six objets suivants :

- Quatre modifications concernant le site de production d'Essarts-en-Bocage :
 - Nouveaux ouvrages et équipements.
 - Augmentation de la capacité d'injection dans le réseau de gaz naturel.
 - Modification de la zone de chalandise.
 - Modification du traitement du digestat.
- Deux modifications concernant le plan d'épandage :
 - Extension du plan d'épandage.
 - Ajout de 2 nouveaux stockages déportés.

1.2 Cadre réglementaire

Au regard de la réglementation sur les ICPE (Installations classées pour la protection de l'environnement), l'unité de méthanisation est concernée par les rubriques suivantes :

- Au titre du régime de l'autorisation :
 - Rubrique 3532, relative à la valorisation et/ou l'élimination de déchets non dangereux, pour une production de 201 tonnes/jour (au-dessus de la limite de 75 tonnes/jour).

- Rubrique 2781-1-a, relative aux installations de méthanisation de déchets non dangereux ou de matières végétales brutes, pour une production de 106 tonnes/jour (au-dessus de la limite de 100 tonnes/jours).
- Au titre de l'enregistrement : rubrique 2781-2-b, relative aux installations de méthanisation de déchets non dangereux ou de matières végétales brutes, pour une production de 95 tonnes/jour (quasi égale à la limite de 100 tonnes/jour).

Au regard de la réglementation IOTA (installations, ouvrages, travaux, activités ayant une incidence sur l'eau), le site est concerné au titre du régime de la déclaration par la rubrique 2.1.5.0, relative au rejet des eaux pluviales dans les eaux douces superficielles : surface du site 3,9 ha (surface comprise entre 1 ha et 20 ha).

2 Présentation sommaire des objets de l'enquête

2.1 Les quatre modifications du site

2.1.1 Nouveaux ouvrages et équipements

La création de nouveaux ouvrages et équipements vise l'optimisation des performances de l'installation de méthanisation par les modifications ci-après :

- **Ajout d'un second post-digester** d'un volume total de 3000 m³, dont 2000 m³ de capacité de stockage de biogaz. Il contribue à l'optimisation du processus et joue le rôle de tampon en aval du digesteur afin, au mieux d'éviter, au moins de réduire le temps de brûlage de biogaz à la torchère, lorsque l'injection du biométhane dans le réseau n'est pas disponible ou est rendue impossible par les opérations de maintenance.
- **Réalisation d'une seconde cuve de stockage de digestat liquide de 200 m³**, qui double le volume de digestat immédiatement disponible pour la distribution sur le site.
- **Réalisation d'une zone de stockage de matières végétales de 100 m² et d'une trémie d'incorporation 60 m³**, afin d'améliorer le process par l'inclusion de matières provenant de cultures intermédiaires à vocation énergétique (CIVE).

Il est rappelé que ces modifications ont été réalisées sur le fondement du donner-acte du préfet de la Vendée du 22 janvier 2020. En termes de résultats on constate notamment que la capacité d'injection de biométhane dans le réseau passe de 550 Nm³/h à 775 Nm³/h, soit une augmentation substantielle de 40 %, alors que le volume des intrants n'augmente que de 10 % de même que l'énergie consommée et que le gain en émission de gaz à effet de serre passe de 9 255 teq CO₂ à 13 929, soit un gain de 50 %¹.

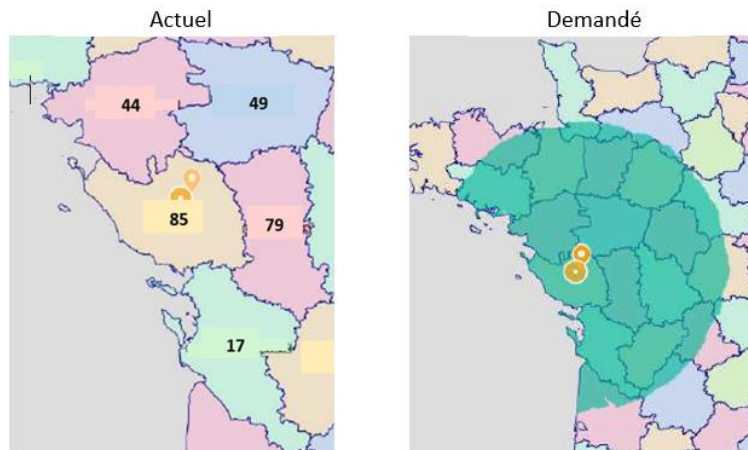
2.1.2 Augmentation de la capacité d'injection dans le réseau de gaz naturel.

L'attestation ouvrant droit à l'achat de gaz produit a été portée à 1400 Nm³/h. Cela correspond à une production avant épuration de 2880 Nm³/h de biogaz. Il s'agit d'une disposition administrative sans incidence environnementale.

¹ Ces valeurs, recueillies dans les tableaux 3 et 5 du mémoire en réponse du maître d'ouvrage à l'avis de l'AE, sont à considérer comme des ordres de grandeur, ce que souligne le maître d'ouvrage dans son mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse.

2.1.3 Modification de la zone de chalandise

Selon les dispositions de l'arrêté préfectoral du 7 mars 2019, les déchets proviennent des départements de la Vendée et des départements limitrophes (44, 49, 79 et 17) de sorte que la distance maximale autorisée correspond au point le plus éloigné de la Charente maritime, soit 210 km. La SAS BIOLOIE demande que ce rayon soit retenu sans référence aux départements et qu'elle soit autorisée à recevoir une petite partie du gisement (moins de 10 %) sans limitation d'origine géographique.



L'accroissement de la zone de chalandise est important et donc potentiellement générateur de déplacements plus longs. Il est cependant de nature à optimiser et sécuriser l'approvisionnement en intrants qui est crucial dans le process de la méthanisation.

2.1.4 Modification liée au traitement du digestat

Initialement, la SAS BIOLOIE avait en projet d'inclure dans son process général la technique du stripping, alors considérée comme innovante. Celle-ci consiste à produire de l'engrais à partir du digestat. Le choix a été de ne pas mettre en œuvre le stripping, ce qui est sans incidence négative sur l'environnement. Les rubriques « ICPE » 3430, 2170 et 22175-2 ont donc été supprimées.

2.2 Modification du plan d'épandage

2.2.1 Extension du plan d'épandage

Le présent projet de plan d'épandage consiste en une simple mise à jour du plan précédent. Elle vise à assurer chaque année une valorisation optimale des digestats produits, dont les quantités par type sont des suivantes :

Digestat liquide : 56 300 t	Digestat solide 1 250 t	Digestat brut 14 000 t
-----------------------------	-------------------------	------------------------

L'évolution projetée par rapport au plan en vigueur est synthétisée dans le tableau ci-après.

	Projet autorisé en 2019	Mise à jour 2020 (porter-à-connaissance)
Production digestat vers épandage	72000 m ³ /an	72000 m ³ /an
Surface mise à disposition (SAU)	3099 ha	5665 ha
Surface épandable	2826 ha	4906 ha
Nb communes	30 en Vendée	56 dont 2 en Deux-Sèvres
Nb d'exploitations	37 exploitations	55 exploitations

A noter que sur les 55 exploitations mentionnées :

- 10, figurant déjà au plan d'épandage, souhaitent augmenter la surface mise à disposition,
- 13 nouvelles souhaitent intégrer le plan d'épandage BIOLOIE.

2.2.2 Modification des capacités de stockage

Les capacités de stockage sont présentées dans le tableau ci-après.

	Projet autorisé en 2019	Mise à jour 2020
Stockage sur site	1 lagune 25 000 m ³	1 lagune 25 000 m ³
Stockages délocalisés	8 pour 21 700 m ³	8 pour 21 700 m ³
Stockages délocalisés à créer	./.	2 pour 2 500 m ³
Total	46 700 m ³	49 200 m ³
Capacités de stockage en mois	7,8 mois	8,2 mois

Il est prévu d'augmenter sensiblement la capacité de stockage, en la portant à 8,2 mois de production annuelle de digesta, ce qui est sensiblement supérieur à la capacité de stockage minimale de 7,5 mois de production imposée par la réglementation. La SAS BIOLOIE vise donc à renforcer la sécurisation de ses capacités à faire face aux aléas : longues périodes pluvieuses interdisant l'épandage, pertes de surfaces d'épandage suite à l'évolution des exploitations...

3 Impact sur l'environnement

Il ressort de l'étude d'impact que, d'une façon générale, on constate l'absence d'impacts critiques susceptibles d'appeler des décisions correctives d'importance. On constate également que tous les impacts, même faibles, donnent lieu à des mesures "ERC". Il s'agit, pour une très large part, de **mesures d'évitement** prises en compte lors de la conception des projets ou en application de la réglementation. Au titre des **mesures de réduction** on peut citer, par exemple, des recommandations relatives aux épandages, aux itinéraires à emprunter préférentiellement pour les transports pondéreux... Enfin, on note qu'aucune **mesure de compensation** n'a été nécessaire.

En bref, en l'absence de tout point critique, il y a lieu de retenir que les diverses modifications, qu'elles soient effectives ou en projet, s'intègrent de façon nominale dans leurs environnements urbain, industriel, agricole et naturel.

4 Etude des dangers et étude des risques sanitaires

L'étude des dangers présentée à l'enquête est celle jointe à la première demande d'autorisation environnementale. Elle a été mise à jour une première fois en 2017 et une seconde fois en 2019 pour prendre en compte l'ajout du second post-digesteur. Cette étude fait apparaître que l'ensemble des modifications présente un niveau de danger modéré.

L'étude des risques sanitaires a suivi le même cycle de mise à jour. Sa conclusion est la suivante :

En l'état actuel des connaissances scientifiques, il n'y a pas de risques sanitaires significatifs liés aux rejets atmosphériques du site de BIOLOIE.

- Les dangers liés aux modifications apportées au projet ne sont pas de nature à modifier de façon significative les dangers présentés par l'installation de méthanisation.

Par ailleurs, il est souligné qu'il n'y a aucun rejet aqueux vers le milieu naturel recensé, les eaux pluviales étant, avant leur rejet, acheminées vers un déboureur puis vers un bassin de rétention. Ce point est important eu égard à la rubrique 2.1.5.0. (IOTA).

5 Avis émis en amont de l'enquête

5.1 Avis de l'Autorité environnementale (AE)

On constate dans le mémoire en réponse du maître d'ouvrage à l'avis de l'AE, que toutes les remarques et recommandations ont reçu une réponse précise et bien argumentée et que certaines ont donné lieu à des ajustements du dossier d'enquête. Il est à noter qu'aucune recommandation n'est susceptible d'appeler des aménagements aux différents objets présentés à l'enquête. Seuls les deux points sommairement évoqués ci-après ont retenu plus particulièrement mon attention.

Bilan cumulé du fonctionnement depuis 2018. Il a été demandé par l'AE et fourni par le maître d'ouvrage. J'ai estimé que ce bilan, certes intéressant, était au plan décisionnel moins déterminant que le différentiel de résultat de l'unité de production dans sa configuration initiale et celui après sa transformation sur la base du don-acte du 22 janvier 2020. C'est pourquoi j'ai rappelé ce différentiel de résultat au dernier alinéa du paragraphe 2.1.2 du présent document.

Emissions à la torchère et des mesures pour en limiter l'impact. De façon subsidiaire, car cela s'inscrit aux limites de la présente enquête, lors de la réunion de synthèse j'ai souligné que dans le contexte actuel le brûlage à la torchère en pure perte (800 h/an) interroge. C'est pourquoi j'ai souhaité savoir dans quelle mesure une conversion de cette énergie en électricité serait envisageable et si, dans l'affirmative, elle pourrait se cumuler avec une production d'énergie photovoltaïque, voire éolienne, dont le potentiel sur le site semble significatif. Dans sa réponse, le maître d'ouvrage a indiqué que la durée annuelle cumulée de brûlage à la torchère n'est plus désormais que de 200 h/an et que la cogénération en discontinu du biogaz n'est techniquement pas envisageable. Il a également indiqué que des réflexions sont en cours pour mettre en place des panneaux photovoltaïques sur le hall de réception, dont la production servira à 99 % pour l'exploitation. C'est évidemment une démarche positive, mais il est certainement possible d'aller plus loin, d'autant que l'on attend de l'exemplarité dans ce domaine de la part d'un énergéticien de tout premier ordre. Mais là, nous ne sommes plus dans le cadre de la présente enquête.

5.2 Autres avis émis en amont de l'enquête

5.2.1 DDPP et ARS

La Direction départementale de la protection des populations et l'Agence régionale de la santé ont fait connaître leurs observations sur le dossier. Celles-ci ont été prises en compte sous la forme de mises à jour qui n'appellent pas de commentaire.

5.2.2 DDT des deux Sèvres

La Direction départementale des territoires des Deux Sèvres a demandé des ajustements mineurs du plan d'épandage, portant sur trois très petites parcelles (la plus grande de 0,31 ha et la plus petites de 0,2 ha), ce qui n'est pas significatif à l'échelle du plan d'épandage.

5.2.3 DRAC des Pays de la Loire

La Direction des affaires culturelles a fait connaître que le projet ne donnera pas lieu à une prescription d'archéologie préventive.

5.2.4 PNR du Marais poitevin

Le Parc naturel régional du Marais poitevin a demandé que certains espaces, au demeurant limités, fassent l'objet d'une interdiction d'épandage entre avril et juillet. Le refus du maître d'ouvrage de donner une suite favorable est justement motivé et n'appelle pas de commentaire.

6 **Déroulement de l'enquête et bilan**

6.1 Participation du public

L'enquête s'est déroulée du 17 juillet au 16 août dans de très bonnes conditions et dans le respect de la réglementation. Aucun incident n'est à signaler. Elle n'a donné lieu qu'à une intervention. Il s'agit du courrier de Mme Danielle Laumont, présidente de Force citoyenne en Vendée (FEVE). Il se compose d'une lettre du 4 août 2023 et d'un document annexé non titré et non daté.

La lettre est une critique sévère de la méthanisation de portée générale. Elle ne se réfère à aucun des six objets de l'enquête. Elle se conclut comme suit : « Pour toutes ces raisons, la FEVE est opposée au projet des Essarts et ailleurs, vu le contexte du tout méthanisation prôné en Vendée. ». Quant au document annexé, il mentionne des propos tenus par des personnes publiques sans précision, des insuffisances en matière de surveillance, un accident imputable à une unité de méthanisation...

Il y a donc lieu de considérer que l'intervention de Mme Laumont n'apporte aucune observation, proposition ou contre-proposition exploitable par le commissaire enquêteur. Il est enfin précisé que, dans son mémoire en réponse au PV de synthèse, le maître d'ouvrage a joint un tableau présentant la situation de l'unité de méthanisation d'Essarts-en-Bocage en regard des thèmes généraux figurant dans le courrier de Mme Laumont et le document qui y est annexé.

6.2 Consultation des Conseils communautaires et municipaux

Aucun des conseils communautaires appelés à se prononcer sur la demande de la SAS BIOLOIE, n'a délibéré et 14 communes ont adressé à la préfecture une copie de délibération. Toutes portent un avis favorable sans réserve, dont 6 à l'unanimité. Sur un total cumulé de 213 votants on dénombre 13 abstentions et 2 avis défavorables. Il est à noter qu'aucune remarque n'a été mentionnée sur les procès-verbaux de délibération.

6.3 Bilan de l'enquête

La quasi-absence de participation du public n'est pas une surprise. Le contraire qui aurait été surprenant. En effet, l'unité de méthanisation est active depuis 2017 et les modifications apportées depuis n'en ont pas changé sa nature, qu'il s'agisse du site, de la zone de chalandise et du plan d'épandage.

Quant aux collectivités locales, par leur avis ou par leur non-délibération, elles n'ont exprimé aucune opposition aux objets de l'enquête, ce qui n'est pas non plus surprenant.

7 Conclusion du commissaire enquêteur

Un ensemble de modifications apportées au site de production d'Essarts-en-Bocage et au plan d'épandage qui :

1. S'inscrit dans les préoccupations de notre temps, du fait de l'accroissement très substantiel des capacités de production de biométhane, gaz qui relève des énergies renouvelables, des performances en matière de réduction des gaz à effet de serre, de la valorisation des déchets agricoles ou de l'industrie agroalimentaire et de la substitution de l'emploi d'engrais minéraux par l'emploi de digestat comme fertilisant.
2. Se traduit par une sécurisation des flux entrants, grâce aux aménagements apportés à la zone de chalandise, et des flux sortants, grâce à l'extension du plan d'épandage et à l'accroissement des capacités de stockage du digestat.
3. Se caractérise par un faible impact sur l'environnement qui, compte tenu des mesures d'évitement prises lors de la conception des différentes actions, n'a donné lieu à aucune mesure de compensation et à seulement quelques mesures de réduction, telles que des recommandations relatives aux épandages et aux transports pondéreux.
4. Ne suscite pas d'opposition locale, qu'il s'agisse des habitants comme des élus. On peut même évoquer une certaine indifférence. Elle s'explique dans une large mesure par le fait que le site de méthanisation est dans un environnement à vocation essentiellement industrielle et agricole et qu'il est en activité depuis plus de cinq ans sans avoir causé de problème.
5. N'est contesté que par une association systématiquement opposée à tout projet de méthanisation, dont le narratif stéréotypé est déconnecté des réalités techniques et environnementales caractérisant l'unité de méthanisation d'Essarts-en-Bocage.
6. S'inscrit dans des perspectives d'évolution positives, comme la réduction drastique des durées de brûlage à la torchère, la réflexion en cours relative à la couverture photovoltaïque du hall de réception. Elle devrait logiquement appeler d'autres réflexions sur l'exploitation des autres potentialités en énergies renouvelables du site. A noter aussi la présence d'espaces non encore utilisés qui permettent d'envisager dans l'avenir de nouvelles adaptations, certes modérées, de l'outil de production.

En conclusion

Sur le fondement des éléments présentés ci-dessus, je constate que les modifications, apportées au site d'exploitation depuis l'autorisation préfectorale du 7 mars 2019 sont, pour un coût environnemental minime, fondamentales en termes de performances de l'unité de méthanisation. En outre, je considère que les modifications portant sur la zone de chalandise, le plan d'épandage et l'augmentation de la capacité autorisée d'injection de biométhane dans le réseau de gaz naturel viennent en appui des modifications de l'unité de production, car elles sécurisent, point essentiel, l'approvisionnement en intrants, la gestion des digestats produits et l'accès au réseau de gaz naturel.

*

*

*

8 Formalisation de l'avis du commissaire enquêteur

J'émet un avis favorable à la demande de la SAS BIOLOIE de modification de l'unité de méthanisation d'Essarts-en-Bocage. Cette demande se décline comme suit :

- Les quatre modifications concernant le site de production d'Essarts-en-Bocage :
 - Nouveaux ouvrages et équipements.
 - Augmentation de la capacité d'injection dans le réseau de gaz naturel.
 - Modification de la zone de chalandise.
 - Modification du traitement du digestat.
- Les deux modifications concernant le plan d'épandage :
 - Extension du plan d'épandage.
 - Ajout de 2 nouveaux stockages déportés.

Cet avis n'est assorti d'aucune réserve.

Montaigu-Vendée le 13 septembre 2023

Arnold SCHWERDORFFER

Commissaire enquêteur

