

## **CVBE E22 OUEST BOURBONNAIS**

7, rue de la Paix Marcel Paul  
13001 MARSEILLE

-----

Installation Classée  
pour la Protection de l'Environnement

### **Impact du projet de méthanisation sur le trafic**

*Réalisateur :* R. BENEZET

*Relecteur :*

*Date de réalisation :* Janvier 2021

*Version n° :* 1

# **1. PRÉSENTATION**

## **1.1. Le projet**

La société CVBE E22 souhaite exploiter une unité de méthanisation territoriale sur la commune de VERNEIX (03), Communauté de communes de « Commentry Nérès les Bains ». Ce projet de méthanisation est nommé projet de méthanisation Ouest Bourbonnais. L'objectif est d'apporter un service de traitement aux acteurs économiques locaux par double valorisation en énergie renouvelable et en amendement organique. Les matières identifiées proviennent d'un rayon de moins 40 km en moyenne, et représentent environ 14 510 tonnes par an.

Actuellement, les intrants sont gérés comme suit :

- sous produits animaux et déchets issus de l'industrie : ces déchets sont envoyés vers des stations d'enfouissement ou d'incinération,
- fumiers, lisiers et matières stercoraires : ces matières sont actuellement épandues,
- résidus céréaliers : ces matières sont actuellement utilisées pour l'alimentation animale.

Envoyer ces déchets et déjections dans une unité de méthanisation permet de limiter le temps de stockage de ces effluents et donc l'émanation d'odeur aux abords du site.

De plus, l'unité de méthanisation produira en moyenne 8 882 m<sup>3</sup>/j de biogaz. Le biogaz produit sera traité et injecté dans le réseau de gaz. La quantité de biométhane injectée sera de 6 318 m<sup>3</sup>/j en moyenne. Le projet s'inscrit dans une démarche globale de développement durable et de production d'énergie produite et consommée localement.

Le projet permettra de créer un amendement organique. Les digestats liquide et solide produits sont stabilisés ce qui permet de limiter l'impact lié à l'épandage des effluents vis-à-vis des voisins. Il sera épandu dans le cadre d'un plan d'épandage.

## **1.2. Choix du site**

La parcelle d'implantation permet d'être à plus de 290 m du tiers le plus proche (par rapport aux limites de propriété), et ainsi de réduire de manière significative les nuisances liées à l'aspect visuel, au bruit et aux odeurs.

Le choix du site permet un accès optimisé :

- il est situé à proximité d'autoroutes (A714 et A71),
- il a un positionnement géographique clé, à proximité d'agglomérations importantes (Commentry, Montluçon...),
- sa localisation évite le passage des camions par le centre des villes et villages,
- il a une localisation centrale par rapport aux producteurs d'intrants et aux prêteurs du plan d'épandage.

## **1.3. Origine des intrants**

Le rayon de provenance des différents intrants est présenté ci-après. Ils se trouvent dans un rayon de 40 km en moyenne autour du site de méthanisation.

Intrant	Catégorie	Tonnage Matière (MF)	Rayon kilométrique
Unité		t MF / an	
Fumier bovin A	Intrant solide à hygiéniser	500	< 10 km
Lisier bovin B	Intrant liquide à hygiéniser	350	< 15 km
Fumier bovin B	Intrant solide à hygiéniser	250	< 10 km
Issues céréales	Intrant solide à ne pas hygiéniser	400	< 40 km
Ensilage	Intrant solide à ne pas hygiéniser	1 500	< 10 km
SPAN C3	Intrant solide à hygiéniser	2 500	< 15 km
C3 sans os + pieds de cochon	Intrant solide à hygiéniser	466	< 40 km
Suifs	Intrant solide à hygiéniser	230	< 40 km
Suifs B	Intrant solide à hygiéniser	277	< 75 km
C3 avec os	Intrant solide à hygiéniser	395	< 75 km
Sang	Intrant liquide à hygiéniser	650	< 15 km
Déchets de production	Intrant solide à hygiéniser	30	-
Biscuits	Intrant solide à hygiéniser	70	-
Matières stercoraires	Intrant solide à hygiéniser	800	< 15 km
Mélange Méthionine	Intrant solide à ne pas hygiéniser	200	< 15 km
Graisse de flottation A	Intrant liquide à ne pas hygiéniser	1 500	< 15 km
Graisse prétraitement	Intrant liquide à ne pas hygiéniser	180	< 50 km
Graisse de flottation B	Intrant liquide à ne pas hygiéniser	150	< 75 km
Boues STEP	Intrant liquide à ne pas hygiéniser	90	-
Bacs à graisse	Intrant liquide à ne pas hygiéniser	500	< 40 km
Sang	Intrant liquide à hygiéniser	500	< 75 km
Fumier + stercoraires	Intrant solide à hygiéniser	100	< 15 km
C3 avec os	Intrant solide à hygiéniser	272	-
Déchets de pain cuits	Intrant solide à hygiéniser	600	< 80 km
Eaux sales	Intrant liquide à ne pas hygiéniser	2 000	< 15 km
Total Intrants		14 510	
Eaux pluviales	-	3 000	
Recirculation digestat liquide	-	20 000	

## 2. ÉTAT INITIAL ET SITUATION APRÈS PROJET

### 2.1. État initial

Le matériel utilisé était le suivant :

- pour les effluents d'élevage : bennes de 20 à 25 m<sup>3</sup>,
- pour les rebus de l'IAA : bennes de 15 à 25 m<sup>3</sup>,
- pour les rebus de l'industrie de l'alimentation animale : camion de big bas d'un total de 5 m<sup>3</sup>,
- pour les résidus céréaliers : bennes de 25 à 30 m<sup>3</sup>,
- pour les graisses issues de l'IAA : citernes de 15 à 30 m<sup>3</sup>,
- pour les SPAN de catégorie 3 : bennes de 15 à 25 m<sup>3</sup> (solide) et citerne de 10 à 30 m<sup>3</sup> (liquide).

**Tableau 1 : Trafic avant projet**

Matière	Quantité (t)	Densité	Matériel utilisé	Passage par an
Sous produits C3	5 290	0,65	25	326
Fumiers et matières stercoraires	1 650	0,5	25	132
Lisiers de bovins	350	1	20	18
Graisses d'IAA	2 420	1	25	97
Résidus céréaliers	1 900	0,45	25	169
Rebus d'IAA	700	0,35	15	133
Rebus d'industries de l'alimentation animale	200	0,8	5	52

Les périodes de trafic étaient :

- épandage des effluents d'élevage en mars / avril / mai, et août / septembre / octobre,
- récolte des résidus céréaliers en juillet / août,
- production de sous-produits animaux et déchets de l'industrie toute l'année.

### 2.2. Après projet

Le matériel utilisé sera le suivant :

- pour le digestat liquide : tonne à lisier de 12 à 30 m<sup>3</sup> (pour les parcelles situées à moins de 5 km) avec laquelle est réalisé l'épandage ; sinon camion-citerne de 30 tonnes ou citerne tractée de 12 à 30 m<sup>3</sup> (ravitaillement),
- pour le digestat solide : épandeur muni d'une porte étanche (pour les parcelles situées à moins de 5 km) ; sinon benne agricole ou semi-remorque de 16-24 tonnes (dépôt bout de champs puis reprise avec chargeur télescopique),
- pour le sulfate d'ammonium : pulvérisateur de 1 500 à 5 500 l (pour les parcelles situées à moins de 5 km) ; sinon camion-citerne de 30 tonnes ou citerne tractée de 12 à 30 m<sup>3</sup> (ravitaillement),
- pour les effluents d'élevage : bennes de 20 à 25 m<sup>3</sup>,
- pour les rebus de l'IAA : bennes de 15 à 25 m<sup>3</sup>,
- pour les rebus de l'industrie de l'alimentation animale : camion de big bas d'un total de 5 m<sup>3</sup>,
- pour les résidus céréaliers : bennes de 25 à 30 m<sup>3</sup>,
- pour les graisses issues de l'IAA : citernes de 15 à 30 m<sup>3</sup>,
- pour les SPAN de catégorie 3 : bennes de 15 à 25 m<sup>3</sup> (solide) et citerne de 10 à 30 m<sup>3</sup> (liquide).

**Tableau 2 : Trafic après projet**

<b>Matière</b>	<b>Quantité (t)</b>	<b>Densité</b>	<b>Matériel utilisé (m³)</b>	<b>Passage par an</b>
Sous produits C3	5 290	0,65	25	326
Fumiers de bovins et matières stercoraires	1 650	0,5	25	132
Lisiers de bovins	350	1	20	18
Graisses d'IAA	2 420	1	25	97
Résidus céréaliers	1 900	0,45	25	169
Rebus d'IAA	700	0,35	15	133
Rebus d'industries de l'alimentation animale	200	0,8	5	52
Digestat liquide	8 535	1	20	428
Digestat solide	5 563	0,7	29	276
Sulfate d'ammonium	840	1,7	20	40

Les périodes de trafic seront :

- épandage des digestats en mars / avril / mai, et août / septembre / octobre,
- apport des effluents d'élevage toute l'année,
- récolte des résidus céréaliers en juillet / août,
- production de sous-produits animaux et déchets de l'industrie toute l'année.

### **3. IMPACT DU PROJET**

#### **3.1. Nombre de passages par an**

Sur l'année, l'augmentation de trafic sera la suivante :

**Tableau 3 : Bilan sur l'année**

<b>Matières</b>	<b>Passages de véhicules par an</b>	
	<b>Avant projet</b>	<b>Après projet</b>
Sous produits C3	325,54	326
Fumiers et matières stercoraires	132	132
Lisiers de bovins	17,5	18
Graisses d'IAA	96,8	97
Résidus céréaliers	168,89	169
Rebus d'IAA	133,33	133
Rebus d'industries de l'alimentation animale	52	52
Digestat liquide	0	428
Digestat solide	0	276
Sulfate d'ammonium	0	40
<b>TOTAL</b>	<b>926,06</b>	<b>1 670</b>
		<b>80 %</b>

Cela représente une augmentation de 80 %.

### **3.2. Voies de circulation**

Les voies de transport sont les routes nationales, départementales, communales et des chemins ruraux. Certaines ont des limitations de tonnage qu'il conviendra de respecter pour les outils de transport des matières fertilisantes.

Les axes de circulation utilisés seront essentiellement :

- la D39 reliant Hérisson à Chamblet,
- la D745 reliant Montluçon à Lamais,
- la D240 reliant Montluçon à Coursage,
- la D2144 reliant Bourges à Riom,
- la D998 reliant Nérès-les-Bains à Gannat,
- la D2371 reliant Montluçon à Montmarault,
- la D94 reliant Ygrande à Montluçon.

### **3.3. Les bruits liés au trafic**

Les émissions sonores induites par l'activité sont limitées à :

- la circulation du tracteur attelé au matériel d'épandage : dans la parcelle agricole et sur les axes de circulation pour aller d'une parcelle à une autre,
- la circulation des camions qui alimentent le matériel.

Le matériel utilisé est conforme à la réglementation sur le bruit : Code de la route et Code de l'environnement qui réglementent le bruit des véhicules et de leurs échappements.

La circulation se fera essentiellement en dehors des zones agglomérées sur des axes ouverts à la circulation routière et agricole.

### **3.4. Saisonnalité**

Certains intrants présentent une forte saisonnalité :

- les matières végétales (ensilages et issues de céréales) seront produites et apportées sur site en été,
- une partie des fumiers ne sera apportée que sur les 5 mois d'hiver.

La circulation liée à l'épandage reste modérée et étalée sur deux périodes (printemps et fin d'été/automne).

#### **4. MESURES MISES EN PLACE**

Afin de diminuer l'impact du projet sur le trafic, le matériel utilisé sera de plus grande capacité, afin de diminuer le nombre de passages nécessaires au transport.

De plus, le projet se situe dans une commune rurale, avec un paysage agricole dominant. Les axes empruntés sont suffisamment dimensionnés et adaptés, le site est situé en bordure d'une route départementale. Les trois principaux producteurs d'intrants (plus de 50 %) proviennent de communes (Toulon-sur-Allier, Villefranche-sur-Allier et Bourbon-l'Archambault) proches du projet (rayon de 55 km).

L'épandage de digestat sur des parcelles agricoles n'est pas une activité différente de celle actuelle d'épandage d'effluents d'élevage. Ces épandages de digestat se substitueront ou s'ajouteront à ceux actuels tout en restant compatibles et complémentaires.

Le trafic sur les autres voiries sera optimisé, les trajets des camions et équipements d'épandages seront regroupés pour les parcelles de différents exploitants. Des stockages déportés seront également utilisés pour étaler le trafic dans le temps.

La circulation engendrée par l'épandage reste modérée et étalée sur deux périodes d'épandage (printemps et fin d'été/automne), la capacité des axes est compatible avec la circulation engendrée par le projet. Les parcelles concernées sont déjà des parcelles exploitées, avec un passage de véhicules agricoles pour le travail et l'épandage.

Finalement, une optimisation de la logistique amont/aval permettra de combiner épandage de digestat avec transport d'intrants : les camions ne retourneront pas à vide.