



Mission régionale d'autorité environnementale

PAYS-DE-LA-LOIRE

**AVIS DÉLIBÉRÉ DE  
L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE DES PAYS-DE-LA-LOIRE  
CRÉATION D'UNE UNITÉ COLLECTIVE DE MÉTHANISATION  
AGRICOLE SUR LA COMMUNE DE JALLAIS,  
COMMUNE NOUVELLE DE BEAUPRÉAU-EN-MAUGES  
(SOCIÉTÉ MÉTHA MAUGES)**

## **Introduction sur le contexte réglementaire**

La demande d'autorisation d'exploiter une unité de méthanisation sur la commune déléguée de Jallais (49) est soumise à l'avis de l'autorité environnementale, conformément aux articles L. 122-1 et R. 122-1 du code de l'environnement.

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n°2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été transmis à la mission régionale de l'autorité environnementale (MRAe) des Pays-de-la-Loire.

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité du dossier de demande d'autorisation, en particulier l'étude d'impact, et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet. Destiné à l'information du public, il doit être porté à sa connaissance, notamment dans le cadre de l'enquête publique.

Cet avis ne préjuge ni de la décision finale, ni des éventuelles prescriptions environnementales associées à une autorisation, qui seront apportées ultérieurement.

Conformément aux articles L.122-1 V et VI du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19.

## **1 – Présentation du projet et de son contexte**

La société Métha Mauges envisage l'implantation de l'unité de méthanisation « Jallais » sur la commune nouvelle de Beaupréau-en-Mauges, en bordure de la RD15 entre Jallais et La Poitevinière.

L'unité de méthanisation valorisera les matières organiques provenant de vingt-et-une exploitations agricoles du territoire des Mauges et produira :

- du biogaz (méthane) qui, après épuration, sera injecté dans le réseau de distribution de gaz<sup>1</sup> ;
- des matières fertilisantes (digestat) qui seront valorisables en agriculture.

---

1 Le dossier ne dit rien du réseau ainsi alimenté, déployé par le syndicat intercommunal d'énergies de Maine-et-Loire, qui indique sur son site « construire une dorsale gazière de 43 kilomètres » et que « le projet permettra d'atteindre une production de gaz vert de 30 % sur l'ensemble du territoire des Mauges et même 50 % dans les réseaux de distribution concédés par le Siéml à Sorégies. »

Les matières et déchets identifiés à ce jour proviennent principalement des exploitations agricoles (déjections animales, pailles). Le reste du gisement est issu de l'industrie agro-alimentaire, notamment l'industrie laitière. Les matières seront collectées principalement dans le département du Maine-et-Loire, et dans une moindre mesure en Deux-Sèvres, Loire-Atlantique et Vendée.

En sortie de la pasteurisation, le digestat sera envoyé vers un séparateur de phase situé dans un local dédié sous aspiration d'odeurs. Le digestat solide sera stocké dans le même bâtiment avant d'être expédié en camions-bennes. Le digestat liquide sera envoyé vers une cuve de stockage de 4 940 m<sup>3</sup>, d'où il sera pompé pour être expédié en camions citernes. Les évacuations de digestat seront réalisées de manière régulière tout au long de l'année.

Le digestat issu de l'installation aura un statut de produit, car il sera conforme au cahier des charges ministériel DigAgril (arrêté ministériel du 13 juin 2017 approuvant un cahier des charges pour la mise sur le marché et l'utilisation de digestats de méthanisation agricoles en tant que matières fertilisantes). Il sera valorisé sur les terres des agriculteurs adhérents au projet en fonction du besoin des cultures et des analyses du digestat.

Le méthane produit représentera 14 454 000 kWh. Il sera injecté dans le réseau Sorégies via un poste d'injection en bordure de la parcelle d'implantation. La canalisation du réseau public de distribution de gaz est existante au niveau de l'accotement de la RD15.

Le site fonctionnera en continu toute l'année.

## **2 – Les principaux enjeux au titre de l'évaluation environnementale**

Les enjeux sont liés principalement à la sensibilité environnementale du site d'implantation de l'unité de méthanisation et des stockages déportés qui pourraient être source de risques et nuisances potentiels pour les tiers.

Les enjeux portent également sur la traçabilité des intrants et le suivi de la qualité des produits de sortie, en vue de garantir la qualité des eaux et des sols.

Enfin, le projet contribue à la transition énergétique par la valorisation énergétique de déchets.

## **3 – Qualité de l'étude d'impact**

### **3.1 – État initial**

Un état initial doit formuler une analyse de l'état de référence et de ses évolutions afin de dégager les principaux enjeux à prendre en compte et leurs interactions.

## Milieux naturels

Le site du projet, d'une surface de 3,5 ha, est localisé en bordure de la RD15 entre Jallais et La Poitevinière sur les parcelles cadastrales 429 et 873, aujourd'hui à usage agricole et bordées de haies. A 150 m environ au nord et au sud du site sont localisés les ruisseaux du Rez profond et du Planty. Les habitations les plus proches sont situées à plus de 300 m des limites du site.

Le dossier propose une description complète des milieux naturels du site d'implantation de l'unité de méthanisation. La zone d'emprise du projet englobe deux parcelles aujourd'hui cultivées. Bien que les prospections naturalistes se soient concentrées sur une journée (le 17 mai 2018), elles permettent d'appréhender de façon satisfaisante le niveau d'enjeu, qualifié de faible.

La zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type II n°520004468 Vallée de l'Evre, la plus proche du site, est située à 100 m environ du site. Elle ne correspond pas à des habitats présents au sein de la zone d'emprise du projet.

Un enjeu est toutefois identifié pour les vieux chênes présents sur le site d'implantation de l'unité de méthanisation, dans la mesure où ces derniers montrent des traces de la présence d'insectes saproxyliques. Le dossier localise les haies à conserver et à planter, en plus des vieux chênes susmentionnés.

En effet, si le dossier comporte la liste et la localisation des sites de stockage déportés, l'état initial ne propose pas de description de l'état initial des milieux et de la sensibilité des sites destinés à stocker le digestat. Les raisons du choix de ne pas procéder à des prospections pour ces stockages déportés devraient être apportées.

Le site Natura 2000 le plus proche (Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts de Cé et ses annexes) est distant de 15 km environ. Compte tenu de l'éloignement du site d'implantation de l'unité de méthanisation et de l'absence de rejet significatif dans l'air ou dans les eaux superficielles, il est conclu que le projet sera sans impact sur Natura 2000. Si cette conclusion se vérifie pour le site d'implantation de l'unité de méthanisation sur la commune déléguée de Jallais, la démonstration n'est pas faite pour les sites de stockage déportés.

***La MRAe recommande de procéder dans l'état initial à une présentation des sites envisagés pour le stockage de digestat et d'analyser l'exposition des milieux naturels présents.***

## Paysage

La commune nouvelle de Beaupréau-en-Mauges s'inscrit dans l'unité paysagère des Mauges qui se caractérise par une alternance de vallées et de plateaux agricoles. Le paysage y est ouvert, malgré la densité végétale. Le projet se trouve sur un petit plateau constitué de parcelles agricoles bordées de haies et dominant deux vallons.

Le volet paysager de l'état initial, succinct, montre que le site est visible depuis les abords immédiats et depuis la route départementale RD15, longeant la limite ouest. Au-delà, des vues sur le site sont possibles mais limitées par le bocage et le relief. Le projet est situé en dehors des périmètres de protection des monuments historiques.

### Ressource en eau

Le dossier décrit le contexte du bassin hydrographique dans lequel s'inscrit l'unité de méthanisation, hors zone inondable et hors zone humide, avec toutefois la présence de deux ruisseaux.

Les captages d'alimentation en eau potable les plus proches se situent à 20 km du site.

### Environnement humain

Le dossier décrit le contexte de l'environnement humain actuel du site du projet de méthanisation. Il présente les conditions de desserte routière du site et précise les niveaux de trafic relevés. Il a été procédé au recensement des tiers aux environs du futur site industriel. Les habitations les plus proches se trouvent à 300 m des limites de propriété de l'établissement.

Le dossier précise qu'en l'absence de perception ou signalement d'odeurs significatives dans l'environnement du projet, il n'a pas été jugé utile de qualifier cet état initial par une méthode normalisée. Il est toutefois précisé qu'un état initial des odeurs sera réalisé après obtention de l'arrêté d'autorisation et avant la mise en service du site.

L'enjeu de sécurité routière devrait faire l'objet d'une analyse de l'état initial.

***La MRAe recommande de compléter le dossier par une analyse de l'état initial et des enjeux couvrant l'environnement sonore, la qualité de l'air et la sécurité routière, y compris au niveau des sites déportés.***

## **3.2 – Évaluation des impacts et mesures**

Les observations relatives à la qualité des informations figurant dans l'étude d'impact sur ces sujets seront traitées en même temps l'analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet, dans la partie 4 du présent avis.

## **3.3 – Analyse des variantes et justification des choix effectués**

Sont évoqués dans ce chapitre les objectifs poursuivis et les avantages en termes d'énergie renouvelable d'un projet de méthanisation en général, mais aussi les justifications ayant conduit à la définition de ce projet en particulier. Est ainsi mise en exergue une conjonction de facteurs favorables ayant conduit à retenir le site d'implantation :

- des conditions matérielles de faisabilité du projet : proximité d'une canalisation Sorégies de capacité suffisante pour injecter le biométhane toute l'année, proximité d'une route départementale permettant de desservir facilement le site, proximité des agriculteurs impliqués dans la démarche ;
- des conditions financières : disponibilité et maîtrise foncière ;
- des conditions de moindre impact environnemental et sur la santé humaine du projet : éloignement d'habitations de tiers, isolement du site, la localisation du site en dehors des différents zonages de protection du patrimoine naturel et suffisamment éloigné des sites Natura 2000, absence de zone humide.

Des éléments de bilan en termes de réduction d'émissions de gaz à effets de serre font l'objet d'une estimation chiffrée.

Il convient toutefois de relever que, si la mise en place d'une phase d'hygiénisation du digestat est une assurance du respect des exigences bactériologiques prévues par le cahier des charges pour le commercialiser en tant que produit, le dossier ne renseigne pas sur le devenir des digestats qui pourraient être non conformes. De même, la démonstration de la suffisance de la capacité de stockage de digestat sur le site de méthanisation avant commercialisation n'est pas explicite dans le dossier.

### **3.4 – Résumé non technique**

Le résumé non technique est accessible à un public non averti. Il propose une description claire du projet et de ses attendus. Il couvre l'ensemble des thèmes abordés et synthétise l'étude d'impact en mettant en exergue les principaux enjeux. Il fait toutefois l'impasse sur les sites de stockage déportés et les enjeux qu'ils peuvent présenter sur l'environnement et la santé humaine, en fonction de leur localisation.

### **3.5 – Conditions de remise en état et usage futur du site**

Le dossier fait mention du cadre réglementaire dans lequel la remise en état doit s'inscrire. Le dispositif prévu dans l'hypothèse d'une cessation d'activité est clairement présenté en ce qui concerne le site de l'unité de méthanisation. Toutefois, le dossier ne précise pas si la vidange des fosses et le remblaiement après leur destruction concernent également les ouvrages déportés, non évoqués au dossier.

## **4 – Prise en compte de l'environnement par le projet**

### **4.1 – Milieux naturels**

Le site d'implantation de l'unité de méthanisation n'interceptant aucun zonage d'inventaire ou de protection réglementaire au titre du patrimoine naturel, ni périmètre de protection de captage d'eau potable, les enjeux naturalistes sont circonscrits aux chênes identifiés comme présentant des traces de présence d'insectes saproxyliques. Le porteur de projet s'inscrit dans une logique d'évitement en indiquant préserver lesdits chênes. Ils seront protégés durant les travaux par la pose de barrières en périphérie (rayon de 5 m environ par rapport aux fûts) et de boudins de protection sur les fûts. Les modalités d'intégration de ces chênes dans les aménagements, ainsi que des haies identifiées à conserver devront être précisées.

## 4.2 – Paysage

L'état initial ne fait pas mention d'un enjeu d'intégration paysagère spécifique et l'analyse proposée est relativement succincte. Il est fait le choix d'un renvoi à l'annexe 5 du dossier, constituée de pièces constitutives du volet paysager fourni au permis de construire. Les ouvrages à construire s'inscrivent dans un paysage agricole composé de prairies et de terres cultivées bordées de haies bocagères. L'accès au site se fera à partir du chemin rural existant. Le projet ne nécessitera ni remblai ni déblai important. L'unité de méthanisation se compose de plusieurs ouvrages : silos de stockage des cultures intermédiaires à vocation énergétique, d'un bâtiment pour assurer l'approvisionnement du digesteur (en dépression pour ne pas générer d'odeurs), d'un digesteur et d'un post-digesteur pour produire du biogaz, d'une cuve de stockage du digestat liquide, de cuves d'incorporation du liquide (lisier et effluents d'élevage), d'un local pour le personnel, d'une torchère et d'un bassin de rétention pour gérer les eaux pluviales ou les eaux d'extinction en cas d'incendie et d'un merlon de rétention en cas de débordement des digesteurs. La hauteur des constructions sera de 10 m environ.

Les mesures de réduction d'impact consistent essentiellement en la préservation de la haie au sud du site et en la plantation d'une haie bocagère en limite nord dont les essences sont précisées.

***La MRAe recommande de renforcer l'analyse paysagère en proposant des photomontages rendant compte de la perception des installations, avec figuration des haies mentionnées au dossier et dont la hauteur demeure à préciser, selon différents angles de vues, et d'envisager des mesures de plantations de quelques arbres pour créer des ruptures visuelles pertinentes.***

## 4.3 – Ressource en eau

Le site sera équipé d'un réseau de collecte séparatif des eaux usées et les eaux de pluie, ainsi que de moyens de stockage et de traitement adaptés. Les consommations en eau sont évaluées à 50 m<sup>3</sup>/an pour les eaux domestiques, 500 m<sup>3</sup>/an pour les eaux de lavage des installations et des camions et 500 m<sup>3</sup>/an pour l'arrosage biofiltre. Ces besoins seront couverts par le réseau public d'eau potable. Un disconnecteur sera mis en place au niveau du compteur d'adduction d'eau afin d'éviter tout retour d'eau dans le réseau public.

Il n'est pas précisé si les opérations de lavage des bennes et des citernes acheminant les intrants seront, ne serait-ce qu'en partie, assurées par le recyclage d'une partie des eaux pluviales (eaux des toitures) récupérées et stockées.

***La MRAe recommande d'envisager l'hypothèse de recyclage d'une partie des eaux pluviales récupérées dans un objectif d'économie de la consommation en eau.***

L'ensemble des eaux usées (volume annuel de l'ordre de 2 500 m<sup>3</sup>) sera collecté par un réseau dédié. Ces eaux seront pompées vers la cuve à lisier et envoyées en méthanisation.

Les eaux pluviales seront traitées par un débourbeur-séparateur puis envoyées vers un bassin de régulation avant d'être rejetées dans un fossé bordant le site.

Un suivi annuel de la qualité des eaux pluviales rejoignant le milieu naturel est prévu. Il portera sur les paramètres débit, pH, DCO, DBO5, MES et hydrocarbures totaux.

Une rétention étanche par décaissement/talutage sera mise en place afin de recueillir un éventuel déversement accidentel autour des digesteurs et cuve de stockage de digestat et lisier. Le volume de rétention est égal au volume aérien de la plus grosse cuve. Les parties enterrées des cuves précitées seront associées à un réseau de drainage et un regard de contrôle permettant de détecter des fuites éventuelles. En cas d'accident ou de déversement accidentel, les eaux ruisselant sur les surfaces imperméabilisées seront confinées dans la zone de rétention autour des digesteurs après manœuvre d'une vanne placée en amont du bassin de régulation.

Les eaux de ruissellement incendie seront isolées par une vanne de fermeture sur le réseau d'eaux pluviales. Elles seront stockées dans la rétention étanche des digesteurs. Le volume d'eau d'extinction à confiner est de 350 m<sup>3</sup> pour un volume de rétention de 1 400 m<sup>3</sup> environ.

#### **4.4 Environnement humain**

##### **Bruit-traffic**

Les sources d'émissions du projet sont liées au fonctionnement de certains équipements et à la circulation des véhicules (camions-bennes, engins de manutention) sur le site industriel ou lors de l'export du digestat. Le choix de l'implantation du site industriel et son éloignement des habitations, les horaires d'ouverture du site et les choix opérés dans la conception du module d'épuration du biogaz (isolation phonique des équipements bruyants) sont des mesures qui limitent l'impact des émissions sonores potentielles.

Sur la base des mesures réalisées sur la parcelle d'implantation du projet d'unité de méthanisation et des mesures initiales dans l'environnement, l'exploitant déclare qu'avec des niveaux sonores ambiants de 70 dB(A) de jour et 60 dB(a) de nuit, les niveaux d'émergence limite dans les zones réglementées seront respectés. Une étude acoustique sera réalisée après travaux pour vérifier l'exactitude de l'évaluation de l'impact sonore.

L'accès au site se fera par la RD15 et par rapport au trafic actuel, le projet représentera en moyenne annuelle 2,91 % du trafic global et 17,94 % du trafic de poids-lourds.

Le nombre de poids lourds nécessaires au fonctionnement de cette unité est estimé à 16 camions par jour. Malgré l'information quant à l'emplacement des exploitations, des stockages déportés et des itinéraires empruntés, les enjeux induits pour les bourgs traversés ne sont pas précisément évalués dans l'étude d'impact (cf recommandation dans le paragraphe 3,1). Il est dès lors difficile de juger de la nécessité ou non de prévoir des mesures spécifiques pour en maîtriser les incidences sur les riverains.

***La MRAe recommande de compléter l'analyse des enjeux induits par les traversées de bourgs par les poids-lourds et de proposer le cas échéant des mesures adaptées.***

##### **Air-odeurs**

Sur le plan atmosphérique, l'activité de méthanisation peut être une source de nuisances liées :

- aux rejets des installations de combustion en fonctionnement et des véhicules transitant sur le site ;
- à la libération accidentelle de biogaz dans l'atmosphère.



D'un point de vue olfactif, les nuisances se manifestent lors des opérations de déchargement et de stockage temporaire des intrants.

Pour prévenir les nuisances, l'exploitant prévoit :

— un contrôle des intrants (matières premières) : une incompatibilité des substrats peut provoquer des réactions néfastes pour la production de biogaz et des rejets de substances toxiques. Tout nouvel intrant ne sera employé qu'après un enregistrement conforme à une procédure d'autorisation (cahier des charges d'admission) ;

— que toutes les opérations de réception, stockage et traitement des matières premières odorantes auront lieu dans des locaux fermés placés sous aspiration d'odeurs et reliés au bio-filtre. Seules les matières peu odorantes seront reçues et stockées en extérieur (ensilage, matières végétales) ;

— le digestat liquide sera stocké dans un ouvrage couvert sur le site de méthanisation et le digestat solide en bâtiment fermé.

L'exploitant s'engage à réaliser un état des odeurs perçues dans l'environnement afin de valider l'efficacité des équipements mis en place.

En outre, le site est localisé à 300 m des premières habitations.

Le dossier présente également une évaluation des risques sanitaires. L'inhalation des composants des rejets atmosphériques a été retenue comme voie d'exposition des populations environnantes. Les molécules retenues dans l'évaluation quantitative des risques sont issues principalement du biofiltre et de la chaudière. L'étude conclut, en tenant compte d'hypothèses majorantes, à l'absence de risque pour les populations environnantes. L'ensemble des indices de risques est inférieur aux seuils de gestion au niveau des hameaux les plus proches.

## **5 – Étude de danger**

L'identification des potentiels de dangers réalisée par l'exploitant est basée sur l'accidentologie, la dangerosité des produits, les quantités présentes et les conditions d'exploitation. Les principaux dangers identifiés et retenus sont :

- les dangers liés au biogaz : incendie, explosion et rejet dans l'air de substances toxiques ;
- le déversement accidentel du substrat en cours de méthanisation et du digestat ;
- les dangers liés aux produits dangereux.

L'étude de danger est jugée proportionnée aux enjeux et ne motive pas d'observations.

## 6 – Conclusion

Le dossier présente de façon claire le projet et les enjeux identifiés et relativement circonscrits, en premier lieu par le choix du site d'implantation, en dehors de tout zonage environnemental et paysager d'inventaire ou de protection réglementaire et éloigné des secteurs d'habitation. L'étude d'impact propose un état initial et une analyse des effets et des mesures proportionnée avec le niveau d'enjeu du site de l'unité de méthanisation.

Cependant, l'analyse des impacts demanderait à être affinée en ce qui concerne les sites de stockage déportés (sensibilité environnementale potentielle, éloignement des habitations et des ressources en eau potable...) et les nuisances induites par le trafic généré. L'analyse paysagère, bien que de moindre enjeu, mérite d'être renforcée.

Si, grâce à la valorisation de déchets organiques, le projet est vertueux du point de vue de la transition énergétique, le dossier devrait donner les éléments permettant d'évaluer sa contribution du point de vue des gaz à effet de serre (bilan carbone).

Fait à Nantes, le 16 septembre 2019

Pour la MRAe des Pays-de-la-Loire,  
par délégation, la membre permanente,

A blue ink signature, appearing to be 'Thérèse PERRIN', written in a cursive style.

Thérèse PERRIN