



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Nouvelle-Aquitaine

**Avis de la Mission régionale d'autorité environnementale  
de la région Nouvelle-Aquitaine  
sur une unité de méthanisation  
au sein de la station d'épuration de "Jouanas"  
sur la commune de Mont-de-Marsan (40)**

n°MRAe 2018APNA20

dossier P-2017-5847

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| <b>Localisation du projet :</b>                                 | Commune de Mont-de-Marsan (40)   |
| <b>Demandeur :</b>  | Régie des eaux de Mont-de-Marsan |
| <b>Procédures principales :</b>                                 | autorisation ICPE                |
| <b>Autorité décisionnelle :</b>                                 | Préfet des Landes                |
| <b>Date de saisine de l'autorité environnementale :</b>         | 15/12/2017                       |
| <b>Date de la consultation de l'agence régionale de santé :</b> | 08/01/2018                       |

### **Préambule.**

*L'avis de l'Autorité environnementale est un avis simple qui porte sur la qualité de l'étude d'impact produite et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Porté à la connaissance du public. Il ne constitue pas une approbation du projet au sens des procédures d'autorisations préalables à la réalisation.*

*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 MRAe.*

*Cet avis d'Autorité environnementale a été rendu le 9 Février 2018 par délégation de la commission collégiale de la MRAe Nouvelle-Aquitaine à Hugues AYPHASSORHO.*

*Le délégataire cité ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.*

## I - Le projet et son contexte.

La régie des eaux de Mont-de-Marsan a déposé un dossier de demande d'autorisation d'exploiter une installation de méthanisation, implantée sur le site de la nouvelle station d'épuration de Jouanas, à Mont-de-Marsan, dans le département des Landes.

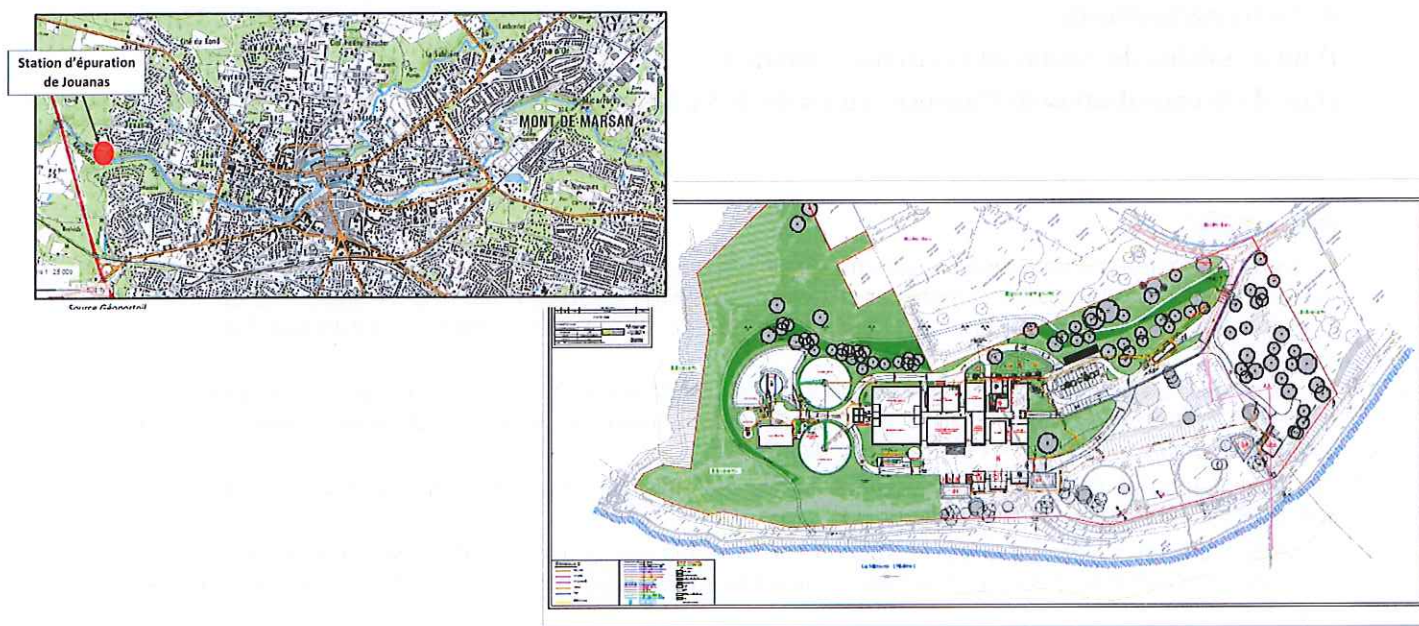
La commune dispose de deux stations d'épuration (STEP) : la STEP de Jouanas, qui traite les effluents de la partie ouest de la commune et de Saint-Pierre-du-Mont, et la STEP de Conte, qui traite les effluents de la partie est de la commune de Mont-de-Marsan et ceux des communes de Mazerolles, Bretagne de Marsan et Saint-Avit. Le projet fait suite aux résultats d'une étude du système d'assainissement réalisée en 2010 et actualisée en 2016, qui a mis en évidence les limites hydrauliques et organiques pour le traitement des eaux usées au sein de l'ancienne station d'épuration de Jouanas. La nouvelle station sera construite à proximité immédiate de la station actuelle (qui sera détruite), en tenant compte de l'évolution future de l'agglomération et des évolutions réglementaires, notamment en matière d'azote et de phosphore.

La nouvelle station de Jouanas intègre de plus une unité de méthanisation qui traitera les effluents, les boues et les graisses des deux stations d'épuration. Le biométhane produit sera ensuite injecté au sein du réseau de distribution. Cette installation produira en moyenne 45 Nm<sup>3</sup>/h de biométhane et 4 000 t/an de digestats, qui feront l'objet d'un épandage sur des parcelles agricoles situées au maximum à 25 km du site. Elle sera constituée des équipements suivants :

- un stockage amont de 135 m<sup>3</sup>, permettant la collecte des différents intrants identifiés ci-dessus ;
- un système de 5 modules ultrasons placés en série, permettant d'assurer la désintégration des boues ;
- un digesteur, constitué d'une cuve en béton de 1 350 m<sup>3</sup>, équipé d'un système externe de recirculation des boues, qui assure également le maintien en température à 37°C ;
- une cuve de stockage du digestat brut de 135 m<sup>3</sup> ;
- un système de séparation de phase du digestat, à l'aide de deux presses à vis ;
- deux bennes de 15 m<sup>3</sup> pour le stockage des boues déshydratées (à 17 % MS) ;
- un gazomètre à membrane souple pour le stockage de biogaz, d'une capacité de 450 m<sup>3</sup>, avec une pression relative de 25 mbar ;
- un système de purification et d'injection du biogaz (déshumidification, épuration, compression, déodorisation).

Le projet est situé à l'ouest de la commune de Mont-de-Marsan, au sein d'une zone boisée ancienne aux abords de la Midouze et à proximité immédiate d'un secteur résidentiel. Le périmètre du projet est situé en grande partie dans le site Natura 2000, associé au réseau hydrographique de la Midouze.

La localisation et le plan d'ensemble (source : étude d'impact) du projet sont présentés ci-après



Le projet de méthanisation, objet principal du présent avis, fait l'objet d'une demande d'autorisation d'exploiter au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)<sup>1</sup>. Le projet de station d'épuration a fait l'objet d'une première autorisation de défrichement accordée le 25 novembre 2015 et d'une deuxième autorisation au titre de la loi sur l'eau. Ces autorisations ont donné lieu à deux avis de l'Autorité environnementale : n°2015-089 daté du 15 octobre 2015 (défrichement) et n°2017-4948 daté du 3 août 2017 (loi sur l'eau). Le projet relève d'une étude d'impact en application des dispositions du tableau annexé à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement portant sur les ICPE.

Compte tenu du projet et de son contexte, les principaux enjeux d'ordre environnemental concernent l'impact du projet :

- sur la biodiversité eu égard à la présence d'un site Natura 2000 à proximité du projet ;
- sur le milieu récepteur (eaux, air et sols) ;
- sur le cadre de vie des riverains (nuisances sonores et olfactives, rejets atmosphériques).

Le présent avis se concentre sur ces principaux enjeux.

## II - Analyse de la qualité de l'étude d'impact.

L'étude d'impact, datée d'octobre 2017, aborde l'ensemble des thématiques environnementales attendues. L'étude contient un résumé non technique (contexte, caractéristiques techniques, impacts du projet). Elle est accompagnée, comme requis par les textes, d'une étude d'incidence Natura 2000 et d'une étude de dangers. L'Autorité environnementale souligne toutefois que l'évaluation des incidences sur le site Natura 2000 "*Réseau hydrographique des affluents de la Midouze*" n'est toujours pas conclusive (cf. p. 111).

L'Autorité environnementale estime par ailleurs que les caractéristiques et impacts liés *stricto sensu* à l'installation de méthanisation auraient mérité d'être mieux identifiés au sein du dossier. À ce titre, le résumé non technique mériterait également d'être repris et complété pour une meilleure compréhension des enjeux liés à l'unité de méthanisation.

### II.1. Biodiversité

Au préalable, il est utile de rappeler que les terrains d'implantation ont été défrichés en février 2016 conformément à la délivrance de l'autorisation de défrichement.

Le périmètre du projet est concerné en grande partie par le site Natura 2000 *Le réseau hydrographique de la Midouze* et la ZNIEFF de type 2 *Vallées de la Midouze et de ses affluents, lagunes de la haute lande associées*. Il se situe à proximité d'un espace boisé classé (EBC). Le contexte local est à forts enjeux, mais les habitats et la flore présents sur l'emprise du projet se sont avérés, au vu des investigations menées sur site, en état de conservation médiocre. Par ailleurs, l'étude d'impact estime que le projet ne remet pas en question la survie des espèces, en particulier de l'avifaune, en raison de la présence d'habitats de report connectés à la zone du projet, en particulier pour les espèces protégées. On rappellera que le défrichement s'est accompagné de mesures de réduction d'impact, qu'il s'effectue au sein d'un massif de même nature et qu'un boisement compensateur de 0,6 ha est prévu sur l'emprise de l'ancienne station d'épuration.

Le porteur de projet s'engage par ailleurs sur un ensemble de mesures de réduction d'impact sur la biodiversité ou de mesures d'accompagnement : préservation des arbres remarquables en bordure, transplantation des jeunes chênes, reconstitution de milieux sur les futurs espaces verts, installation de nichoirs, etc. En phase de travaux, le porteur de projet prévoit un balisage et une limitation de l'emprise du chantier, un éclairage limité, une gestion adaptée des déchets, des mesures de lutte contre les pollutions éventuelles, etc. Un écologue assurera le suivi du chantier et des impacts du projet pendant 3 ans (cf. p. 124 et suivantes).

L'Autorité environnementale souligne l'importance des précautions à prendre en phase de chantier, avec des objectifs à tenir pour réduire les sources de dérangement des espèces et prévenir tout risque de pollution des eaux, y compris d'augmentation de turbidité. L'amélioration des habitats naturels dégradés peut être également encouragée, le projet affectant une chênaie acidiphile qui, sans être un habitat d'intérêt communautaire, représente néanmoins une valeur écologique certaine. L'Autorité environnementale considère que le suivi des impacts sur les espèces durant les trois années suivant l'achèvement du projet est à ce titre un élément important du dossier et que les protocoles, les objectifs attendus, ainsi que les mesures envisagées pour prévenir en temps utile des impacts dommageables, le cas échéant, doivent être précisés.

<sup>1</sup> Rubriques 2781-2 de la nomenclature des installations classées.

## II.2. Soils et eaux superficielles et souterraines

- Le nouveau plan d'épandage<sup>2</sup> établi en janvier 2017 et l'étude de valorisation du digestat issu de la station d'épuration de Jouanas sont annexés à l'étude d'impact (cf. annexe 1).

Le digestat solide produit par l'installation fera l'objet d'un épandage sur les terrains agricoles situés dans un rayon de 25 km autour de l'établissement. Il sera réalisé sur des parcelles déjà autorisées pour l'épandage de boues de la station actuelle et sur de nouvelles parcelles. Le dimensionnement du parcellaire d'épandage a été réalisé de manière à apporter aux cultures la juste quantité de fertilisants.

- Le site d'implantation se situe à proximité immédiate de la Midouze.

L'état écologique de la Midouze au droit du projet est qualifié de "médiocre" et l'état physico-chimique de "moyen" pour l'année de référence 2016. L'installation de méthanisation ne nécessite pas d'adduction d'eau pour son fonctionnement et ne génère aucun rejet d'eau industrielle. Par ailleurs, des mesures génériques et réglementaires sont prévues pour réduire les risques de pollution des eaux. Les eaux pluviales ruisselant sur les parties étanchéifiées (voirie, cuvette de rétention) transiteront notamment par un bassin spécifique d'infiltration pourvu d'une vanne d'isolement en entrée avant de rejoindre le réseau actuellement utilisé.

Le terrain d'assiette du projet est situé en partie en zone inondable de la Midouze. Le dossier présente les éléments permettant de conclure à la prise en compte du risque inondation (justification du choix du terrain, recherche de terrain à moindre risque, prise en compte de la cote submersible). Le choix d'implantation de la nouvelle station d'épuration a notamment permis de positionner les ouvrages au-dessus de la côte d'inondabilité centennale. Les nouveaux ouvrages ne feront pas obstacle à l'écoulement des eaux (cf. p. 22 et 81).

- Concernant les eaux souterraines, la nappe sédimentaire "*Sables et calcaires plio-quadernaires du bassin Midouze-Adour*" se situe au droit du projet. Cette nappe est utilisée localement pour l'irrigation agricole. Le site d'implantation projeté n'intersecte aucun périmètre de protection de captage d'eau potable. Toutefois, certaines parcelles d'épandage des digestats issus de la station de Jouanas recoupent des périmètres de protection éloignée de captages d'eau potable. La méthanisation permettra de réduire la quantité de boues à évacuer et d'améliorer leur qualité agronomique et bactériologique.

Les épandages seront rendus compatibles avec les prescriptions relatives aux périmètres de protection des captages et respecteront les modalités imposées par l'arrêté préfectoral relatif aux zones vulnérables à la pollution par les nitrates agricoles (cf. p. 55). Toutefois, l'Autorité environnementale recommande que l'épandage puisse se faire en enfouissement direct, préférentiellement à un enfouissement sous 48 heures afin de limiter les risques de ruissellement et de contamination des eaux par des agents bactériologiques résiduels.

L'Autorité environnementale recommande de s'assurer que les boues épandues issues du digestat fassent l'objet d'analyses régulières permettant de garantir le respect des normes réglementaires en matière de flux et l'intérêt agronomique en matière de fertilisants pour les parcelles retenues pour l'épandage. L'Autorité environnementale relève également que les éléments d'analyse du plan d'épandage (parcelles concernées, caractéristiques nutritionnelles du digestat, besoins des cultures, dose moyenne d'épandage, surface minimale d'épandage etc) auraient mérité d'être explicités dans l'étude d'impact pour une meilleure compréhension des enjeux par le public.

## II.3. Odeurs

La future station de Jouanas est située à proximité immédiate d'un secteur résidentiel. Les premières habitations sont distantes de moins de 100 m (environ 50 m). En rive gauche de la Midouze, les habitations les plus proches sont implantées à environ 240 m du projet. Les riverains ne sont toutefois pas situés sous les vents dominants venant de l'ouest.

La nouvelle STEP a été conçue pour limiter les sources d'odeurs, avec en particulier une unité de désodorisation permettant le traitement de l'air vicié. Les ouvrages propres à l'installation de méthanisation susceptibles de générer des odeurs (zones de déchargement des boues et des graisses) seront situés dans des locaux fermés et désodorisés. Le dossier comporte une étude de dispersion des odeurs de l'actuelle station et une étude de dispersion relative au projet qui tend à démontrer que la nouvelle STEP sera conforme aux normes en vigueur. Le porteur de projet s'engage à réaliser une nouvelle étude après la mise en service de la station d'épuration afin de confirmer la modélisation (cf. p. 125).

## II.4. Rejets atmosphériques

L'installation de méthanisation permet de limiter les émissions atmosphériques dans la mesure où le biogaz

<sup>2</sup> Le nouveau plan d'épandage du digestat issu de la station d'épuration de Jouanas vise à réglementer l'utilisation des boues pour l'épandage agricole en fixant un tonnage annuel, la qualité des boues et en identifiant des parcelles agricoles. La future unité de digestion de Jouanas doit générer au maximum 4 000 tonnes de digestat par an déshydraté à 17 % de matière sèche soit 680 tonnes de matières sèches. Les épandages se dérouleront lors des périodes de disponibilité des terres avant la mise en culture des parcelles, soit de mars à juin puis en octobre.

est injecté dans le réseau de distribution GRDF. L'installation de méthanisation émet toutefois des rejets de gaz carbonique (CO<sub>2</sub>) au niveau de l'unité de désodorisation et de l'unité d'épuration du biogaz. Le porteur de projet précise que les installations de traitement de l'air vicié garantiront le respect des normes de rejet en sortie de l'unité de traitement d'air<sup>3</sup>. Le porteur de projet s'engage à faire valider les performances de l'installation par des mesures *in situ* une fois l'installation mise en service (cf. p.99 et suivantes). Par ailleurs, les digestats épandus présentent un impact olfactif moindre que les boues.

## II.5. Bruit

Des mesures sonométriques réalisées relèvent une non-conformité de l'ancienne station (cf. p. 32 et suivantes). La nouvelle installation prévoit l'enfermement des équipements à fort niveau acoustique dans des caissons ou des locaux insonorisés. Les modélisations acoustiques indiquent que la future STEP sera conforme aux normes en vigueur. L'Autorité environnementale recommande toutefois qu'une étude acoustique soit réalisée dès la mise en service et qu'en cas de gêne avérée, des mesures correctives soient envisagées.

## II-6. Risques technologiques

L'ensemble des risques envisagés reste acceptable en tenant compte des mesures préventives et curatives déployées sur le site. L'étude de danger met cependant en évidence que les zones d'effet sortent du périmètre de l'installation et peuvent affecter les habitations avoisinantes pour le phénomène bris de vitres.

## III - Synthèse des points principaux de l'avis de l'autorité environnementale.

Les enjeux associés au seul projet de méthanisation sont, à ce stade, faibles, le principal enjeu du projet résidant dans les rejets aqueux issus de la station d'épuration et les travaux nécessaires au redimensionnement de l'ensemble de l'installation.

Le projet de redimensionnement de la station d'épuration avec installation d'une unité de méthanisation permet de répondre aux besoins de traitement des eaux dans le respect du milieu récepteur, avec une amélioration de la situation actuelle devenue problématique. L'unité de méthanisation installée sur une parcelle limitrophe permet de tirer le meilleur parti du potentiel énergétique des boues et des sous-produits de l'assainissement, tout en fournissant en fin de processus des digestats mieux utilisables par l'agriculture et présentant moins d'inconvénients olfactifs.

L'Autorité environnementale recommande qu'une attention particulière soit portée d'une part à la phase de travaux (enjeux pour le milieu naturel et pour les riverains), et d'autre part, en phase de fonctionnement, à la prise en compte des nuisances sonores et olfactives, par un dispositif de suivi adapté.

Elle souligne qu'à ce stade de l'évolution du projet, les données concernant l'unité de méthanisation mériteraient d'être mieux distinguées dans le dossier.

Enfin, les engagements pris en matière de biodiversité doivent s'accompagner d'un protocole de suivi efficace, assorti d'objectifs et d'un engagement sur des mesures de réduction d'impact si elles s'avéraient nécessaires.

Le membre permanent titulaire  
de la MRAe de Nouvelle-Aquitaine



Hugues AYPHASSORHO

<sup>3</sup> La ventilation forcée des locaux et ouvrages à risques permettra de garantir une valeur limite d'exposition (VLE) et une valeur limite moyenne d'exposition (VME) conformément à la réglementation en vigueur.

