



PREFET DES LANDES

DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, DE  
L'AMÉNAGEMENT ET DU LOGEMENT  
NOUVELLE-AQUITAINE

Mont de Marsan, le 25 octobre 2018

UNITÉ DÉPARTEMENTALE DES LANDES

**ÉTABLISSEMENT CONCERNÉ :**

**REGIE DES EAUX DE MONT DE MARSAN**

**Station d'épuration de Jouanas**

**à MONT DE MARSAN**

Référence Courrier : MJ/C40/18DP- 300

Référence Etablissement : 031.0219 - P7

Affaire suivie par : Muriel JOLLIVET  
[muriel.jollivet@developpement-durable.gouv.fr](mailto:muriel.jollivet@developpement-durable.gouv.fr)  
Tél. : 05 58 05 76 28 Fax : 05 58 05 76 27

Objet : Demande d'autorisation d'exploiter

## Rapport de présentation au CODERST

La Régie des Eaux de Mont de Marsan a déposé le 12 mai 2017, puis complété le 1<sup>er</sup> décembre 2017, un dossier de demande d'autorisation, dans le but d'exploiter une installation de méthanisation sur la commune de Mont-de-Marsan, au lieu-dit Jouanas, qui viendra compléter la station de traitement des eaux usées. Cette station de traitement fait également l'objet d'une demande d'autorisation, déposée en parallèle du présent dossier, dans le cadre de sa modernisation, qui a été instruite selon la procédure relative à la loi sur l'eau.

D'un point de vue réglementaire, l'instruction de ces dossiers relève des procédures existant antérieurement au décret du 26 janvier 2017, qui a instauré l'autorisation environnementale, compte tenu de l'autorisation de défrichement qui a été accordée par arrêté n°2015-2115 du 25 novembre 2015. Par ailleurs, compte tenu du fait que l'installation de méthanisation ne traitera pas uniquement les boues de la station de traitement des eaux usées au sein de laquelle elle sera située, elle doit être considérée comme une installation spécifique et non comme faisant partie de la station de traitement, et donc faire l'objet d'un dossier indépendant du dossier de modernisation.

Le dossier a été déclaré recevable le 7 décembre 2017.

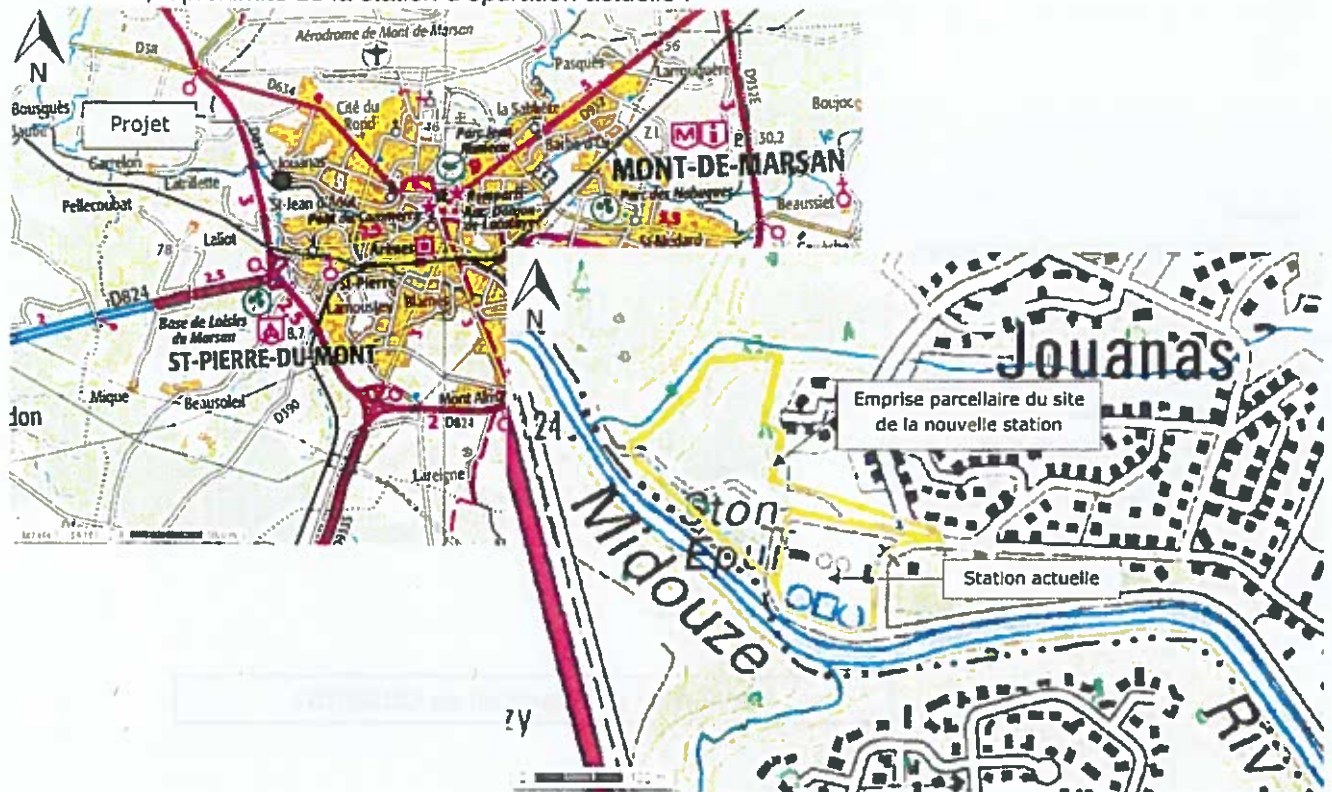
L'avis de l'inspection sur certains points particuliers du dossier figure en italique au sein du présent rapport, assorti d'une barre verticale.

## **1. PRÉSENTATION DU PROJET**

### **1.1. Présentation générale**

La Régie des Eaux de Mont de Marsan a déposé un dossier de demande d'autorisation d'exploiter une installation de méthanisation sur la commune de Mont de Marsan, dans le but de traiter les

effluents de la station de traitement, et les boues et graisses de l'autre station de Mont-de-Marsan, et de produire du biométhane qui sera ensuite injecté au sein du réseau de distribution géré par GRDF. Les plans ci-dessous permettent de localiser le projet, qui se situe à l'ouest de la commune de Mont-de-Marsan, à proximité de la station d'épuration actuelle :



L'installation a été dimensionnée pour traiter les déchets suivants :

- boues de la station de traitement de Jouanàs : 9 800 t/an
- boues de la station de traitement de Conte (seconde station de traitement de l'agglomération de Mont de Marsan, située sur la partie est de la commune) : 4 500 t/an
- graisses provenant de la station de traitement de Conte, des bacs à graisse des postes de relevage et des bacs à graisse des équipements publics communaux : 646 t/an
- graisses issues des prétraitements de la station de traitement de Jouanàs : 525 t/an

Soit au total, 15 471 t/an.

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, afin d'en faciliter la digestion
- 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 2 presses à vis
- 2 bennes de 15 m<sup>3</sup> pour le stockage des boues déshydratées à 17%MS
- un gazomètre à membrane souple pour le stockage du 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, odorisation)

Le plan d'implantation projeté des installations, comprenant la nouvelle installation de traitement et le méthaniseur, figure en annexe du présent rapport.

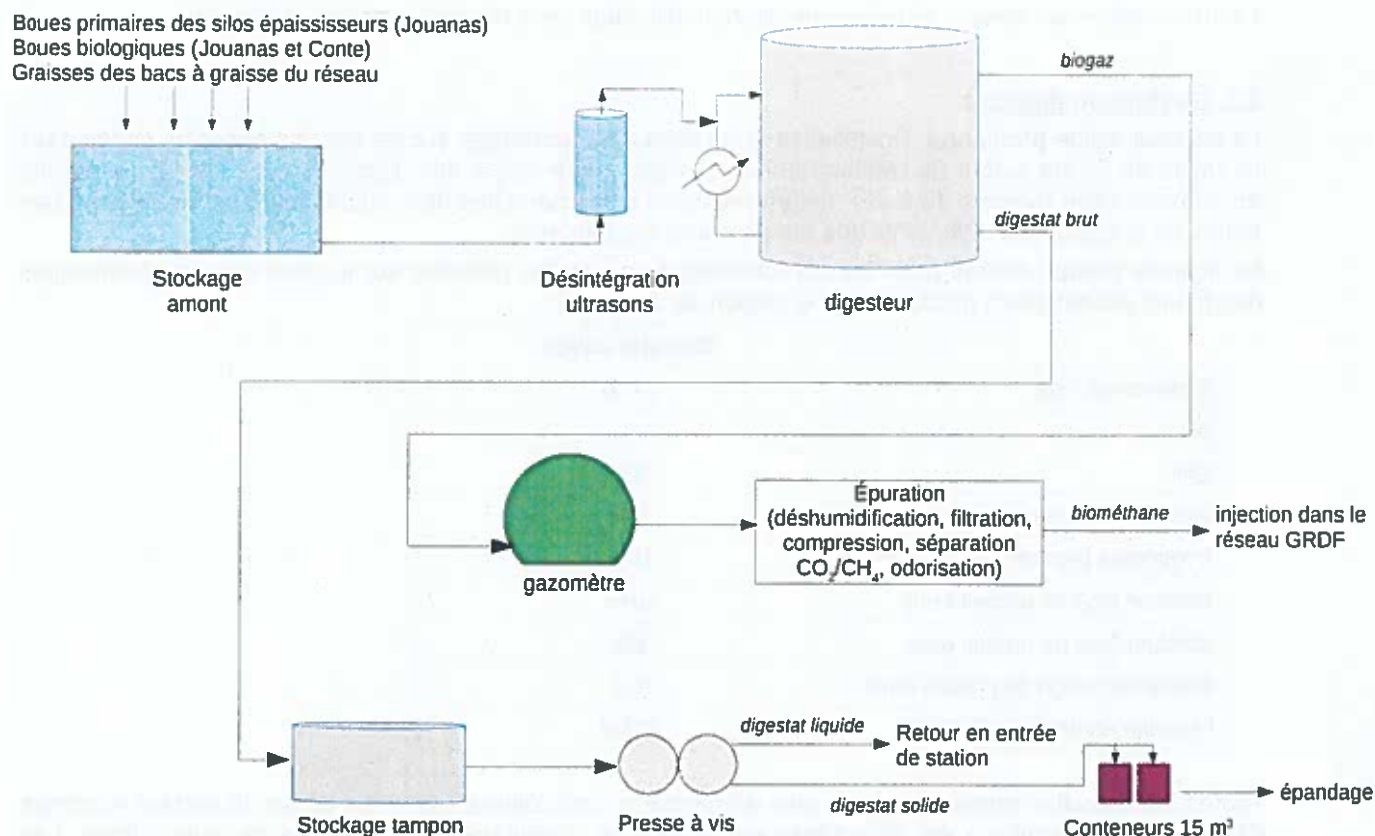
Elle produira :

- en moyenne 45 Nm<sup>3</sup>/h de biométhane, qui sera injecté directement sur le réseau de distribution de GRDF (pression d'injection : 4 bar), après passage par une unité d'épuration puis de compression,

- 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

## 1.2. Principe de fonctionnement

Le fonctionnement du site peut se résumer par le schéma ci-dessous :



Les boues et les graisses sont collectées au sein d'un stockage tampon, après passage par une chambre d'admission. Ce stockage est pourvu d'un agitateur afin d'homogénéiser les boues et les graisses avant leur passage par un module de désintégration par ultra-sons, qui permet de détruire la structure floconneuse des boues et d'avoir un meilleur rendement au sein du digesteur. Les boues homogénéisées sont ensuite dirigées vers le digesteur, où elles subissent une dégradation anaérobie à une température de 37°C pendant 20 jours minimum. Cette température sera garantie via un échangeur de chaleur externe, qui permet également d'assurer la recirculation des boues, en complément de l'agitation interne. La chaleur sera fournie via la récupération des calories au niveau des eaux traitées, en sortie de station, ainsi qu'au niveau de l'unité d'épuration du biogaz. En cas de besoin, une chaudière électrique peut également assurer un appoint.

La phase liquide (digestat brut) est ensuite dirigée vers un stockage tampon de 135 m<sup>3</sup>, avant d'être déshydratée via 2 presses à vis. Le digestat solide, à 17%MS, sera stocké dans 2 bennes de 15 m<sup>3</sup> qui seront évacuées au fur et à mesure de leur remplissage vers un hangar dédié, avant d'être épandu (voir ci-dessous, point 1.3). Le digestat liquide sera quant à lui renvoyé en tête de station, à l'amont des prétraitements et du traitement biologique.

Le biogaz produit est collecté au niveau du ciel du digesteur et dirigé vers un stockage tampon de 450 m<sup>3</sup>, avant passage par un système de traitement comprenant les étapes suivantes :

- déshumidification
- épuration par passage sur des charbons actifs
- compression et extraction du CO<sub>2</sub> par passage sur une membrane
- odorisation par du THT<sup>1</sup>

<sup>1</sup> THT : tétrahydrothiophène

Le pétitionnaire indique une pureté du biométhane en sortie de traitement supérieure à 99 % de méthane. Les gaz rejetés au niveau de l'épuration membranaire auront une teneur en méthane inférieure à 0,5 % (données constructeur, en fonctionnement normalisé, la teneur maximale garantie étant de 1 %).

*Le projet d'arrêté préfectoral fixe, article 3.2.3, la teneur maximale en méthane du rejet issu de l'épuration.*

L'eau récupérée au niveau de l'étape de déshumidification sera réinjectée en tête de station.

### 1.3. Gestion du digestat

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. Cet épandage relève des dispositions de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 (articles 36 à 42). Il sera réalisé sur des parcelles déjà autorisées pour l'épandage des boues de la station actuelle, ainsi que sur de nouvelles parcelles.

Le digestat produit devrait avoir les caractéristiques suivantes (établies sur la base des caractéristiques des boues actuellement produites par la station de Jouanas) :

	Digestat solide
Matières sèches	17 %
pH	8
C/N	5,9
Azote (kg/t de produit brut)	10,8
Phosphore (kg/t de produit brut)	10,3
Potasse (kg/t de produit brut)	0,43
Calcium (kg/t de produit brut)	8,5
Magnésium (kg/t de produit brut)	1,2
Quantité annuelle produite (t)	4 000

Toutes les parcelles retenues pour le plan d'épandage sont cultivées en maïs conso, la surface minimale d'épandage nécessaire a été déterminée en prenant en considération les besoins de cette culture. Les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous :

	Azote	Phosphore	Potassium	Dosage retenu <sup>(1)</sup>
Digestat brut (en kg disponible / t brute)	5,4 <sup>(2)</sup>	7,2 <sup>(3)</sup>	0,39 <sup>(4)</sup>	
Besoin maïs conso	202 kg/ha <sup>(5)</sup>	90 kg/ha	90 kg/ha	12,5 t/ha

<sup>(1)</sup> : le dosage retenu est déterminé en effectuant le ratio quantité disponible / besoin de la culture pour chaque élément nutritif et en conservant la valeur la plus pénalisante

<sup>(2)</sup> : sur la base d'une biodisponibilité de 50 %

<sup>(3)</sup> : sur la base d'une biodisponibilité de 70 %

<sup>(4)</sup> : sur la base d'une biodisponibilité de 90 %

<sup>(5)</sup> : sur la base d'un rendement de 120 q/ha, hors parcelles situées en zone vulnérable à la pollution par les nitrates, qui seront limitées à 170 kg/ha

La dose moyenne d'épandage sera de 12,5 t/ha, ce qui représente un besoin minimum de 320 ha sur une année.

Compte tenu de la dose d'épandage retenue, les apports des boues seront les suivants :

	Azote	Phosphore	Potassium
Apport (kg/ha)	67,5	90	4,9

Le pétitionnaire a établi un plan d'épandage couvrant 535 ha. En prenant en compte les zones d'exclusion liées aux restrictions imposées par l'arrêté ministériel du 2 février 1998 (éloignement des cours d'eau et des tiers), la surface épandable est de 512,9 ha, supérieure à la surface minimale nécessaire pour l'épandage de la totalité du digestat produit. Les parcelles retenues pour l'épandage sont présentées en annexe du présent rapport.

Le stockage du digestat avant l'épandage sera réalisé au sein d'un hangar dédié, en cours de conception par la Régie des Eaux, d'une capacité de 3 500 t (soit 10 mois de production de digestat). Il sera localisé sur la commune de St Avit, au sein de la zone d'activité communautaire.

*Compte tenu du fait que ce hangar sera exploité par la Régie des Eaux uniquement pour le stockage des digestats de la station de traitement, il ne relève pas d'une rubrique de la nomenclature, mais doit être considéré comme partie intégrante de l'installation et réglementé au sein de l'arrêté préfectoral encadrant le fonctionnement de l'unité de méthanisation, conformément à la note ministérielle du 25/04/17 relative aux modalités d'application de la nomenclature des installations classées pour le secteur de la gestion des déchets.*

Le transfert du digestat vers le hangar déporté sera réalisé à l'aide des conteneurs étanches de 15 m<sup>3</sup> dédiés au stockage (voir ci-dessus, point 1.2), via des camions semi-remorques. Durant le transfert, les conteneurs seront bâchés pour limiter les émanations odorantes.

Le transport entre le stockage déporté et les parcelles d'épandage sera quant à lui réalisé par le prestataire en charge des épandages, à l'aide de camions 6x4 ou 8x4.

L'épandage sera réalisé à l'aide d'un épandeur de type "épandeur à fumier" et le digestat sera enfoui dans un délai maximum de 48 h.

*Les modalités de transfert du digestat sont précisées à l'article 5.2.2.6, et les modalités d'épandage à l'article 5.2.2.7.2 du projet d'arrêté.*

#### **1.4. Horaires de fonctionnement**

Les activités de ce site se dérouleront sans interruption (24h/24, 7j/7) en ce qui concerne le fonctionnement de la station de traitement et la production de méthane.

La réception des boues et l'expédition du digestat auront lieu pendant les horaires d'ouverture, soit 8h-12h et 13h30-17h30, du lundi au vendredi (hors jours fériés).

*Les horaires de fonctionnement sont précisées à l'article 2.1.3 du projet d'arrêté.*

#### **1.5. Compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme**

Le projet est situé intégralement sur la commune de Mont-de-Marsan, sur des parcelles appartenant à la mairie de Mont-de-Marsan, au sein d'une zone réservée pour l'extension de la station au sein du PLU.

## **2. INSTALLATIONS CLASSÉES ET RÉGIME**

Le projet présenté par le pétitionnaire relève du régime de l'autorisation prévue à l'article L.512-1 du Code de l'environnement. Les activités projetées sont classables au titre des rubriques listées dans le tableau ci-dessous.

N° de rubrique	Libellé de la rubrique	Capacité de l'établissement	Seuil de la rubrique	Régime (AS, A-SB, A, D, NC)
2781-2	Installations de méthanisation de déchets non dangereux, 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.	Capacité de traitement : 67 m <sup>3</sup> /j	Sans seuil	A
2920	Installation de compression fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10 <sup>5</sup> Pa, et comprimant ou utilisant des fluides inflammables ou toxiques	Compresseur de biométhane à 8.10 <sup>5</sup> Pa, puissance absorbée : 22 kW	< 10 MW	NC
4310	Gaz inflammables Catégorie 1 et 2	Gazomètre sur la ligne de biogaz, en amont de l'épuration Dispositif d'épuration du biogaz Quantité totale susceptible d'être présente : 450 kg	< 1 t	NC

La portée de la demande concerne l'ensemble des installations identifiées dans le tableau ci-dessus.

### Réglementations applicables

L'installation projetée relevant du régime de l'autorisation, elle sera réglementée par l'arrêté ministériel du 10 novembre 2009, fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de méthanisation soumises à autorisation. Le dossier de demande contient un récolement aux prescriptions de cet arrêté, démontrant le respect de la réglementation par le projet.

Le raccordement sur le réseau de gaz GRDF nécessite une autorisation d'injection, qui est délivrée par le gestionnaire du réseau, et ne sera donc pas abordé dans le présent rapport.

### **3. PORTEUR DE PROJET**

Le porteur du projet est la Régie des Eaux de Mont de Marsan, qui exploite d'ores et déjà la station de traitement.

La Régie, créée en 1968, dispose des capacités techniques et financières pour exploiter l'installation projetée.

### **4. ENJEUX DU DOSSIER**

#### **4.1. Impact sur la faune et la flore**

##### **4.1.1. Etat initial**

Le site objet du dossier de demande d'autorisation est situé à proximité immédiate de la station d'épuration actuelle, au sein d'une zone anciennement boisée. Une autorisation de défrichement a été accordée pour cette zone le 25 novembre 2015.

Le site recoupe le site Natura2000 n°FR7200722 "Réseau hydrographique des affluents de la Midouze" et la ZNIEFF<sup>2</sup> de type 2 "Vallées de la Midouze et de ses affluents, lagunes de la haute lande associées".

2 autres ZNIEFF sont présentes à proximité du site :

- Section landaise du réseau hydrographique du Midou (720014214), situé à 2,7 km à l'est du site
- Vallées de la Douze et de ses affluents (720014255), situé à 4,5 km au nord-est du site

Ces ZNIEFF ne sont pas en relation avec le site d'implantation projeté.

Une étude faune/flore a été réalisée dans le cadre de la demande de défrichement, elle n'a pas mis en évidence la présence d'espèces floristiques protégées, mais elle a identifié la présence des espèces faunistiques protégées suivantes :

- mammifères :
  - Chauves-souris : Barbastelle et Minioptère de Schreibers
- oiseaux :
  - Gobe-mouche gris
  - Rouge-queue à front blanc
- amphibiens et reptiles :
  - Crapaud calamite
- insectes :
  - Lucane cerf-volant
  - Grand capricorne

##### **4.1.2. Impact de l'exploitation**

Des habitats de report ont été identifiés à proximité immédiate du site d'implantation, permettant de conclure à un impact négligeable des opérations de défrichement.

Les opérations de défrichement ont été réalisées en février 2016.

<sup>2</sup> ZNIEFF : Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

## **4.2. Pollution de l'air**

### **4.2.1. Etat initial**

Le projet est situé à l'ouest de la commune de Mont de Marsan. Il n'existe pas de station fixe de mesure de la qualité de l'air sur la commune de Mont de Marsan, la station la plus proche se situe sur la commune de Dax. Toutefois, une mesure de la qualité de l'air a été réalisée à l'aide d'un laboratoire mobile du 20 juin au 06 août 2014. Cette mesure a mis en évidence une qualité de l'air bonne à très bonne sur la commune.

A proximité du site d'implantation, la qualité de l'air est influencée par la station de traitement déjà existante, ainsi que par la route départementale située à 100 m à l'ouest. L'établissement La Montoise du Bois, situé à 1 km au nord-est du site, n'a pas d'interaction avec le site projeté.

Conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 10 novembre 2009, le pétitionnaire a fait réaliser un état initial des odeurs perçues, via les mesures olfactométriques réalisées sur la station actuelle et par un jury de nez experts, complété par une étude de dispersion 3D. Cet état initial met en évidence que le seuil de 5 uoE/m<sup>3</sup> est dépassé en limite de propriété de la station actuelle, au sud, au sein d'une zone non habitée. Au niveau des habitations voisines, le seuil maximum relevé est de 3,1 uoE/m<sup>3</sup>. Les sources d'odeur identifiées sont le décanteur primaire et les émissions du bâtiment boues.

### **4.2.2. Impact de l'exploitation**

La station de traitement des eaux dans sa globalité peut être à l'origine d'odeurs. L'installation de méthanisation en elle-même ne constitue pas une source d'odeurs. Seules les zones de réception et de stockage des déchets entrants sont traditionnellement reconnus pour être à l'origine d'odeurs. Dans le cadre du présent projet, ces zones sont situées au sein de la station de traitement.

Afin de limiter l'impact olfactif, les mesures suivantes ont été prévues au sein de la station :

- le prétraitement et le traitement des boues seront réalisés au sein de bâtiments
- une unité de désodorisation, notamment pour le traitement de l'air vicié des bâtiments, sera mise en place sur le site
- les bennes de transport des digestats seront bâchées

L'unité de désodorisation fonctionnera via un filtre biologique suivi d'une filtration sur charbons actifs.

L'installation de méthanisation est à l'origine d'un effluent atmosphérique en aval de l'installation d'épuration du gaz. Cet effluent sera constitué majoritairement de CO<sub>2</sub> et d'une faible part de méthane (moins de 1%). Au rythme de fonctionnement moyen (production de 48 Nm<sup>3</sup>/h de biogaz), la production de CO<sub>2</sub> sera de 16,2 Nm<sup>3</sup>/h. Il convient toutefois de rappeler que en 2015, l'ADEME et GRDF ont montré que sur une station d'épuration, les impacts bénéfiques évités grâce à l'injection de biométhane sont de 300 g CO<sub>2</sub>éq/kWh injecté.

L'épandage des digestats devrait présenter un impact moindre que l'épandage actuel des boues, compte tenu du fait que la méthanisation permet la dégradation des produits odorants.

L'évaluation des risques sanitaires (voir ci-dessous, point 4.8) conclut à une absence d'impact significatif de la station de traitement.

## **4.3. Impact sur les eaux superficielles**

### **4.3.1. Etat initial**

Le site d'implantation prévu se situe à proximité immédiate de la Midouze. Ce cours d'eau est identifié au sein du SDAGE<sup>3</sup> comme masse d'eau de rivière "La Midouze du confluent de la Douze au confluent du Retjons" (FRFR330B). L'objectif de qualité pour ce cours d'eau est :

- 2027 pour l'atteinte du bon état écologique
- 2015 pour l'atteinte du bon état chimique

Au droit du site d'implantation, pour l'année de référence 2016, l'état écologique est qualifié de "médiocre" et l'état physico-chimique de "moyen". Les principaux critères de déclassement sont les suivants :

- IBG (médiocre, avec une note de 8/20)
- déclassement par le cuivre
- qualité moyenne pour les teneurs en carbone organique, ammonium, nitrites et phosphore

<sup>3</sup> SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Le site projeté est situé au sein de l'UHR<sup>4</sup> "Midouze" qui précise notamment la mesure suivante, issue du SDAGE 2016-2021 : "reconstruire ou créer une nouvelle STEP hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)" (mesure ASS13).

Une partie du site se situe en zone inondable (crue de la Midouze), tout comme l'est la station de traitement actuelle. La cote maximale en cas de crue centennale a été déterminée à 34,2 mNGF.

#### **4.3.2. Impact de l'exploitation et mesures de réduction**

L'installation de méthanisation ne nécessite pas d'adduction d'eau pour son fonctionnement, du fait de l'humidité des matières qui y sont traitées.

La séparation de phases du digestat produit un digestat liquide qui est réutilisé au sein du procédé (voir ci-dessus, point 1.2).

Les eaux pluviales ruisselant sur les parties étanchéifiées (voirie, cuvettes de rétention) seront collectées au sein d'un bassin spécifique de collecte des eaux pluviales pourvu d'une vanne d'isolement en entrée. Les eaux de voirie transiteront au préalable par un débourbeur. Ce bassin sera relié au réseau des eaux pluviales déjà existant. Le débit de rejet sera de 3 L/s/ha, de manière à ne pas perturber le milieu environnant, de manière similaire à ce qui existe pour la station actuelle.

Hormis les eaux pluviales non polluées, il n'y a pas de rejet aqueux généré par l'installation de méthanisation.

*Le chapitre 4.4 du projet d'arrêté précise les modalités de collecte et de rejet des effluents aqueux.*

Par rapport au risque d'inondation, l'implantation sera effectuée au niveau de la partie supérieure de la parcelle, qui se situe hors zone inondable.

*L'article 8.2.1 du projet d'arrêté préfectoral précise la cote minimale d'implantation des bâtiments (34,2 mNGF)*

### **4.4. Impact sur les eaux souterraines**

#### **4.4.1. Etat initial**

Au droit du site se trouve la nappe sédimentaire des "Sables et calcaires plio-quadernaires du bassin Midouze-Adour" (masse d'eau souterraine FRFG046). Cette nappe est utilisée localement pour l'irrigation agricole. Aucun usage AEP n'est recensé.

Dans un rayon de 8 km autour du projet, 14 captages d'eau potable sont recensés, dans des nappes inférieures à la nappe superficielle. Le site d'implantation projeté est situé à l'extérieur des périmètres de protection de ces captages.

En ce qui concerne les parcelles du plan d'épandage des digestats, certaines recoupent des périmètres de protection éloignés de captages d'eau potable (commune de Gaillères – îlots 1-1, 5-1, 5-2, 5-4, 5-5, 5-6, 5-32 et 5-33 ; commune de St Gein – îlot 3-7). Les arrêtés préfectoraux de ces captages n'interdisent pas les épandages dans le périmètre de protection éloigné. Toutefois, le captage des Arbouts, situé sur la commune de St Gein est reconnu sensible à la pollution par les nitrates agricoles. Une étude est en cours pour redéfinir précisément le périmètre du bassin versant alimentant ce captage. Des prescriptions spécifiques par rapport aux épandages pourraient être établies suite à cette redéfinition.

#### **4.4.2. Impact de l'exploitation**

Conformément à l'arrêté ministériel du 10 novembre 2009, le pétitionnaire a prévu la mise en place d'une cuvette de rétention autour du digesteur, dont la capacité sera égale à celle du digesteur (1 350 m<sup>3</sup>). Par ailleurs, les sols seront imperméabilisés.

L'épandage sera réalisé en respectant le code des bonnes pratiques agricoles. En particulier, la dose d'apport a été déterminée en fonction des besoins des cultures.

D'une manière générale, les boues de stations d'épuration contiennent des micro-organismes pathogènes et des résidus de produits chimiques. Il est estimé que la méthanisation permet de détruire 90 % des salmonelles et de la plupart des germes pathogènes.

Toutes les communes sur lesquelles l'épandage des digestats sera réalisé sont classées en zone vulnérable à la pollution par les nitrates d'origine agricole. Au sein de ces communes, l'arrêté préfectoral du 11 octobre 2016<sup>5</sup> prévoit notamment des périodes d'interdiction d'épandage. Par ailleurs, le plan a été déterminé de manière à respecter la limitation à 170 kg azote/ha applicable aux parcelles se trouvant en

<sup>4</sup> UHR : unité hydrographique de référence



zone vulnérable à la pollution par les nitrates (voir ci-dessus, point 1.3, détermination de la dose d'épandage). Compte tenu des périodes d'interdiction d'épandage (entre le 1<sup>er</sup> juillet et le 15 février pour les cultures de maïs non précédées d'une CIPAN<sup>6</sup>), une capacité de stockage de 10 mois a été considérée comme nécessaire (soit, compte tenu du rythme de production envisagé de digestats, une capacité de 3 500 m<sup>3</sup> – voir ci-dessus, point 1.3).

#### **4.5. Impact visuel**

##### **4.5.1. Etat initial**

Les terrains objet du projet sont situés à proximité immédiate de la station de traitement actuelle, à l'ouest de celle-ci.

Ils sont bordés à l'ouest, au nord et au sud par des boisements. A l'est du site se trouve une zone résidentielle, les premières habitations étant situées à moins de 100 m des limites du projet.

A 100 m à l'ouest du site se trouve la RD 834, qui contourne Mont-de-Marsan.

##### **4.5.2. Impact de l'exploitation**

Afin d'évaluer l'impact visuel généré par le projet, celui-ci a fait l'objet d'une étude architecturale et paysagère, dont le résultat est visible sur le photo-montage suivant :



Les seules installations de méthanisation seront situées au nord-ouest du projet, elles sont potentiellement visibles depuis les habitations situées à proximité. Afin de limiter l'impact visuel, le pétitionnaire a prévu de renforcer les plantations existantes à l'aide de nouvelles plantations de chênes tauzin, et de conserver le sous-bois en favorisant le développement de la strate arbustive.

#### **4.6. Bruit**

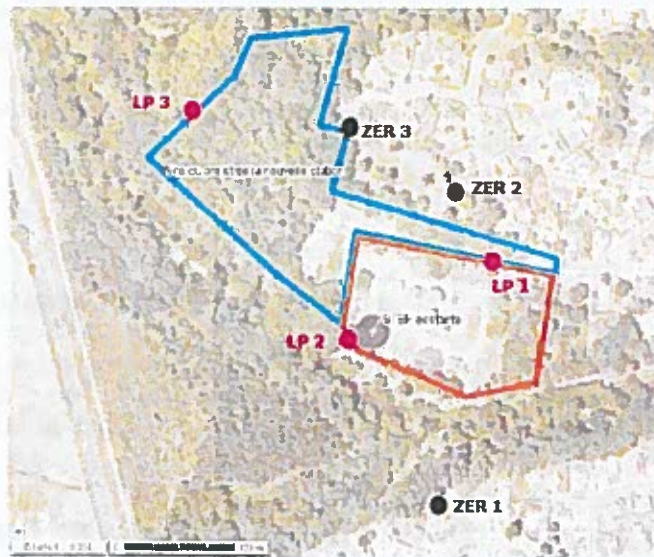
##### **4.6.1. Etat initial**

Une campagne de mesures de bruit a été réalisée par le pétitionnaire dans le secteur du projet, en période diurne et nocturne, les 4 et 5 mars 2015, en limite du site projeté, du site existant et au sein des ZER<sup>7</sup> situées à proximité. (voir plan ci-dessous)

<sup>5</sup> Arrêté établissant le programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole pour la région Aquitaine

<sup>6</sup> CIPAN : culture intermédiaire piège à nitrates

<sup>7</sup> ZER : zone à émergence réglementée



Le tableau ci-dessous récapitule les résultats des mesures effectuées (avec la STEP en fonctionnement / hors fonctionnement) :

	Mesure Diurne	Emergence	Mesure Nocturne	Emergence
Point LP1	- / 37,9 dB(A)		- / 30,1 dB(A)	
Point LP2	- / 37,6 dB(A)		- / 41,8 dB(A)	
Point LP3	- / 36,4 dB(A)		- / 41,9 dB(A)	
Point ZER1	48,5 / 45,1 dB(A)	3,4	45,9 / 37,4 dB(A)	8,5
Point ZER2	38,3 / 32,4 dB(A)	5,9	38,1 / 34,6 dB(A)	3,5
Point ZER3	40,9 / 38,6 dB(A)	2,3	34,9 / 31,3 dB(A)	3,6

Il ressort de ces mesures que le niveau sonore est influencé par la circulation sur la RD834, ainsi que par le passage des avions de chasse. Par ailleurs, elles mettent en évidence un dépassement de l'émergence admissible en période nocturne en ZER1 (8,5 dB(A) pour une limite à 4 dB(A)).

#### 4.6.2. Impact de l'exploitation

Afin de déterminer l'impact sonore du site en fonctionnement, le pétitionnaire a réalisé une modélisation du site en fonctionnement, en prenant en compte les éléments suivants :

- les compresseurs et ventilateurs
- les pompes
- le trafic généré par l'établissement (voir ci-dessous, point 4.7.2)

La modélisation réalisée met en évidence qu'en limite de propriété de l'ensemble de la station, les niveaux sonores seront au maximum de 58 dB(A). Compte tenu de l'implantation des bâtiments, les ZER les plus impactées seront les ZER 2 et 3, qui resteront toutefois en deçà des seuils réglementaires.

Le projet devrait donc permettre d'améliorer la situation existante.

### 4.7. Trafic

#### 4.7.1. Etat initial

Les terrains du projet seront desservis par les mêmes voies que la station de traitement actuelle (chemin de Thore, depuis la RD634s).

Le trafic actuellement généré par la station de traitement est de 37 passages par jour, tous véhicules confondus.

#### 4.7.2. Impact de l'exploitation

Par rapport à la situation actuelle, le projet engendrera une augmentation du trafic global, compte tenu :

- du regroupement du personnel assainissement sur le site de Jouanas

- du traitement sur l'installation de méthanisation des boues et graisses de la station de Conte
- Le trafic global a été estimé à 100 passages par jour, dont 90 % de véhicules légers. Ce trafic représente 10 % du trafic observé sur le chemin de Thore, qui a été estimé à environ 1000 véhicules (944 véhicules légers et 32 poids-lourds).

#### **4.8. Risque sanitaire**

L'évaluation des risques sanitaires a été réalisée de manière qualitative en prenant en considération l'ensemble de la future installation de traitement.

Les sources suivantes ont été retenues :

- les rejets aqueux de la station de traitement
- les émissions sonores
- les rejets atmosphériques (aérosols, H<sub>2</sub>S)
- les boues

L'installation de méthanisation ne participe que faiblement au risque sanitaire généré par l'ensemble de la station d'épuration (via les émissions sonores) qui a, par ailleurs, été estimé comme acceptable.

#### **4.9. Remise en état**

En cas de cessation d'activité, le site sera remis dans un état identique à l'état actuel, à savoir une zone naturelle, avec une vocation du terrain identique à l'actuelle. La communauté de communes a émis un avis favorable à cette remise en état le 16 novembre 2017.

#### **4.10. Risque technologique**

##### **4.10.1. Potentiels de danger**

L'analyse du retour d'expérience, ainsi que l'identification des substances et procédés présents au sein de l'installation ont permis de déterminer les phénomènes dangereux suivants :

- explosion du biogaz au sein des enceintes confinées (digesteur, gazomètre, local membranaire de filtration/compression)
- feu jet de biogaz
- intoxication par l'H<sub>2</sub>S
- explosion de biogaz en milieu non confiné

##### **4.10.2. Risques liés à l'environnement**

Le dossier présente les mesures mises en œuvre vis-à-vis des événements extérieurs suivants :

- **foudre** : mise en œuvre d'une protection contre la foudre
- **inondation** : le site est susceptible d'être concerné par une crue centennale de la Midouze. Les constructions sont prévues au-dessus de la cote de la crue centennale.
- **séisme** : la commune de Mont-de-Marsan est située en zone 1 (sismicité faible). Conformément à l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010, aucune mesure para-sismique n'est à mettre en œuvre.
- **risque de chute d'aéronef** : le site projeté est situé à 2 km au sud de la piste militaire de Mont-de-Marsan, et ne se situe pas dans l'axe de la piste
- **feux de forêt** : la commune de Mont-de-Marsan est concernée par l'aléa "feu de forêt" et les environnements du site resteront boisés.
- **gel** : le réseau incendie est pourvu d'un mode hors-gel et la soupape hydraulique du digesteur fonctionnera à l'eau glycolée de manière à être efficace même en période de gel

##### **4.10.3. Mesures de réduction du risque**

Les principales mesures de réduction du risque sont les suivantes :

- identification du zonage ATEX et adéquation du matériel en conséquence
- soupapes au niveau du digesteur
- injection de FeCl<sub>3</sub> afin de limiter la formation d'H<sub>2</sub>S dans le digesteur
- mise en place de vannes de coupure générale sur les circuits biogaz et biométhane

##### **4.10.4. Zones d'effet des phénomènes dangereux**

Les phénomènes dangereux suivants ont fait l'objet d'un dimensionnement :

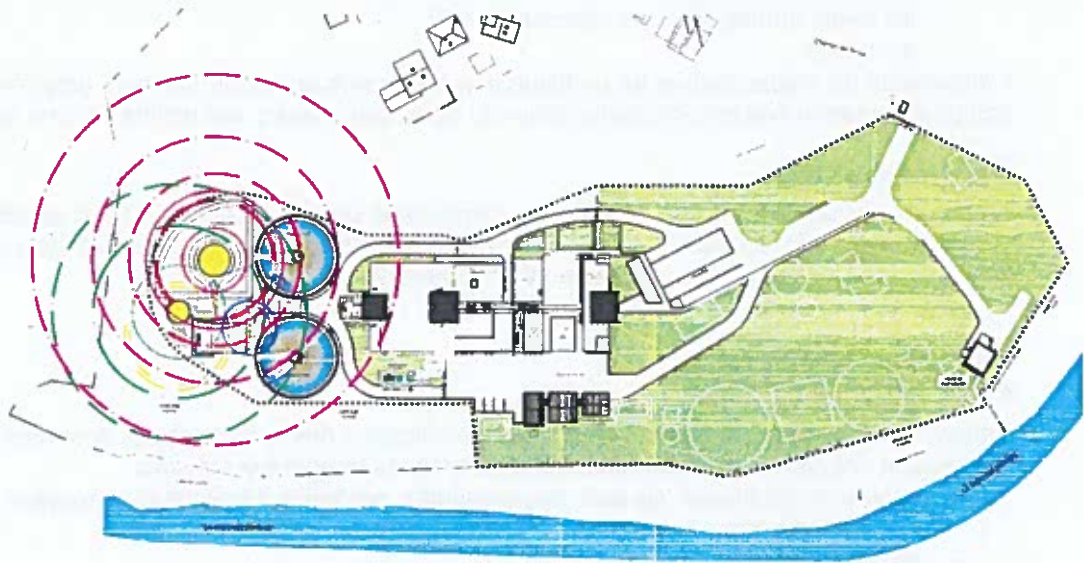
- PhD1 : explosion du digesteur à vide
- PhD2 : explosion du digesteur en fonctionnement normal

- PhD3 : explosion confinée du gazomètre
- PhD4 : UVCE consécutif à un dysfonctionnement de la torchère
- PhD5 : explosion confinée du local membranaire (filtration/compression)

Il ressort des modélisations effectuées que les zones d'effets associées aux phénomènes dangereux sortent des limites du site, jusqu'à une distance maximale de 150 m du digesteur (zone des bris de verre – seuil 20 mbar), l'explosion du digesteur à vide étant le phénomène majorant.

4 habitations seraient impactées par des phénomènes de bris de verre. La zone des effets irréversibles (50 mbar) atteint la parcelle du riverain le plus proche au nord, sur quelques mètres (voir plan ci-dessous, sur lequel sont représentées les différentes zones, jusqu'à la zone des effets irréversibles).

Aucun effet domino susceptible de générer un nouveau phénomène dangereux n'est attendu.



<b>LEGENDE</b>		<b>ECHELLE</b>			<b>STEP DE JOUANAS - MONT DE MARSAN (40)</b> Synthèse des effets létaux et irréversibles
- Zone de confinement - 20 mbar : Au-delà des effets bris de verre - 50 mbar : Au-delà des effets irréversibles - 100 mbar : Au-delà des effets irréversibles - 150 mbar : Au-delà des effets irréversibles	- Zone de confinement - 20 mbar : Au-delà des effets bris de verre - 50 mbar : Au-delà des effets irréversibles - 100 mbar : Au-delà des effets irréversibles - 150 mbar : Au-delà des effets irréversibles	- 0 m - 10 m - 20 m - 30 m - 40 m - 50 m - 60 m - 70 m - 80 m - 90 m - 100 m - 110 m - 120 m - 130 m - 140 m - 150 m			

En regard des mesures de maîtrise des risques prévues au sein de l'installation, le positionnement des phénomènes dangereux au sein de la "grille MMR" est le suivant :

Gravité des conséquences sur les personnes exposées au risque	Probabilité (sens croissant de E vers A)				
	E	D	C	B	A
Désastreux					
Catastrophique					
Important					
Sérieux	PhD1	PhD2, PhD3			
Modéré	PhD4				

Zone NON : Zone MMR rang2 : Zone MMR rang1 :

Le projet se situe donc dans la zone d'acceptabilité. Toutefois, compte tenu de la présence d'un impact à l'extérieur du site, la maîtrise de l'urbanisation autour du site doit être assurée, afin de ne pas exposer les populations. A cette fin, un document spécifique sera élaboré à l'attention des services en charge de l'urbanisme.

#### **4.10.5. Mesures de protection**

Les moyens de défense incendie suivants sont prévus au sein du dossier :

- 4 extincteurs à CO<sub>2</sub> situés proximité de chaque local électrique (HT ou TGBT) ;
- 6 extincteurs à eau pulvérisée situés à chaque niveau les locaux techniques
- 2 poteaux incendie, venant compléter les 2 poteaux présents à l'extérieur du site

### **5. AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE**

L'avis de l'autorité environnementale a été émis le 9 février 2018. Celui-ci précise, en conclusion, que les enjeux associés au seul projet de méthanisation sont faibles, et que le principal enjeu du projet dans sa globalité réside dans les rejets aqueux issus de la station d'épuration et les travaux nécessaires au redimensionnement de l'ensemble de l'installation. Elle note que le projet 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'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 que le dossier aurait mérité de mieux distinguer les données concernant l'unité de méthanisation seule, par rapport à l'ensemble du projet.

Elle recommande, concernant les épandages, que les digestats fassent l'objet d'un enfouissement direct (et non sous 48h), afin de limiter les risques de ruissellement et de contamination des eaux par des agents bactériologiques résiduels, et qu'ils 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.

Par courrier du 9 avril 2018, la Régie des Eaux a répondu aux remarques formulées par l'autorité environnementale. En particulier, elle a précisé les éléments suivants :

- les digestats seront analysés au minimum à la même fréquence que les boues des stations d'épuration
- un écologue sera mandaté pour assurer un accompagnement durant la phase travaux, ainsi que pendant les 3 premières années d'exploitation de l'installation
- une vérification des niveaux sonores et olfactifs sera réalisée après la mise en service de l'installation
- une organisation sera mise en place pour réaliser l'enfouissement direct des digestats à chaque fois que cela sera possible. La mise en place des CIPAN sera également prise en charge par la Régie des Eaux pour les épandages réalisés en automne.

*Le projet d'arrêté prévoit les dispositions suivantes :*

- *article 5.2.2.7.2 : épandage direct des digestats ou, en cas d'impossibilité, dans les 48 h au maximum*
- *article 10.2.4.1 : analyse de la qualité des digestats aux paramètres et fréquences prévus pour les boues de station d'épuration, issus de l'arrêté ministériel du 8 janvier 1998*
- *articles 10.2.5 et 10.2.6 : mesure des niveaux sonores et olfactifs 1 an après la mise en service de l'installation, de manière conjointe entre le méthaniseur et la station d'épuration*

### **6. ENQUÊTE PUBLIQUE**

L'enquête publique s'est déroulée du 4 juin au 4 juillet 2018. Elle s'est tenue de manière simultanée avec celle relative à la modernisation de la station.

2 visites ont été enregistrées par le commissaire enquêteur, et 2 courriers, pour un total de 10 observations formulées.

Les observations appelant une réponse de la part du porteur de projet sont présentées ci-dessous, assorties des réponses formulées :

Observation	Réponse
Emplacement choisi pour la nouvelle station d'épuration, plus exposé aux vents dominants, pouvant engendrer des nuisances sur les riverains (bruit, odeurs, rejets atmosphériques)	La partie haute de la station actuelle, sur laquelle s'effectue le traitement des boues, est déjà soumise aux vents dominants. Les odeurs seront réduites par conception, qui sera similaire à celle de Conte, pour laquelle aucune plainte n'a été formulée.
Construction du parking visiteurs au niveau de l'espace vert du lotissement voisin, en regard des plans.	Le parking visiteurs sera situé dans l'enceinte de la station et aucun stationnement ne s'effectuera sur la voie publique. Un écran végétal sera créé entre la station et les plus proches riverains.
Diminution de la valeur immobilière des habitations riveraines	La modernisation de la station va engendrer un impact moindre en matière de bruit et d'odeurs, et n'aura donc pas d'impact négatif sur la valeur immobilière.
Impact des travaux sur la circulation au niveau du chemin de Thore	Un plan de circulation et une signalétique seront établis pour répartir le trafic entre le chemin de Thore et l'avenue Belle Chaumière. Un constat d'huissier de l'état des chaussées sera effectué avant le démarrage des travaux, elles seront remises en état à l'issue de ceux-ci.
Association des riverains à la commission en charge de contrôler le fonctionnement de la station	Des mesures de bruit et d'odeur seront réalisées pour vérifier que les installations atteignent les performances requises, avant la réception de l'installation. Des visites seront réalisées pour les riverains, dont les avis seront pris en compte.
Epannage des digestats sur des parcelles agricoles ne produisant que des graines destinées à l'industrie, ou à la rigueur à l'alimentation animale	Les épandages ne seront réalisés que sur des parcelles de maïs conso (destiné à l'alimentation animale), tel que précisé au sein du dossier

En conclusion de son rapport du 30 juillet 2018, le commissaire enquêteur émet un avis favorable au projet, sans remarque ni observation.

## **7. AVIS DES COMMUNES**

Les communes concernées par l'enquête publique sont celles situées dans un rayon de 2 km autour de l'installation, soit les communes de Mont-de-Marsan, St Pierre du Mont, Campet-et-Lamolère et Uchacq-et-Parentis, auxquelles il convient de rajouter les communes concernées par le plan d'épandage, à savoir Bougue, Gaillères, Geloux, Hontanx, Le Vignau, Pujo le Plan, Ste Foy, St Gein, St Perdon et Villeneuve de Marsan.

Parmi ces communes, ont fait parvenir une réponse les communes suivantes :

- Campet et Lamolère (26/06/2018 – favorable)
- Gaillères (01/06/2018 – favorable)
- Le Vignau (21/06/2018 - favorable)
- Mont de Marsan (28/06/2018 – favorable)
- Pujo le Plan (12/06/2018 - favorable)
- Sainte Foy (04/06/2018 – favorable, assorti d'une demande pour que toutes les mesures relatives aux épandages soient mises en œuvre afin de limiter les odeurs)
- Saint Gein (12/07/2018 – favorable, assorti d'une demande pour que toutes les mesures relatives aux épandages soient mises en œuvre afin de limiter les odeurs)
- Saint Pierre du Mont (25/06/2018 - favorable)
- Uchacq et Parentis (24/07/2018 – favorable)
- Villeneuve de Marsan (26/06/2018 - favorable)

## **8. AVIS DES SERVICES CONSULTÉS**

### **8.1. Agence Régionale de Santé**

Dans son avis du 5 février 2018, la Délégation départementale des Landes de l'ARS a indiqué que le dossier n'appelait pas de remarques particulières. Elle note que le projet est conçu de manière à limiter les risques de dispersion d'odeurs (bâtiments confinés, ventilés et désodorisés) et qu'une modélisation des odeurs conclut que les riverains ne seraient pas exposés à une valeur supérieure au seuil de gêne olfactive couramment pris en compte (5 uoE/m<sup>3</sup>).

Concernant l'épandage des digestats, elle a émis le souhait que celui-ci se fasse en enfouissement direct préférentiellement à un enfouissement sous 48 heures, et que les digestats fassent l'objet d'analyses régulières pour s'assurer de leur composition.

### **8.2. Direction Départementale des Territoires et de la Mer**

Par avis du 6 août 2018, la DDTM a formulé les remarques suivantes :

- même si le risque de contamination est faible, il serait préférable d'exclure du plan d'épandage les parcelles situées dans les périmètres de protection éloignés des captages d'eau potable de Gaillères et St Gein
- le hangar du stockage des boues est situé sur la parcelle AK, et non AL comme indiqué dans le dossier
- le programme d'action régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates a été mis à jour par l'arrêté préfectoral du 12/07/2018

*Les parcelles concernées par les périmètres de protection éloignés sont les parcelles 1-1, 3-7, 5-1, 5-2, 5-4, 5-5, 5-6, 5-32 et 5-33. Elles représentent une surface totale de 107 ha, soit 1/5 de la surface totale du plan d'épandage. L'arrêté préfectoral de protection du forage de Gaillères (en date du 07/07/2009) conditionne les épandages à la réalisation d'une étude d'impact, démontrant l'innocuité de ceux-ci. En regard des études réalisées, l'ARS a validé le fait que les parcelles situées au sein du périmètre de protection soient conservées.*

*Le forage de St Gein (Arbouts) est classé en captage environnemental dit "Grenelle" par le SDAGE Adour-Garonne. L'arrêté préfectoral de protection étant ancien (26/10/1993), nous proposons que la parcelle concernée (3-7) ne soit pas retenue pour le plan d'épandage.*

*Les 2 autres remarques ont été prises en compte.*

### **8.3. Architecte des Bâtiments de France**

Par courrier du 5 juin 2018, l'ABF a émis un avis favorable au projet, dans la mesure où les contraintes vis-à-vis des riverains ont été prises en compte.

### **8.4. Service Départemental d'Incendie et de Secours**

Par avis du 19 juin 2018, le SDIS a émis un avis favorable au projet, sous réserve du respect des prescriptions suivantes :

- Assurer la desserte de l'établissement par des voies engins utilisables par les véhicules de secours et d'incendie répondant aux caractéristiques suivantes :
  - largeur, bandes réservées au stationnement exclues : 3 mètres,
  - force portante calculée pour un véhicule de 160 kilos newtons avec un maximum de 90 kilos newtons par essieu, ceux-ci étant distants de 3,60 mètres au minimum,
  - résistance au poinçonnement : 80 KN/cm<sup>2</sup> sur une surface « minimale » de 0,20 m<sup>2</sup>,
  - rayon intérieur minimal R : 11 mètres,
  - surlargeur S = 15/R dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres. (S et R, surlargeur et rayon intérieur, étant exprimés en mètres),
  - hauteur libre : 3,50 mètres,
  - pente inférieure à 15 %.
- Aménager une aire de retournement utilisable par les engins de secours, pour les voies en impasse de plus de 60 m de long, définie dans l'annexe 2 du RDDECI
- Maintenir libre en permanence les voies engins destinées à une intervention des services de secours en cas de sinistre sur l'ensemble du site

*Ces prescriptions figurent au sein de l'article 8.2.2.1 et 8.2.2.2 du projet d'arrêté.*

## **9. POSITIONNEMENT DE LA RÉGIE DES EAUX DE MONT DE MARSAN SUR LE PROJET D'ARRÊTÉ**

Afin d'assurer des prescriptions techniques adaptées aux installations et techniquement réalisables, le rapport DREAL de synthèse et un projet d'arrêté préfectoral d'autorisation ont été communiqués par la DREAL à la Régie des Eaux de Mont de Marsan pour positionnement, le 16 octobre 2018, avant la présente transmission au préfet pour présentation au CODERST.

Par courrier électronique du 24 octobre 2018, la Régie des Eaux a sollicité des aménagements ou des éclaircissements sur les prescriptions du projet d'arrêté préfectoral. La principale remarque concerne la gestion des eaux pluviales : en effet, les eaux ruisselant dans la cuvette de rétention du méthaniseur ne seront pas connectées directement au réseau des eaux pluviales, mais feront l'objet d'un pompage, ce qui permet de les isoler plus facilement.

Le projet d'arrêté a été adapté suite aux remarques formulées.

## **10. CONCLUSION**

Au vu des éléments présentés au sein du présent rapport, nous proposons d'émettre un avis favorable à la demande d'autorisation déposée par la Régie des Eaux de Mont de Marsan, sous réserve qu'elle respecte le projet d'arrêté préfectoral joint.

En regard de la nature du projet, une concertation a été réalisée avec la DDTM des Landes, en charge de l'instruction du dossier de modernisation de la station de traitement, afin que les prescriptions des 2 arrêtés préfectoraux d'autorisation soient cohérentes entre elles.

Comme précisé en commentaire du point 4.10.4 du présent rapport, compte tenu de l'existence de zones d'effet de phénomènes dangereux à l'extérieur du site, un document spécifique sera établi afin de pouvoir réaliser le porter à connaissance en matière de risque technologique prévu par la circulaire du 4 mai 2007, qui sera transmis au maire de la commune concernée, à savoir Mont de Marsan.

En application du code de l'environnement et dans le cadre de la politique de transparence et d'information du public de ministère en charge de l'environnement, ce rapport sera mis à disposition du public sur le site Internet des installations classées.

**L'inspectrice de l'environnement,**



**Muriel JOLLIVET**

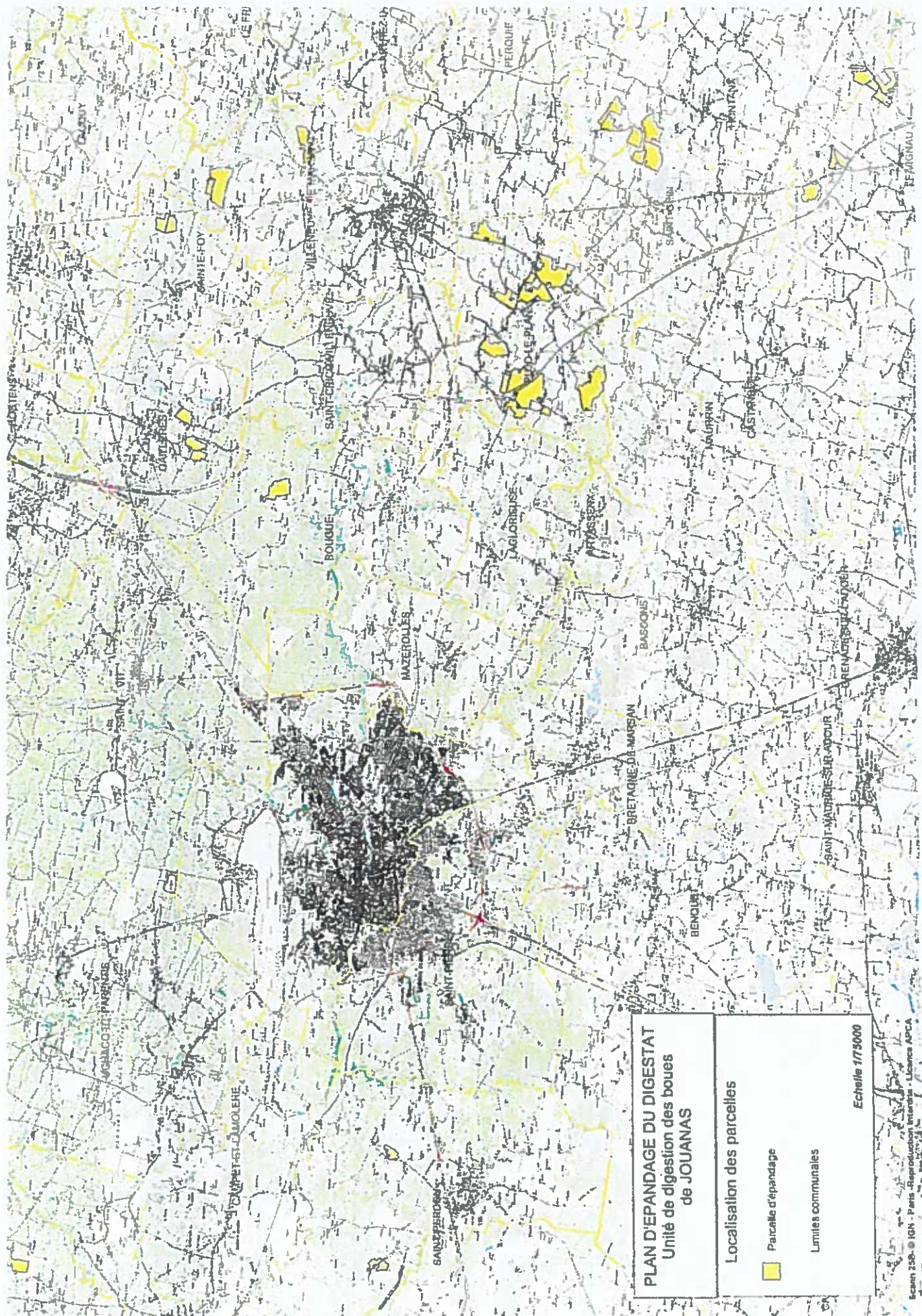
Validé et approuvé,

La responsable de l'Unité Départementale des Landes,



**Claire CASTAGNEDE-IRAOLA**





**PLAN D'EPANDAGE DU DIGESTAT**  
 Unité de digestion des boues  
 de JOUANAS

Localisation des parcelles

- Parcelle d'épandage
- Limites communales

Echelle 1/75000

Écran 250 - © IGN - Paris - Reproduction Interdite - Licence APCA

