



Valorisation des ressources issues du traitement des eaux usées de la station de Nîmes Ouest

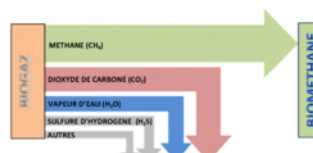
Dossier de demande d'autorisation environnementale

COMPLEMENTS EN REPONSE AU COURRIER DE LA DDTM DU 09/05/2022

COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE NIMES METROPOLE
3 rue du Colisée - 30 947 NIMES Cedex 9

ARTELIA / N 2022 / 8514422

ARTELIA
Passion & Solutions



Valorisation des ressources issues du traitement des eaux usées de la station de Nîmes Ouest

COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE NIMES METROPOLE
Compléments en reponse au courrier de la ddtm du 09/05/2022

VERSION	DESCRIPTION	ÉTABLI(E) PAR	APPROUVÉ(E) PAR	DATE
0	Version initiale	E. CAHUSSIGNAND	S. GARRIC	28/11/2022

ARTELIA VT
18, rue Elie Pelas 13016 MARSEILLE – TEL : +33 (0)4 91 17 00 00

Compléments en reponse au courrier de la ddtm du 09/05/2022

SOMMAIRE

1. MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE ET MOYENS D'INTERVENTION	4
1.1. Surveillance du procédé de méthanisation	4
1.2. Suivi et surveillance des rejets	5
1.2.1. Rejet dans l'eau	5
1.2.2. Rejet air	5
1.3. Surveillance du site	5
1.4. Moyens d'intervention	6
2. CONDITIONS DE REMISE EN ÉTAT DU SITE	7
2.1. Notification de cessation d'exploitation.....	7
2.2. Mise en sécurité du site	7
2.3. Surveillance de l'environnement	7
3. CAPACITÉS TECHNIQUES ET FINANCIÈRES.....	8
3.1. Capacités techniques de l'exploitant.....	8
3.1.1. Capacité technique de l'exploitant actuel des installations (SEMNI)	8
3.1.2. Modalités de continuité de service lors d'un changement d'exploitant et critères de choix de l'exploitant des installations	12
3.2. Capacités financières	13
4. COMPATIBILITÉ AVEC LE PRPGD DE LA RÉGION OCCITANIE..	14

1. MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE ET MOYENS D'INTERVENTION

1.1. SURVEILLANCE DU PROCÉDE DE METHANISATION

Le système de surveillance inclut des dispositifs pour :

- Garantir le fonctionnement stable du digesteur ;
- Réduire au minimum les problèmes de fonctionnement, tels que le moussage, pouvant entraîner des dégagements d'odeurs ;
- Prévoir des dispositifs d'alerte prévenant suffisamment à l'avance des défaillances pouvant conduire à une perte de confinement et à des explosions.

Il inclut des dispositifs de surveillance ou de modulation des principaux paramètres des déchets et des procédés, y compris :

- La mesure continue du pH, de la température de fonctionnement du digesteur et de la pression du biogaz ;
- Les niveaux de liquide et de détection de mousse dans le digesteur,
- Le taux de charge hydraulique et organique de l'alimentation du digesteur ;
- La concentration d'acides gras volatils et le taux d'alcalinité dans le digesteur;
- La quantité, la composition et la pression du biogaz ;
- La surveillance en continu de la température et de la pression au sein du pot de purge.

Le digesteur est en béton pour une plus grande pérennité et une plus grande résistance aux phénomènes de dépression et surpression.

Les barrières de sécurité mises en place sont :

- Sur le digesteur : Équipement ATEX dans les zones concernées, Procédures de maintenance, Gestion des interventions avec point chaud à proximité, détection de la présence de CH₄, Ventilateur ATEX. Une alarme visuelle et sonore avertit l'exploitant en cas de détection de gaz dangereux.
- Sur la soupape de surpression/dépression au-dessus du digesteur : Procédures de maintenance, Gestion des interventions avec point chaud à proximité

Pour garantir et assurer la sécurité lors de certains travaux, des modes opératoires ont été écrits pour les opérations suivantes :

- Inertage du digesteur (mode opératoire suite à la mise en service)
- Procédure d'inertage de l'unité d'épuration biogaz Memgas
- Passage ou tournée en zone ATEX
- Intervention sur les sondes de niveaux dans les vasques du digesteur
- Digesteur : enlèvement des filasses
- Digestion : intervention sur les soupapes pour étalonnage
- Digestion : intervention sur les soupapes pour étalonnage des portées
- Intervention sur le débitmètre biogaz
- Vasques digesteur – Intervention sur le ventilateur d'extraction vers la désodorisation FA-CN-2000
- Vasques digesteur – Intervention sur le ventilateur ATEX d'extraction vers l'atmosphère FA-CN-2150
- Bâche à boues digérées – Intervention sur l'agitateur EH-AA-4100 ou l'hydro éjecteur EH-AA-4000
- Bâche à boues digérées – Intervention sur les sondes EH-LIT-4000 ou EH-LT-4010

Compléments en réponse au courrier de la ddtm du 09/05/2022

- Bâche à boues digérées – Intervention sur le ventilateur d'extraction vers la désodorisation FA-CN-3000
- Bâche à boues digérées – Intervention sur le ventilateur ATEX d'extraction vers l'atmosphère FA-CN-3150
- Silo d'alimentation des boues à déshydrater ventilateurs ATEX d'extraction vers l'atmosphère GI-CN-2100 – Intervention sur un ventilateur
- Pot de purge – Intervention sur un équipement situé dans le regard pot de purge.
- Pot de purge – Intervention sur vanne automatique HC-VA-1300 dans le regard pot de purge
- Gazomètre – Intervention sur les ventilateurs ATEX EU-CN-4100 ou EU-CN-4000
- Gazomètre – Intervention sur le EU-LT-1000
- Torchère – Intervention sur le réfractaire ou les sondes EY-TE-1000, EY-TT-1000, EY-TI-1000 EY-AIT-2000 ou EY-PSL-1500
- Filtre à Charbon (MEMGAS) – Intervention d'exploitation
- Container épuration biogaz (MEMGAS) – Intervention d'exploitation
- Intervention dans le local PAC

Ces modes opératoires seront revus et complétés avec la mise en place de l'unité de réception des boues externes, objet de la présente demande d'autorisation.

1.2. SUIVI ET SURVEILLANCE DES REJETS

1.2.1. Rejet dans l'eau

La méthanisation ne génère pas directement de rejets aqueux.

Les rejets de la station des traitements des eaux sont suivis et surveillés conformément à l'arrêté préfectoral n°30-2020-07-07-003 du 07/07/2020.

1.2.2. Rejet air

Un système de surveillance interne des émissions de gaz H₂S mis en place sont : suivi en temps réel de l'empreinte olfactive des installations, avec :

- Un réseau de 20 capteurs de mesure des composés odorants (détection de H₂S – composés soufrés traceurs de l'activité de la station) disposés dans l'enceinte de la station et sur la plateforme de compostage,
- Des données couplées aux données d'une station météo,
- Un suivi des signalements de nuisances olfactives provenant potentiellement du site de la station d'épuration et de la plateforme de compostage.

1.3. SURVEILLANCE DU SITE

Le site est clôturé et fermé en dehors des horaires d'exploitation.

Les installations de méthanisation disposent de détecteurs anti-intrusion.

1.4. MOYENS D'INTERVENTION

L'exploitant met en place une astreinte qui permet une surveillance permanente à distance des installations et une intervention si nécessaire 7 jours sur 7 et 24h/24. Cette astreinte a pour but en premier lieu de régler les problèmes de sécurité et également de traiter au plus vite les défauts entraînant un arrêt du traitement du biogaz afin de limiter les rejets de gaz (méthane, CO₂, H₂S, ...) dans le milieu naturel.

Les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides) en cas de détection de gaz ou en cas d'alarme ont été rédigées et annexées au DRPCE. La liste des procédures rédigées en cas de détection ou de risque lié au gaz est la suivante :

- Détection H₂S - Détecteur fixe pot de purge : EU-AIT-1011
- Détection CH₄ - Détecteur fixe intermembrane gazomètre : EU-AIT-1100
- Détection CH₄ bêche boues digérées EU-AIT-3000
- Détection CH₄ vasques digesteur EU-AIT-2000
- Détection CH₄ amont ventilateur extraction air vicié silos des boues à déshydrater
- Arrêt des ventilateurs des cuves de boues d'alimentation de la déshydratation
- Détection CH₄ unité épuration biogaz HID-AIT- 100
- Niveau bas pot de purge EU-LSL-1010
- Niveau bas pression intermembranaire gazo EU-PTSL-4000
- Surpression dans le digesteur EH-PT-5010 = ouverture des soupapes
- Défaillance de la torchère EY-TE-1000
- Détection manque O₂ local PAC
- Détection incendie local électrique méthanisation

Un analyseur multi-gaz de type Dräger X-am8000 permettant de mesurer les gaz CH₄, l'O₂, l'H₂S est sur site et permet de vérifier les concentrations des gaz effectivement présentes en cas de détection par les détecteurs fixes.

Ces modes opératoires partagés avec les exploitants leur permettent de maîtriser des procédures d'intervention et d'avoir les bons réflexes.

En cas de situation nécessitant l'intervention des services d'incendie et de secours, trois postes portatifs de transmission ATEX simple canaux sont tenus à disposition des services.

L'accès et les conditions d'accès au site par les engins des services incendie et secours sont assurés en concertation avec le service risque analyse planification du commandement des risques technologiques du SDIS 30.

Un accès existant pour les services secours a été complété par un deuxième accès à la demande conformément à l'avis du SDIS.

L'accès aux différentes installations est assuré par une voie engin à l'intérieur du site en limite Sud, Ouest et Nord. Un deuxième accès à l'ensemble des installations par le nord-est du site de la plateforme de compostage, par un nouveau chemin carrossable de secours de type DFCI catégorie 2 derrière une barrière DFCI avec cheminement par l'est du site, situé en dehors des zones de danger d'explosion a été réalisé.

2. CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE

2.1. NOTIFICATION DE CESSATION D'EXPLOITATION

La cessation d'exploitation du site sera notifiée au préfet au moins trois mois avant la date de l'arrêt définitif conformément à l'article R. 512-39-1-I) du code de l'environnement accompagné d'un mémoire de cessation d'activité. Ce document mentionnera le devenir du site (reprise par une activité similaire, reprise par une activité autre, absence de reprise connue) et les actions prévues d'engager pour assurer la sécurité du site et l'absence d'incidence sur l'environnement.

2.2. MISE EN SECURITE DU SITE

A la fin de l'exploitation du site, les ouvrages seront vidés, nettoyés et démolis jusqu'au niveau du terrain naturel (avant travaux). La mise en sécurité du site portera sur l'élimination des produits présents sur le site :

- Substrats liquides et solides,
- Produit en cours de méthanisation, Digestat,
- Biogaz et biométhane,
- Compost dans les différentes phases de traitement

La méthanisation et la valorisation de la totalité des matières entrantes, digestat en cours de process, compost seront menées à leur terme. De même, l'épuration du biogaz en biométhane et son injection sur le réseau GRDF sera menées à terme.

Dans le cas où le processus de méthanisation ne pourrait être mené à terme, les matières entrantes et le digestat en cours de process seront éliminés selon une filière d'élimination adaptée (autre installation de méthanisation ou valorisation).

Dans le cas où le processus de compostage des boues ne peut être mené à terme, les matières entrantes et le compost en cours de process seront éliminés selon une filière d'élimination adaptée (autre installation de compostage).

Le biogaz n'ayant pas pu être valorisé en biométhane et injecté sur le réseau GRDF sera brûlé par la torchère du site.

Dans le cas d'une non reprise des installations, les ouvrages seront démontés en vue d'une valorisation des matériels sur le marché de l'occasion (matériel technique, trémie, torchère, agitateurs, pompes, etc.).

Les constructions et bâtiments seront démolis et retirés.

Un fois libéré des installations, le site sera entièrement clôturé.

2.3. SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT

Le milieu des eaux souterraines fera l'objet d'investigation après mise en sécurité du site, via les 4 piézomètres en place durant l'exploitation. Les paramètres analysés en laboratoire certifié porteront sur les hydrocarbures HCT C5-C40, les éléments-traces métalliques, les éléments azotés, les éléments phosphorés et la demande chimique en oxygène.

Les investigations seront menées à minima sur deux campagnes : période de hautes eaux (mars-avril) et période de basses eaux (septembre).

3. CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES

3.1. CAPACITES TECHNIQUES DE L'EXPLOITANT

La conduite de l'exploitation des installations est déléguée par Nîmes Métropole à la Société des Eaux de la Métropole Nîmoise (SEMN), société Dédicée créée aux termes d'un contrat de concession relatif aux services publics de l'eau potable et de l'assainissement collectif de service public.

Conformément aux dispositions du contrat de concession, Veolia Eau – Compagnie Générale des Eaux s'est engagée à constituer une société dédiée ayant pour objet unique l'exécution du contrat de concession. La société dédiée créée à cette fin est la Société des Eaux de la Métropole Nîmoise (SEMN), filiale à 100% du groupe Veolia. Le contrat de concession est en vigueur jusqu'au 31 décembre 2027. SEMN au travers d'une convention signée avec sa maison mère bénéficie de l'assistance des équipes Veolia, du retour d'expérience et de l'appui des experts techniques du groupe Veolia

3.1.1. Capacité technique de l'exploitant actuel des installations (SEMN)

L'exploitant actuel du site de la station d'épuration est donc SEMN, filiale du groupe Veolia. SEMN dispose de toutes les capacités techniques nécessaires et de l'appui des équipes du groupe Veolia pour conduire et exploiter le projet d'unité de méthanisation de boues de la STEU de Nîmes Ouest et des boues extérieures.

Les principales références de sites de méthanisation exploités par le groupe Veolia sont les suivantes :

SITE	Taille STEP (E.H.)	Statut de l'installation	Description installation
VALLE DE L'ONDAINE (SIVO)	80.000 EH	Méthanisation ICPE	1 digesteur mésophile de 900 m3 avec lyse thermique Récupération de chaleur de la lyse thermique
PASSY SAINT GERVAIS	37.000 EH	Méthanisation IOTA	1 digesteur mésophile de 1.000 m3 Chaudière biogaz
THONES	19.500 EH	Méthanisation IOTA	1 digesteur mésophile de 800 m3 Chaudière biogaz
CLUSES	70.000 EH	Méthanisation IOTA	1 digesteur mésophile de 1.200 m3 Chaudière biogaz
ANGERS	285.000 EH	Méthanisation IOTA	1 digesteur mésophile de 9.000 m3 chauffé par une pompe à chaleur (PAC) sur eau traitée, séchage thermique, épuration du biogaz (biométhane)
LE MANS	365.000 EH	Méthanisation ICPE	2 digesteurs mésophiles de 3.250 m3 chauffé par une pompe à chaleur (PAC) sur eau traitée, épuration du biogaz (biométhane)
SAINT MALO	122.000 eh	Méthanisation IOTA	1 digesteur mésophile de 2.100 m3 Chauffé par PAC sur eau traitée épuration biogaz pour injection biométhane
NANCY MAXEVILLE	500.000 EH	Méthanisation IOTA	2 digesteurs mésophiles de 4.400 m3 Récupération de chaleur fatale (PAC sur eau traitée), épuration biogaz pour injection biométhane
SARREGUEMINES	68.300 EH	Méthanisation IOTA	1 digesteur mésophile de 1.500 m3, Chaudière biogaz
HAGONDANGE / LA BARCHE	35.000 EH	Méthanisation IOTA	1 digesteur mésophile de 1.500 m3, Récupération de chaleur fatale (PAC sur eau traitée), épuration biogaz pour injection biométhane
SIAMO RICHEMONT	70.000 EH	Méthanisation IOTA	1 digesteur mésophile de 1.315 m3 Chaudière biogaz
EPERNAY	138.300 EH	Méthanisation IOTA	1 digesteur mésophile, Chaudière biogaz
TROYES	260.000 EH	Méthanisation IOTA	2 digesteurs mésophiles de 2.700 m3, 2 post-digesteur de 2.100 m3 Chaudière biogaz

Compléments en réponse au courrier de la ddtm du 09/05/2022

SITE	Taille STEP (E.H.)	Statut de l'installation	Description installation
VILLAGE NEUF / 3 FRONTIERES	82.000 EH	Méthanisation IOTA	1 digesteur 4500 m3 chauffé par récupération chaleur cogénération et chaudière électrique
TECHNOCENTRE ARRAS	-	Méthanisation ICPE	Boues de STEPs, biodéchets, déchets agriculture, autres déchets organiques 1 digesteur mésophile voie liquide de 5.800 m3, 1 digesteur mésophile voie sèche de 1.500 m3, Récupération de chaleur fatale (PAC sur eau traitée), épuration biogaz pour injection biométhane
LILLE MARQUETTE	620.000 EH	Méthanisation IOTA	2 digesteurs mésophiles de 6.100 m3 avec lyse thermique Exelys 1 digesteur mésophile de 6.100 m3, chauffage par récupération de chaleur fatale sur le séchage thermique et la cogénération
HENIN BEAUMONT	78.667 EH	Méthanisation IOTA	1 digesteur mésophile de 2.000 m3 Chaudière biogaz (secours)
TERGNIER	31.667 EH	Méthanisation ICPE	1 digesteur mésophile de 600 m3 et lyse thermique
BONNEUIL SUR MARNE	483.000 EH	Méthanisation IOTA	2 digesteurs de 2400 m3, lyse thermique, épuration biogaz pour injection biométhane
CERGY PONTOISE	408.433 EH	Méthanisation IOTA	2 digesteurs mésophiles de 5.100 et 6.700 m3, 1 post-digesteur de 2.650 m3 Récupération de chaleur fatale (cogénération) pour chauffage
RAMBOUILLET	43.000 EH	Méthanisation IOTA	1 digesteur mésophile de 1.198 m3 chauffé par Pompe à chaleur, épuration biogaz pour injection biométhane
FREJUS REYRAN	345.000 EH	Méthanisation ICPE	1 digesteur mésophile de 4.000 m3 Chauffé par PAC sur eau traitée épuration biogaz pour injection biométhane
AVIGNON	177.166 EH	Méthanisation IOTA	1 digesteur mésophile de 4.000 m3 Chauffé par PAC sur eau traitée épuration biogaz pour injection biométhane
AIX EN PROVENCE	164.167 EH	Méthanisation IOTA	2 digesteurs mésophiles de 1.680 m3 et de 1.860 m3, 1 digesteur thermophile de 700 m3, 1 gazostockeur de 1.400 m3, chaudière biogaz
AJACCIO CAMPO DEL ORO	121 667 EH	Méthanisation IOTA	1 digesteur mésophile de 2.500 m3, chauffé par la récupération de chaleur sur la turbine
HYERES CARQUEIRANNE	121.667 EH	Méthanisation IOTA	1 digesteur mésophile de 3.500 m3 1 stockeur de 1.000 m3, chaudière biogaz
LA CRAU	80.000 EH	Méthanisation IOTA	1 digesteur mésophile de 1.850 m3 chaudière biogaz
CAGNES SUR MER	195.000 EH	Méthanisation IOTA	2 digesteurs mésophiles de 2.600 m3, Chauffage par PAC sur eau traitée épuration biogaz pour injection biométhane
PERPIGNAN	351.267 EH	Méthanisation ICPE	1 digesteur mésophile de 4.000 m3 Chauffage par PAC sur eau traitée épuration biogaz pour injection biométhane
MONTPELLIER	466.667 EH	Méthanisation ICPE	2 digesteurs mésophiles de 3.000 m3 1 digesteur thermophile de 3.000 m3 Chauffage par récupération de chaleur fatale sur cogénération
BORDEAUX LOUIS FARGUE	477.000 EH	Méthanisation IOTA	2 digesteurs mésophile de 6.900 m3 Chauffé par PAC sur eau traitée, cogénération biogaz
BORDEAUX CLOS DE HILDE	405.000 EH	Méthanisation IOTA	2 digesteurs mésophile de 5.000 m3 Chauffé par récupération sur séchage thermique, épuration biogaz pour injection
BORDEAUX SABAREGES	117.000 EH	Méthanisation IOTA	1 digesteur mésophile de 3.000 m3 Chaudière biogaz
BORDEAUX CANTILNOLLES	85.000 EH	Méthanisation IOTA	1 digesteur mésophile de 2.700 m3 Chaudière biogaz

Le site d'Avignon comporte de plus une installation de réception de boues externes, proche de celle objet de la présente demande d'autorisation.

Les nombreuses références du groupe Veolia permettent de démontrer les capacités techniques à exploiter de telles installations.

Compléments en reponse au courrier de la ddtm du 09/05/2022

Les retours d'expérience en exploitation du groupe Veolia sur ces procédés ont également permis de développer des procédures d'intervention spécifiques, garantissant la sécurité des exploitants et de l'environnement.

L'installation de méthanisation actuelle, autorisée par l'arrêté préfectoral modificatif n° 30-2020-07-07-003 du 7 juillet 2020 sous le statut loi sur l'eau, est exploitée conformément à l'article 8 de l'arrêté du 10 novembre 2009 modifié fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de méthanisation soumises à autorisation en application du livre V du Code de l'Environnement.

Les tâches clés de l'exploitation sont assurées par SEMN avec intervention d'entreprises tierces spécialisées pour des interventions de maintenance ou d'exploitation spécifiques.

SEMN s'engage à ne faire intervenir que du personnel qualifié, aux compétences parfaitement adaptées aux prestations à assurer et dûment habilité.

Tous les intervenants de SEMN sur les installations digestion, stockage et épuration du biogaz disposent des formations et habilitations nécessaires. Des formations spécifiques à la conduite des installations ont initialement été dispensées par le constructeur.

Chaque intervenant est formé aux risques ATEX et prend connaissance des modes opératoires rédigées pour la conduite de l'installation fournie par le constructeur et complétée par des modes opératoires spécifiques d'intervention le cas échéant, ainsi que de la documentation particulière liée aux équipements sur lesquels l'intervention d'exploitation ou de maintenance a lieu.

Les intervenants disposent des habilitations électriques au niveau nécessité par leur intervention, des niveaux d'habilitations ATEX ad'hoc selon les opérations à réaliser, des habilitations CATEC lorsque nécessité par l'intervention.

Avant toute intervention, une analyse des conditions de l'intervention, des moyens nécessaires et une autorisation d'intervention, avec permis de feu si besoin, est réalisé.

Les mesures organisationnelles décrites ci-dessous sont mises en place par SEMN, en conformité avec le DRPCE du site et ses annexes afin de garantir la prévention des risques pendant le fonctionnement des Installations, et notamment :

- Information et formation du personnel ayant accès à l'installation sur les risques ATEX et les risques chimiques associés avec les produits présents sur site,
- Interdiction de fumer sur la totalité du site,
- Accès aux zones ATEX selon les modes opératoires annexés au Document Relatif à la Protection DRPCE,
- Entrée interdite dans les locaux sans autorisation et accès restreint au personnel lorsque cela est strictement nécessaire,
- Visites supervisées et mise en place de mesures spécifiques.
- Maintenance préventive de tous les équipements.
- Établissement et conformité des permis de travail et permis feu avant toute intervention, particulièrement dans le cas d'interventions de sociétés extérieures.

Conformément à l'article 8 de l'arrêté du 10 novembre 2009 modifié, les consignes relatives à la prévention des risques sont établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel. Elles font l'objet d'une communication au personnel permanent ainsi qu'aux intérimaires et personnels entreprises extérieures appelés à intervenir sur les installations. Ces consignes indiquent notamment :

- l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, dans les zones présentant des risques d'incendie ou d'explosion, sauf délivrance préalable d'un permis de feu ;
- l'interdiction de fumer dans les zones présentant des risques d'incendie ou d'explosion ;
- l'interdiction de tout brûlage à l'air libre ;
- l'obligation d'un permis d'intervention pour les parties concernées de l'installation ;
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une tuyauterie contenant des substances dangereuses, et notamment du biogaz ;
- les modalités de mise en œuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte, prévues à l'article 39 ;

Compléments en réponse au courrier de la ddtm du 09/05/2022

- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, du personnel d'astreinte des services d'incendie et de secours, etc. ;
- la fréquence de vérification des dispositifs de sécurité et de limitation ou de traitement des pollutions et nuisances générées ;
- les instructions de maintenance et de nettoyage ;
- l'obligation d'informer l'inspection des installations classées en cas d'accident.

Des modes opératoires de l'installation de méthanisation sans traitement des boues externes ont déjà été écrits pour les opérations le nécessitant et sont annexées au DRPCE du site. Ces modes opératoires concernent notamment les opérations suivantes :

- Procédure d'inertage du digesteur lors de la mise en service
- Procédure d'inertage de l'unité d'épuration biogaz Memgas
- Passage ou tournée en zone ATEX
- Intervention sur les sondes de niveaux dans les vasques du digesteur
- Digesteur : enlèvement des filasses,
- Digestion : intervention sur les soupapes pour étalonnage
- Digestion : intervention sur les soupapes pour étalonnage des portées
- Intervention sur le débitmètre biogaz
- Vasques digesteur – Intervention sur le ventilateur d'extraction vers la désodorisation FA-CN-2000
- Vasques digesteur – Intervention sur le ventilateur ATEX d'extraction vers l'atmosphère FA-CN-2150
- Bâche à boues digérées – Intervention sur l'agitateur EH-AA-4100 ou l'hydro éjecteur EH-AA-4000
- Bâche à boues digérées – Intervention sur les sondes EH-LIT-4000 ou EH-LT-4010
- Bâche à boues digérées – Intervention sur le ventilateur d'extraction vers la désodorisation FA-CN-3000
- Bâche à boues digérées – Intervention sur le ventilateur ATEX d'extraction vers l'atmosphère FA-CN-3150
- Silo d'alimentation des boues à déshydrater ventilateurs ATEX d'extraction vers l'atmosphère GI-CN-2100 – Intervention sur un ventilateur
- Pot de purge – Intervention sur un équipement situé dans le regard pot de purge.
- Pot de purge – Intervention sur vanne automatique HC-VA-1300 dans le regard pot de purge
- Gazomètre – Intervention sur les ventilateurs ATEX EU-CN-4100 ou EU-CN-4000
- Gazomètre – Intervention sur le EU-LT-1000
- Torchère – Intervention sur le réfractaire ou les sondes EY-TE-1000, EY-TT-1000, EY-TI-1000 EY-AIT-2000 ou EY-PSL-1500
- Filtre à Charbon (MEMGAS) – Intervention d'exploitation
- Container épuration biogaz (MEMGAS) – Intervention d'exploitation
- Intervention dans le local PAC

Les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides) en cas de détection de gaz ou en cas d'alarme ont également été rédigées et figurent en annexe du DRPCE. :

Une revue de ces procédures et modes opératoires sera faite au stade de la conception de l'unité de réception des boues externes, de façon à limiter et intégrer les impacts de la construction de l'unité de réception des boues externes dans la conception. Les procédures seront ensuite revues et mises à jour en amont de la mise en service de l'unité de réception des boues externes.

3.1.2. Modalités de continuité de service lors d'un changement d'exploitant et critères de choix de l'exploitant des installations

Avant l'expiration du contrat de concession en vigueur, Nîmes Métropole décidera du mode de gestion de l'exploitation de l'installation (délégation à un tiers compétent ou reprise en propre par Nîmes Métropole) et retiendra le futur exploitant à l'issue d'un processus d'appel d'offres en cas de délégation de service public. Pour garantir la continuité du service à l'expiration du contrat, les dispositions contractuelles suivantes ont d'ores et déjà été prises par Nîmes Métropole dans l'article 65 du contrat de concession qui lie SEMN et Nîmes Métropole :

« La collectivité a la faculté, sans qu'il en résulte un droit à indemnité pour le concessionnaire, de prendre pendant les douze derniers mois du présent contrat, toutes mesures pour assurer la continuité du service, en réduisant autant que possible la gêne qui en résulte pour le concessionnaire.

La collectivité peut notamment faire visiter les installations du service. Dans ce cas, le concessionnaire est tenu de permettre l'accès à tous les ouvrages et installations du service aux dates fixées par la collectivité et d'assister la collectivité au cours de la visite pour répondre aux questions de la manière la plus exhaustive possible et dans le respect du secret industriel et commercial.

Avant l'expiration du présent contrat, le concessionnaire est tenu de permettre un accès complet du nouvel exploitant aux installations, dès que celui sera désigné par la collectivité, afin qu'il puisse se familiariser complètement avec les installations avant d'assumer la responsabilité de l'exploitation du service.

Un mois avant l'expiration du présent contrat, la collectivité pourra réunir les représentants du concessionnaire et ceux du nouvel exploitant pour organiser le transfert de l'exploitation du service délégué. Le concessionnaire devra notamment exposer les principales consignes et les modes opératoires à suivre pour le fonctionnement des ouvrages, équipements et installations du service.

[...] A l'expiration du présent contrat, la collectivité se trouve subrogée dans les droits et obligations du concessionnaire, sauf pour les réclamations des abonnés et les sinistres portant sur la gestion du service par le concessionnaire. »

L'exploitant actuel SEMN s'est engagé au titre du contrat en vigueur à mettre en place, 1 an avant l'échéance de fin du contrat, un comité de tuilage dont le rôle sera en particulier de planifier et mettre en œuvre toutes les opérations relatives à la continuité de service à l'échéance du contrat. Les dispositions en vigueur dans la convention collective du secteur prévoient également le transfert du personnel d'exploitant au futur exploitant.

Parmi les critères techniques de choix de futur exploitant par Nîmes Métropole, figureront les critères suivants :

- Références du candidat d'exploitation d'installations similaires,
- CVs d'expert du domaine de la méthanisation et experts techniques mobilisables,
- Pertinence et cohérence des mesures prises et de l'organisation du candidat afin de garantir la continuité du service.

L'ensemble des obligations faites au site ICPE et les obligations liées à la mission seront intégrées dans la consultation des entreprises.

En cas de reprise directe de l'exploitation par Nîmes Métropole, la reprise du personnel d'exploitation est également prévue.

Conformément à l'art. R 516-1 du Code de l'Environnement, en cas de changement d'exploitant, une demande d'autorisation de changement d'exploitant, à laquelle sera annexée les documents établissant les capacités techniques et financières du nouvel exploitant et la déclaration au préfet de changement d'exploitant sera faite. Outre les éléments requis pour cette déclaration (personne physique ou morale, sa dénomination ou sa raison sociale, sa forme juridique, l'adresse de son siège social ainsi que la qualité du déclarant), les éléments justifiant de la capacité technique du nouvel exploitant seront produits à l'appui de la demande d'autorisation de changement d'exploitant.

3.2. CAPACITES FINANCIERES

L'exploitant présentera les capacités financières nécessaires pour réaliser et exploiter son projet.

En termes d'investissement, le coût global des travaux de modernisation du site et de construction du bâtiment de réception des boues est d'environ 1,9 millions d'euros toutes taxes comprises.

Le projet est financé au travers du contrat de concession par un investissement à porter par le Concessionnaire SEMN filiale de Veolia Eau – Compagnie Générale des Eaux. Le mode de financement retenu par la collectivité est le paiement anticipé de la valeur nette comptable par la collectivité au concessionnaire. Ces travaux sont des biens de retour.

A réception des installations, Nîmes Métropole verse au Concessionnaire un montant qui correspond à la valeur nette comptable de l'installation.

In fine l'installation est donc la propriété de Nîmes Métropole.

Le statut de communauté d'agglomération de Nîmes Métropole lui permet de ne pas devoir justifier de ses capacités financières. C'est pourquoi figure l'indication « sans objet : communauté d'agglomération » dans le CERFA n°15964*01.

4. COMPATIBILITE AVEC LE PRPGD DE LA REGION OCCITANIE

La loi NOTRe (Nouvelle Organisation Territoriale de la République) a confié aux Régions une compétence en matière de déchets et d'économie circulaire.

La Région élabore donc un Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) avec tous les acteurs du territoire. Ce document d'orientation coordonne sur 12 ans les actions à mettre en place pour une meilleure prévention et gestion des déchets.

Le PRPGD fixe des objectifs et donne des moyens pour la réduction, le réemploi, le recyclage ou la valorisation des déchets. Il est intégré dans le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET).

Le PRPGD de la région Occitanie a été adopté ainsi que son PRAEC (Plan Régional d'Actions pour l'Économie Circulaire) au vote de l'Assemblée Régionale le 14 novembre 2019.

Le PRPGD de la région Occitanie a fixé les objectifs suivants :

- Réduire de 10 % les déchets ménagers et assimilés (DMA) : - 63 kg par habitant et par an
- Réduire de 30 % les quantités de déchets mis en décharge
- Réduire de 20% les déchets verts apportés en déchèterie
- Réduire les quantités de déchets d'activités économiques
- Réduire de 50 % les bio-déchets (déchets de repas et déchets verts) présents dans les Ordures Ménagères résiduelles
- Stabiliser les quantités de déchets dangereux collectés
- Améliorer les collectes sélectives en vue de leur valorisation avec pour objectifs par habitant et par an :
 - Verre : +16%
 - Emballages et papier : + 14%
 - Textile : + 7 kg
 - Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) : + 12%
- Recycler 55 % des déchets non dangereux des ménages et des entreprises
- Valoriser 70% des déchets du BTP
- Atteindre 22% de la population couverte par une fiscalité par foyer au volume ou au poids (tarification incitative)

Le PRPGD prend en compte l'ensemble des déchets non dangereux d'assainissement (service public et industries produisant des boues non dangereuses), et notamment les boues de stations d'épuration gérées :

- Par les collectivités qui ont la compétence assainissement,
- Par les entreprises qui produisent des boues non dangereuses (principalement les industries agro-alimentaires et papeteries).

Les boues de la STEU de Nîmes Ouest et les boues externes accueillies sur la STEU sont concernées par le PRPGD.

La production de boues de stations d'épuration des eaux usées (STEU) de la région Occitanie est estimée à 350 000 tonnes. Ce flux a fait l'objet d'une planification départementale. Aujourd'hui, les boues sont valorisées selon la répartition suivante :

- 18 % en épandage direct en agriculture, encadré par un plan d'épandage et un suivi agronomique des parcelles (surtout sur l'ex-région Midi-Pyrénées),
- 2/3 en Co-compostage avec des déchets verts (essentiellement sur l'ex région Languedoc Roussillon),
- 20 % en méthanisation : 5 stations de traitement des eaux usées sont équipées de méthanisation (Albi, Castres, Perpignan, Montpellier, **Nîmes**) et 4 en projet (Sète, Toulouse, Albi - projet d'injection, Lattes). Le digestat produit est ensuite valorisé :
 - En épandage direct (encadré par un plan d'épandage et un suivi agronomique des parcelles),
 - Ou en co-compostage avec des déchets verts, comme cela est le cas pour le digestat produit par la méthanisation du site de Nîmes
- Pour une part marginale en incinération ou en stockage (seules les boues non valorisables doivent être enfouies).

La gestion des boues de la STEU de Nîmes Ouest et l'accueil futur des boues extérieures permettra d'optimiser la part prise par la méthanisation sur la gestion des boues de la région.

En prévision 2027, 21 000 tonnes de boues brutes (internes et externes exprimées à une siccité équivalente) traitées sur le méthaniseur de STEU Nîmes Ouest, ce qui représente environ 6 % du tonnage de boues de la région Occitanie.

Objectifs du PRPGD :

Un des scénarios du Plan prévoit une amélioration du taux de siccité des boues :

- Maintien du tonnage de boues en matières brutes (350 000 tonnes de boues issues des eaux usées urbaines, identifiées en 2015) en 2025 et 2031, malgré l'augmentation du tonnage de matières sèches liée à l'augmentation de population,
- Amélioration de la qualité des boues en vue de leur valorisation notamment par compostage et méthanisation.

Le projet de valorisation par méthanisation des boues internes et externes sur le site de Nîmes Ouest permet de répondre à ce scénario avec une réduction de 35% de la totalité des boues produites, à évacuer et valoriser, et la transformation en biogaz de la fraction biodégradable des boues.

Actuellement, la presque totalité des boues issues de l'assainissement collectif de la région Occitanie sont valorisées de manière organique. Le PRPGD retient les objectifs suivants :

- Pérenniser la valorisation organique au niveau actuel principalement par compostage ou après méthanisation par la maîtrise de la qualité des boues, la sécurisation du retour au sol et un partenariat renforcé avec le monde agricole local ;
- Limiter le transport des boues par une valorisation adaptée au contexte local et la mise en place de nouvelles capacités notamment de méthanisation sur le territoire du plan.

Le projet de valorisation par méthanisation des boues internes et externes sur le site de Nîmes Ouest permet de pérenniser la valorisation organique des boues. Le fait d'accueillir les boues externes dans un rayon de 30 km permet de rester à l'échelle locale dans la filière de valorisation des boues et d'ainsi limiter les transports.

L'article L541-1 du code de l'environnement donne pour objectif d'augmenter la quantité de déchets faisant l'objet d'une valorisation sous forme de matière, notamment organique, en orientant vers ces filières de valorisation, respectivement, 55 % en 2020 et 65 % en 2025 des déchets non dangereux non inertes, mesurés en masse, en prenant notamment en compte les boues issues des stations d'épuration en plus des déchets solides.

Le projet de valorisation des boues de la STEU Nîmes Ouest et des boues externes permet donc de participer à l'atteinte de cet objectif du PRPGD de la région Occitanie.