

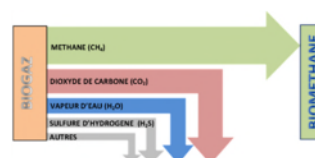


Valorisation des ressources issues du traitement des eaux usées de la station de Nîmes Ouest

Dossier de demande d'autorisation environnementale

VOLET A – DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

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



Dossier de demande d'autorisation environnementale
 COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE NIMES METROPOLE
VOLET A – DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

VERSION	DESCRIPTION	ÉTABLI(E) PAR	APPROUVÉ(E) PAR	DATE
0	Version initiale	H. BAHURLET	S. GARRIC	02/02/2021
1	Prise en compte des commentaires VEOLIA – mail du 12/03/2021	H. BAHURLET	S GARRIC	12/05/2021
2	Prise en compte des commentaires VEOLIA – mail du 25/05/2021	H. BAHURLET	S GARRIC	03/06/2021
3	Intégration de la note hydraulique mise à jour en sept. 2021, du résultats de diagnostic archéologique	H. BAHURLET	S. GARRIC	23/09/2021
4	Intégration réponse pour enquête publique	E. CHAUSSIGNAND	S. GARRIC	28/11/2022
ARTELIA VTARTELIA VTARTELIA VTARTELIA VT 18, rue Elie Pelas 13016 MARSEILLE18, rue Elie Pelas 13016 MARSEILLE18, rue Elie Pelas 13016 MARSEILLE18, rue Elie Pelas 13016 MARSEILLE – TEL : +33 (0)4 91 17 00 00+33 (0)4 91 17 00 00+33 (0)4 91 17 00 00+33 (0)4 91 17 00 00				

ARTELIA - Siège Social : 16, rue Simone Veil - 93400 Saint-Ouen-sur-Seine - France SAS au Capital de 13 262 150 Euros - 444 523 526 RCS Bobigny
 - SIRET 444 523 526 00804 - APE 7112B N° Identification TVA : FR 40 444 523 526 - www.arteliagroup.com

VOLET A – DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

SOMMAIRE

OBJET DE LA DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE 5

A. PRESENTATION GENERALE DU PROJET.....9

1. PRESENTATION DU DEMANDEUR 10

2. DESCRIPTION DU PROJET 11

2.1. PRESENTATION ADMINISTRATIVE 11

2.2. SITUATION GEOGRAPHIQUE..... 11

2.3. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS PRESENTES AVANT TRAVAUX DE MODERNISATION (APC JUILLET 2020)..... 16

2.3.1. La STEU16

2.3.2. La PFC19

2.4. OPERATIONS 2020 DE MODERNISATION DU SITE 20

2.4.1. ADAPTATION DE LA STEU POUR LA PRODUCTION ET L'INJECTION DE BIOMETHANE20

2.4.1.1. PROCESS FILE EAU 22

2.4.1.2. PROCESS FILE BOUES 25

2.4.1.3. FILE BIOGAZ..... 26

2.4.1.4. TRAITEMENT DES ODEURS 27

2.4.1.5. CHAUFFAGE..... 27

2.4.1.6. PARKING 27

2.4.2. AMELIORATION DE LA PFC.....31

2.4.2.1. PROCESS..... 32

2.4.2.2. GESTION DES ODEURS 33

2.4.3. GESTION DES EAUX33

2.4.3.1. GESTION DES EAUX PLUVIALES DE LA STEU 33

2.4.3.2. GESTION DES EAUX PLUVIALES DE LA PFC..... 33

2.4.4. VOLUME DE COMPENSATION DE CRUE34

2.4.4.1. AU NIVEAU DE LA STEU..... 34

2.4.4.2. AU NIVEAU DE LA PFC..... 35

2.4.5. REALISATION DES OUVRAGES ET MISE EN SERVICE 36

2.5. EVOLUTION DES INSTALLATIONS OBJET DE LA DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE	37
2.5.1. RECEPTION DES BOUES EXTERNES	37
2.5.2. RECEPTION DES GRAISSES EXTERNES	38
2.5.3. QUANTITES EN JEU – PREVISION 2027	41
2.5.4. PROVENANCE DES BOUES EXTERNES	44
3. REGIME REGLEMENTAIRE ENVIRONNEMENTAL	45
3.1. SITUATION A JUILLET 2020	45
3.2. SITUATION AVEC LE PROJET D'ACCUEIL DES BOUES EXTERNES	47
3.2.1. CLASSEMENT ICPE	47
3.2.2. PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES	49
3.2.3. ENQUETE PUBLIQUE	49

ANNEXES : 51

Annexe 1 - Protocole de mesure de la charge en entrée biologique, d'alerte et de garantie du respect de la qualité du rejet, applicable en phase transitoire de traitement des effluents par les seuls bassins biologiques, Station d'épuration de Nîmes Ouest – Lettre de validation de la DDTM du 03/08/2020.....	52
Annexe 2 - - Note technique de synthèse des mesures compensatoires prévues au titre de l'augmentation des surfaces imperméabilisées (rubrique 2.1.5.0.) et de la préservation du champ d'expansion des crues (rubrique 3.2.2.0.) de novembre 2020 – Courrier de réponse du 11 février 2021 de la DDTM à la note - Note technique de synthèse des mesures compensatoires prévues au titre de l'augmentation des surfaces imperméabilisées (rubrique 2.1.5.0.) et de la préservation du champ d'expansion des crues (rubrique 3.2.2.0.) de septembre 2021 intégrant le bâtiment de réception des boues extérieures	53
Annexe 3 - - Note de synthèse des enjeux de la PFC existante vis-à-vis de l'inondabilité et du PPRi mise à jour le 12 février 2021 - Courrier de réponse du 02 juillet 2021 de la DDTM.....	54
Annexe 4 - Courrier de réponse de la DRAC du 30 juillet 2021 relatif aux investigations de la parcelle KE149	55
Annexe 5 - Tableaux de récolement avec : - l'arrêté du 10 novembre 2009 modifié relatif à la méthanisation - l'AMPG 2780	56
Annexe 6 - PV de mise à disposition par la commune de Nîmes des biens affectés à la compétence environnement et Attestation maîtrise foncière.....	57
Annexe 7 - Compléments en réponse au courrier de la DDTM du 09/05/2022.....	58

TABLEAUX

Tableau 1 – Parcelles cadastrales occupées par le site actuel.....	12
Tableau 2 – Cahier des Garanties Souscrites – marché constructeur 2005, données inchangées pour le nouveau projet.....	18
Tableau 3 : Répartition des apports journaliers au digesteur.....	43
Tableau 4 – Gisement des boues externes	44
Tableau 5 – Classement du site au titre de la loi sur l'eau – article 3 de l'APC n°20-2020-07-07-003 du 07 juillet 2020.....	45
Tableau 6 – Classement du site au titre des ICPE (nomenclature V51 – édition août 2021)	47

FIGURES

Figure 1 – Etapes et acteurs de la procédure de l’autorisation environnementale	8
Figure 2- Localisation de la station actuelle de traitement des eaux usées de Nîmes Ouest	11
Figure 3- Identification des parcelles concernées par le site actuel.....	13
Figure 4 – Extrait cartographie PLU - Nîmes	15
Figure 5- Voisinage du site	16
Figure 6 – STEU Nîmes Ouest avant travaux de modernisation autorisés par APC de juillet 2020	17
Figure 7- Localisation des principales installations de la plateforme de compostage actuelle de Nîmes ouest	19
Figure 8 – Travaux menés sur le STEU	20
Figure 9- STEU de Nîmes ouest – Schéma des files de traitement après travaux de modernisation	21
Figure 10 – Skid de purification membranaire du biogaz	27
Figure 11 : Emprise de la zone d’étude – prise de vue juin 2021 (source : www.geoportail.gouv)	28
Figure 12- STEU de Nîmes ouest – Implantation des nouveaux ouvrages dans l’usine	29
Figure 13 – Architecture des ouvrages de la STEU avec la modernisation	30
Figure 14 – Travaux menés sur la PFC	31
Figure 15 - Localisation du volume de compensation pour la station d’épuration.....	34
Figure 16 - Localisation du volume de compensation pour la PFC dans la système hydrologique existant	36
Figure 17 – Réception des boues et graisses externes.....	39
Figure 18 – Futur bâtiment de réception des boues externes.....	40
Figure 19 : Vue 3D ouvrage de réception des boues extérieures (source : OTV – document OTV- BEX-EQ-002 du 30/05/2022).....	41
Figure 20 – Répartition boues externes – boues Nîmes Ouest.....	42
Figure 21 – Bilan masse Process – Prévission 2027	43
Figure 22 – Cartographie du rayon d’affichage	50

OBJET DE LA DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Nîmes Métropole est composée de 39 communes pour une population de plus de 260 000 habitants. Ce vaste territoire engage des réflexions globales et stratégiques sur le développement des énergies renouvelables dans le cadre de la modernisation de ses infrastructures publiques.

A ce titre, Nîmes Métropole met en œuvre de la valorisation des ressources issues du traitement des eaux usées de la station de Nîmes Ouest, située impasse des Jasons à Nîmes : en l'occurrence celle du biogaz produit par la digestion de la totalité des boues et graisses produites, à valoriser par injection du biométhane dans le réseau GrdF.

Une étude d'opportunité réalisée par le Cabinet MERLIN en janvier 2018 (réf doc : 1700415-102-FAI-ME-1-002) a conclu à la faisabilité technique et à la viabilité économique du projet :

- Modernisation de la file eau avec la suppression de la tranche 1 lit bactérien et mise en œuvre d'une décantation primaire en amont de la biologie de la file T2 ;
- Digestion de la totalité des boues et graisses produites par méthanisation, avec valorisation du biogaz produit par injection du biométhane dans le réseau GrdF.

Le projet de mise en œuvre d'une unité de méthanisation sur la station de traitement des eaux usées (STEU) de Nîmes Ouest et de modernisation du traitement des eaux a fait l'objet d'un **porté à connaissance (PAC) au titre de la loi sur l'eau déposé en préfecture du Gard, le 27 septembre 2019** par la Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole, la STEU étant autorisée au titre de la loi sur l'eau par l'arrêté préfectoral n°2004-127-11 du 6 mai 2004. En effet, ces installations sont initialement visées par la loi sur l'eau, y compris la méthanisation des boues, dans la mesure où les boues traitées sont seulement produites par la STEU de Nîmes Ouest. Il en est également de même pour la plateforme de compostage en limite nord, qui traite uniquement les boues issues de la STEU de Nîmes Ouest. Ces deux traitements, en plus des nouvelles installations de modernisation de la file eau, sont considérés comme des traitements associés au process traitement de l'eau et visés par la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration au titre de la loi sur l'eau, en application des articles L214-1 à L214-6 du code de l'environnement.

Le dossier de porter à connaissance a été instruit avec les mêmes exigences que celle d'un dossier de demande d'autorisation. Une étude de danger a été réalisée pour le PAC. Elle a été instruite par la DREAL avec la même exigence qu'une étude de danger composant une demande d'autorisation ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement). Elle a par ailleurs fait l'objet d'une expertise menée par l'INERIS premier semestre 2021 à la demande de la DREAL.

Un **dossier de permis de construire et de démolir** ont été déposés en même temps que le dossier de porter à connaissance, le 24 septembre 2019. **Un certificat de permis tacite a été émis le 18/02/2020 pour la STEU. Un permis de construire a été accordé le 17/12/2019 pour la construction d'un bâtiment couvert pour la fermentation.**

La **préfecture** du Gard a alors délivré le **07 juillet 2020, un arrêté préfectoral (référéncé n°30-2020-017-07-003) portant prescriptions complémentaires**, au titre de l'article L.181-14 du code de l'environnement, à l'arrêté préfectoral n°2004-127-11 du 6 mai 2004, concernant les opérations liées à la valorisation des ressources issues du traitement des eaux usées de la STEU de Nîmes Ouest sur la commune de Nîmes présenté par la Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole. L'arrêté préfectoral considère la plateforme de compostage existante comme un élément complémentaire de la filière de traitement des boues de la STEU.

Les travaux de modernisation ont été réalisés (démarrage chantier juillet 2020, mise en service premier trimestre 2022) et reposent sur les opérations suivantes :

- **Modernisation de la STEU de Nîmes Ouest – capacité de 220 000 EH**, avec :
 - Modification de la file eau et de la file boues pour injection de biométhane dans le réseau GRDF :

- Démolition des ouvrages existants de la file 1 – 100 000 EH (File eau : lit bactérien, décanteur primaire, File boues : digesteur, bache de stockage, gazomètre, torchère)
- Construction d'un nouveau traitement par décantation primaire en amont de l'aération prolongée pour 220 000 EH et aménagements ponctuels des installations existantes, afin de garantir l'acceptation de 100% de la charge hydraulique et polluante sur les files biologiques (File 2 : boues activées / clarificateurs pour 220 000 EH)
- o Construction d'une unité de Méthanisation (production, traitement et injection de biométhane sur réseau GrdF) : digesteur, gazomètre, torchère, skid d'épuration biogaz, dalle pour poste d'injection.
- **Travaux d'adaptation de la Plateforme de Compostage (PFC) :**
 - o Optimisation de la plateforme de compostage par couverture de la fermentation et amélioration de la désodorisation :
 - Couverture de la zone de fermentation,
 - Mise en place de biofiltres pour le traitement de l'air vicié,
 - **Aucune augmentation de sa capacité n'est envisagée** (capacité de 15000 tonnes de matières humides traitées par an).

Afin d'optimiser le développement des énergies renouvelables sur le site, la **Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole** souhaite prochainement accepter sur la méthanisation, des boues externes et des graisses externes, en mélange avec les boues de la STEU de Nîmes Ouest.

L'ensemble des boues digérées seront alors dirigées sur la plate-forme de compostage en limite nord, sachant :

- Que sur la STEU, la seule modification par rapport aux installations visées par l'arrêté préfectoral du 07/07/2020, concerne la construction du bâtiment d'accueil des graisses et boues externes,
- Qu'on n'étend pas la capacité de la PFC. **La capacité est maintenue à 15 000 tMH¹/an**
- Que les installations de la PFC restent identiques aux installations visées par l'arrêté préfectoral du 07/07/2020 (objet du PAC de septembre 2019) : aucune construction et aucun aménagement supplémentaires pour l'acceptation des boues en mélange après digestion n'est prévue.

Du fait de traiter des boues et graisses externes, le méthaniseur et la plateforme de compostage deviennent des **installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)**, visées par les rubriques suivantes :

- Méthaniseur : Rubrique 2781-2 classée en autorisation. L'installation est également classée IED (Industrial Emissions Directive) sous la rubrique 3532
- Plateforme de compostage : Rubrique 2780-2 classée en enregistrement
- Gazomètre : Rubrique 4310 classée en déclaration

L'acceptation sur site de boues et graisses externes nécessite une autorisation environnementale et le dépôt d'un dossier de demande d'autorisation. Cette demande comprend notamment toutes les mesures envisagées pour démontrer l'acceptabilité du projet au vu des risques et impacts. L'acceptation des boues et graisses externes ne pourra être exploitée qu'après obtention de cette autorisation.

¹ MH : matières humides

Des échanges entre Nîmes Métropole et le service instructeur (la DREAL le cas présent) en phase amont de l'autorisation environnementale ont été menés le 16 octobre 2020, pour le cadrage réglementaire de cette demande d'autorisation.

Après dépôt auprès de l'administration, le dossier sera examiné par l'instructeur coordonnateur (la DDTM, la DREAL étant service instructeur pour les activités et installations classées ICPE²), puis soumis à consultation du public. En fin de procédure, le préfet peut prendre un arrêté préfectoral d'autorisation, selon la procédure illustrée par la Figure 1 – Etapes et acteurs de la procédure de l'autorisation environnementale.

Le contenu du dossier est le suivant :

- Volet A : Description du projet
- Volet B : Etude d'impact (Les installations mentionnées à l'article L.515-28 du code de l'environnement sont soumises à l'évaluation environnementale – IED dans le cas présent) dont :
 - EQRS (Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires)
 - Rapport de base IED (Etat des milieux sol et eaux souterraines)
 - MTD (Meilleures Techniques Disponible)
- Volet C : Etude de dangers dont :
 - ARF et ET (analyse des risques foudres et étude technique)
 - Expertise de l'EDD - DLE par l'Inéris (rendu d'expert en mai 2021)
 - L'étude de danger tient compte de la tierce expertise de l'Inéris
- Volet D : Carnet de plans
- Résumé non technique de l'étude d'impact et de l'étude de dangers

Le présent dossier rappelle les informations concernant l'ensemble de l'installation et détail ce qui concerne spécifiquement la réception des boues et des graisses externes

Personne à contacter pour toute demande de renseignements concernant le DDAEu :

Eau de Nîmes Métropole

Manuel HERNANDEZ

1349 avenue Joliot Curie

30000 Nîmes

Tél 0969366102

Mail: manuel.hernandez@eaudenimesmetropole.com

² ICPE : installations classées pour la protection de l'environnement

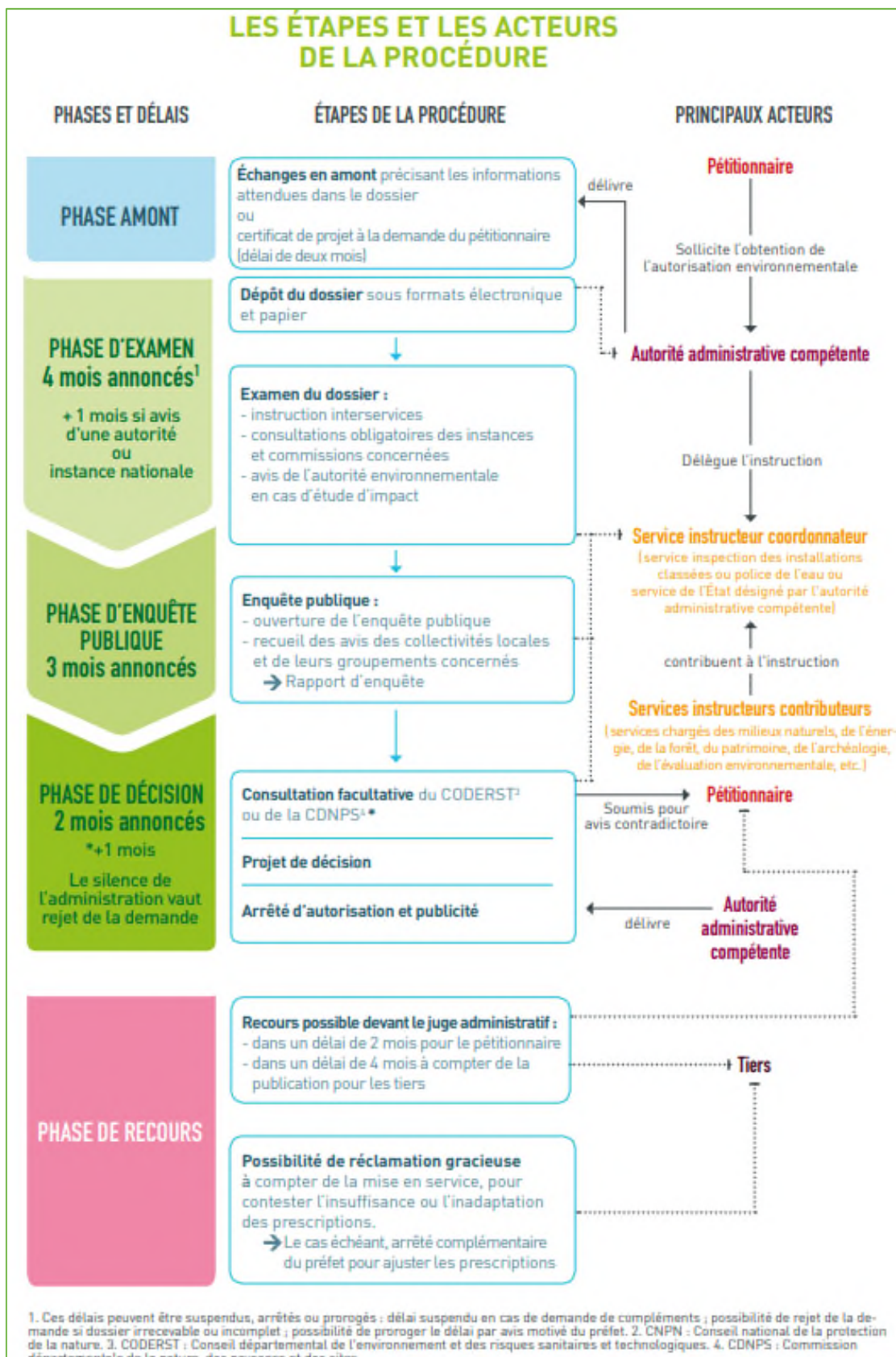


Figure 1 – Etapes et acteurs de la procédure de l'autorisation environnementale



A. PRESENTATION GENERALE DU PROJET

1. PRESENTATION DU DEMANDEUR

Le demandeur est la Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole :

Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole

3, Rue du Colisée

30947 NIMES Cedex 9

Standard : 04 66 02 55 55

N° SIRET : 24300064300045

Représentée par son président, M. F. PROUST.

Pour la mise en œuvre de son action, Nîmes Métropole s'est dotée de compétences dont elle a élargi le champ au fil des ans. C'est l'article L-5216-5 du code général des collectivités territoriales qui fixe un corpus de compétences exercées de plein droit par les communautés d'agglomération dites compétences "obligatoires". A cela, le texte ajoute une liste de compétences dans laquelle la collectivité doit exercer au choix des compétences dites "optionnelles". Enfin, les autres compétences qu'elle souhaite exercer sont qualifiées, quant à elles, de "facultatives".

Les compétences de Nîmes métropole sont ainsi les suivantes :

- Compétences obligatoires
 - Le Développement économique
 - L'Aménagement de l'espace communautaire/Mobilité
 - L'Equilibre social de l'habitat sur le territoire communautaire
 - La Politique de la ville dans la communauté
 - La Collecte et le traitement des déchets ménagers et assimilés
 - L'Accueil des gens du voyage
 - Gemapi (Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations)
- Compétences optionnelles
 - Création ou aménagement et entretien de voirie
 - Eau
 - Equipements culturels et sportifs
- Compétences facultatives
 - Environnement
 - Culture
 - Assainissement (collectif et non collectif)
 - Constitution de réserves foncières
 - Développement numérique du territoire

Nîmes Métropole a pris en charge le 1er janvier 2005, la gestion du service public de l'assainissement collectif et de l'assainissement non collectif sur son territoire, et à ce titre, s'attache à effectuer des travaux d'optimisation du parc des stations d'épuration et des réseaux pour atteindre l'objectif de bon état écologique des cours d'eau.

2. DESCRIPTION DU PROJET

Le présent dossier concerne la filière boues localisée sur le site de la Station de Traitement des Eaux Usées (STEU) de Nîmes ouest et sa plateforme de compostage, situées au sud-ouest du territoire de la commune de Nîmes à proximité du lieu-dit « Mas de Mayan ».

2.1. PRESENTATION ADMINISTRATIVE

Nom de la station :	Station de Traitement des Eaux Usées (STEU) de Nîmes ouest
Adresse Postale :	impasse des Jasons - 30000 NIMES
Code station SANDRE :	06 09 30189 002
Nom de l'exploitant :	EAUX DE NÎMES METROPOLE, filiale de Veolia à partir du 1 ^{er} janvier 2020 pour 8 ans

2.2. SITUATION GEOGRAPHIQUE

Le site d'étude est localisé impasse des jasons sur le site de la station de traitement des eaux usées (STEU) de Nîmes ouest et de sa plateforme de compostage (PFC), à proximité directe d'une usine d'incinération des ordures ménagères (sud-ouest) et d'un centre de tri des déchets (nord-ouest – usine PAPREC).

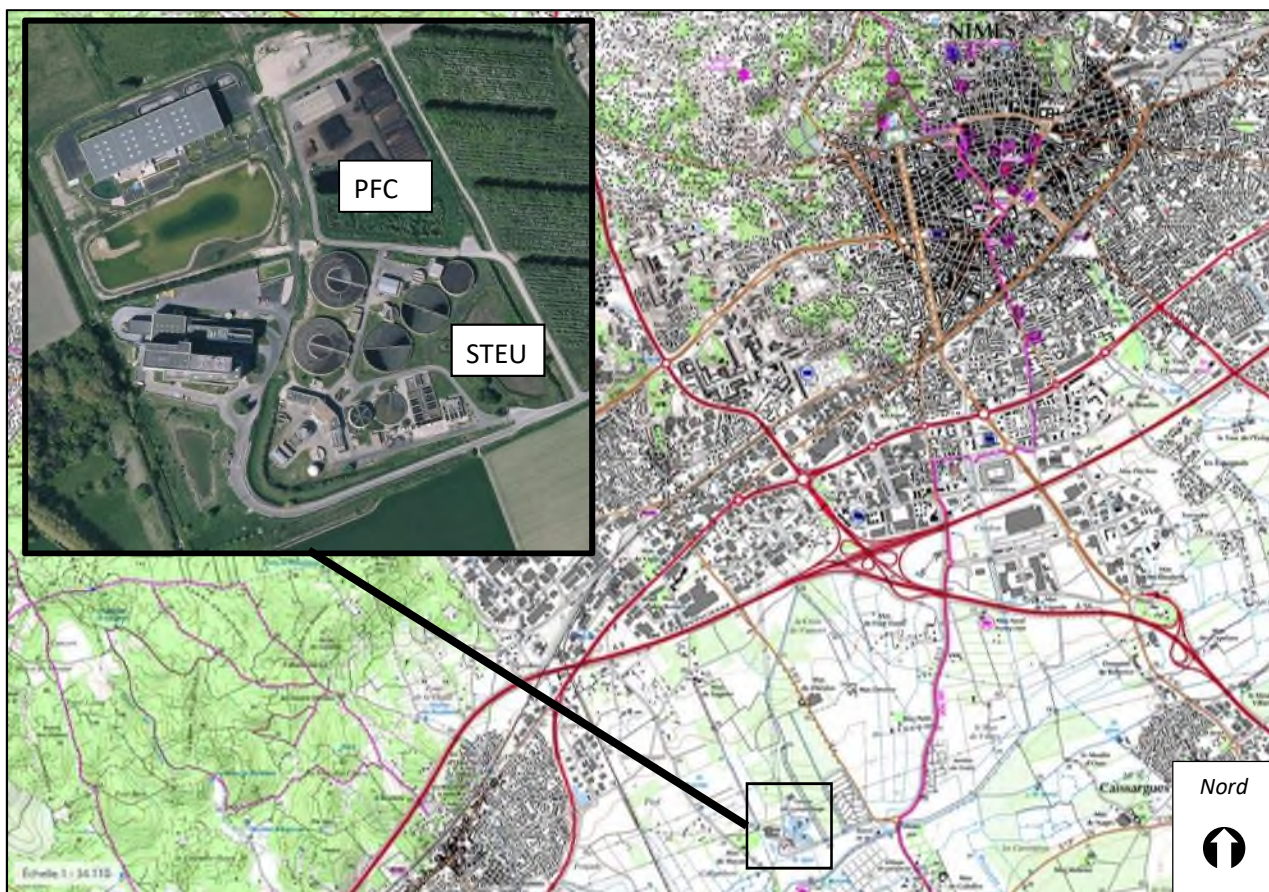


Figure 2- Localisation de la station actuelle de traitement des eaux usées de Nîmes Ouest

La STEU et sa PFC sont implantées sur les parcelles suivantes (voir plans cadastraux au sein du volet D).

Tableau 1 – Parcelles cadastrales occupées par le site actuel

Section	Parcelle	Situation PLU	Surface (m ²)	Propriétaire
KE	134	IVAUb	39 450	Ville de Nîmes
KE	136	IVAUb	18 330	
KE	139	IVAUb	4 030	
KE	147	IVAUb	31 990	
KE	166	IVAUb	590	

Dans le cadre des mesures de compensation de crue (mesures détaillées plus loin dans le DDAEu), la parcelle KE149 est intégrée dans le projet. La partie de la parcelle réservée à la compensation concerne l'extrémité Sud, sur une surface de 5 370 m². La limite Est et Nord de la parcelle est également réservée pour l'aménagement de la voirie d'accès direct au service secours incendie sur la plateforme de compostage (voir figure suivante).

Section	Parcelle	Situation PLU	Surface (m ²)	Propriétaire
KE	149	A	74 791	Ville de Nîmes

En annexe 6 est présenté le procès-verbal de mise à disposition des biens meubles et immeubles par la ville à Nîmes Métropole. Ce PV précise que la parcelle cadastrée KE149 est mise à la disposition de la communauté d'agglomération Nîmes Métropole, par la commune de Nîmes, pour la future extension de la station d'épuration.



Figure 3- Identification des parcelles concernées par le site actuel

Aucune contrainte majeure n'a été relevée concernant l'accès au site, déjà accessible par des véhicules lourds.

Le site est globalement plat, le niveau moyen du terrain naturel est de 22,5 m NGF.

Le projet s'inscrit dans le périmètre actuel STEU et PFC, classé en zone UG selon le Plan Local d'Urbanisme (PLU), dont la dernière procédure a été approuvée le 06/07/2019.

La zone UG est une zone rassemblant certaines Constructions et Installations Nécessaires aux Services Publics ou répondant à un Intérêt Collectif (C.I.N.A.S.P.I.C.) en application du règlement du PLU.

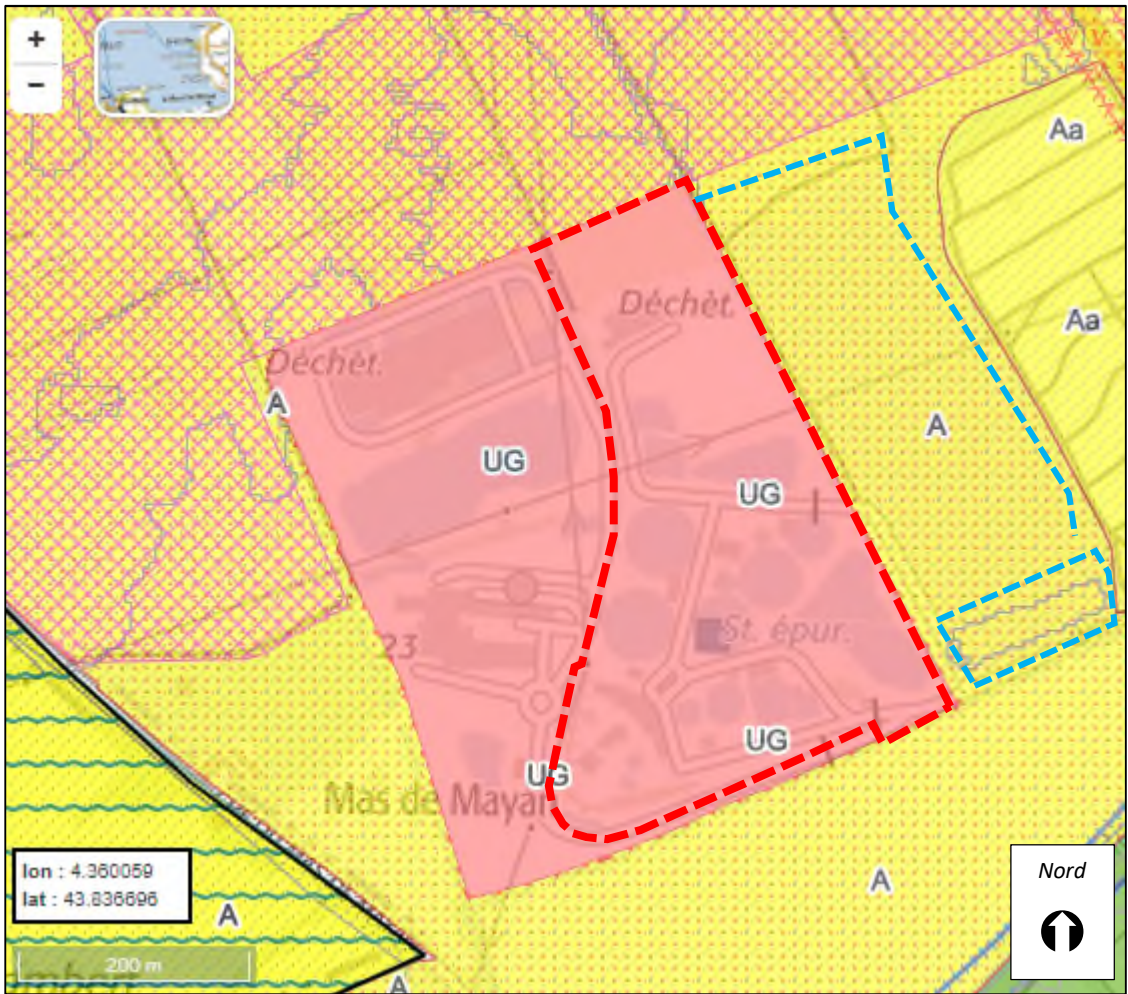
Ces équipements, servant l'intérêt général, sont souvent composés de volumes construits importants impliquant une réglementation spécifique.

Cette zone est en partie concernée par des zones de prudence établies à proximité des lignes Haute Tension et Très Haute Tension.

NOTA : Certains secteurs de cette zone étant classés inondables, tels que repérés sur le document graphique du PPRi toute construction ou installation nouvelle ainsi que toute réhabilitation autorisées dans cette zone doivent respecter les dispositions issues de la réglementation du PPRi approuvé le 28 février 2012, modifié le 04 juillet 2014 et figurant en annexe du P.L.U.

La zone UG contient également l'usine d'incinération et le centre de tri des collectes sélectives des déchets ménagers.

Elle est délimitée par la zone A, zone agricole comprenant des secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique de ses terres, en application du règlement du PLU, avec au nord et au nord-ouest, une zone réservée aux équipements, réseaux et emplacements réservés.



Secteurs soumis à d'autres dispositions particulières		▼
	Secteur avec limitation de la constructibilité	
Équipements, réseaux et emplacements réservés		▼
	Emplacement réservé	
Périmètres d'informations		▼
	Périmètre des zones délimitées - divisions foncières soumises à déclaration	
	Autre périmètre d'information	

Figure 4 – Extrait cartographie PLU - Nîmes

En termes de voisinage proche, le site est essentiellement entouré de champs agricoles, et se trouve à 230 m au nord-ouest du complexe sportif de la Bastide et de quelques zones résidentielles (sud et ouest).

La file T1, de type lit bactérien et biofiltration, a été mise en service en septembre 1991. La STEU a été mise en conformité en 2008 pour le traitement de l'azote avec la création de la file T2, selon le procédé de boues activées à faible charge.

Les biofiltres de la file T1 ont été reconvertis en filtres tertiaires, et des décanteurs lamellaires (DLA) ont complété ce traitement tertiaire.

L'ensemble des effluents de deux files sont traités ensuite ensemble sur le traitement tertiaire (T3) composé d'un traitement de type physico-chimique lamellaire et d'un système de filtration composé de pouzzolane, une roche volcanique naturelle. Plus dense que l'eau, cette roche assure un fort pouvoir de filtration et constitue un support très efficace pour les bactéries. Ainsi, les eaux usées rejetées sont d'une grande qualité et contribuent à la protection de la ressource naturelle du Vistre.

Ces travaux ont permis de supprimer la station de Nîmes Centre et de basculer la totalité des effluents vers la station de Nîmes Ouest via un nouveau poste de relèvement.

Le procédé d'épuration est sur ce site pour éliminer les pollutions carbonées, azotées et phosphorées des eaux rejetées grâce à un traitement biologique par boues activées et un traitement tertiaire respectueux du rejet dans un milieu récepteur fragile.

Avant les travaux de modernisation autorisés par APC de juillet 2020, la STEU disposait de deux files de traitement des eaux usées.

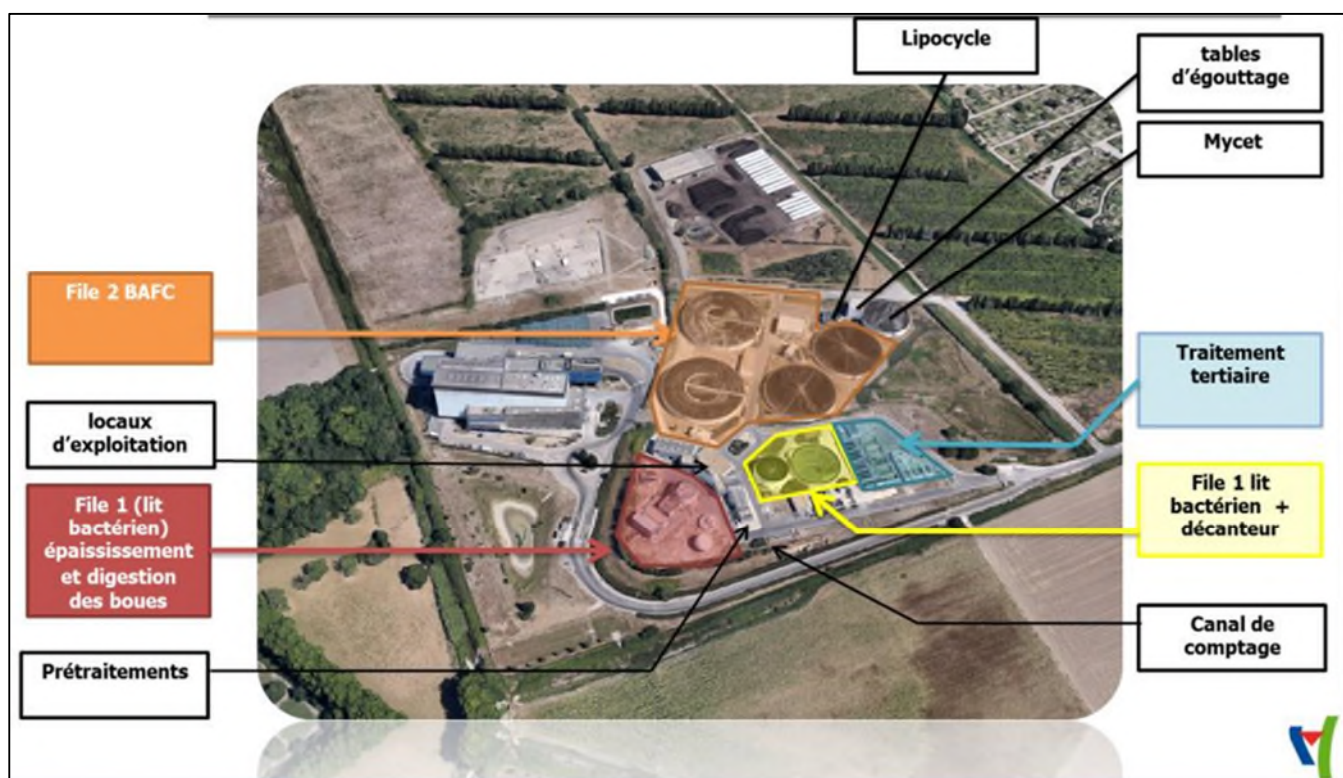


Figure 6 – STEU Nîmes Ouest avant travaux de modernisation autorisés par APC de juillet 2020

La station d'épuration a été mise en service, à sa capacité actuelle, en juin 2008 : 220 000 EH.

Le tableau suivant récapitule les charges de dimensionnement de la STEP de Nîmes Ouest.

Tableau 2 – Cahier des Garanties Souscrites – marché constructeur 2005, données inchangées pour le nouveau projet

Paramètre	Unité	Moyenne annuelle (2005)	Pointe 20 jours	Semaine de pointe	Centiles 95%
Capacité nominale	EH	161 583	184 667	207 750	230 000
Volume journalier	m ³ /j	34 370	39 280	44 190	49 100
Débit moyen	m ³ /h	1 432	1 637	1 841	2 050
Débit de pointe du prétraitement	m ³ /h	4 000	4 000	4 000	4 000
Débit de pointe du traitement biologique	m ³ /h	3 500	3 500	3 500	3 500
DBO5	kg/j	9 695	11 080	12 465	13 850
MES	kg/j	14 210	16 240	18 270	20 300
DCO	kg/j	27 265	31 160	35 055	38 950
NTK	kg/j	2 205	2 520	2 835	3 150
PT	kg/j	595	680	765	850

Les trois types de boues produites dans le traitement de l'eau sont d'abord épaissies :

- Les boues issues de la file T1, épaissies gravitairement,
- Les boues issues de la file T2 (boues activées) sur table d'égouttage avec emploi de polymères, mélangées puis stabilisées / traitées par le procédé Mycet®, procédé de stabilisation aérée des boues.
- Les boues issues du traitement tertiaire (T3), épaissies gravitairement.

Les 3 types de boues sont dirigés en totalité vers la plateforme de compostage (PFC) pour leur déshydratation (atelier de centrifugeuses) et la fabrication de compost valorisable, conforme à la norme NFU 44-095.

2.3.2. La PFC

L'unité de compostage d'une capacité de 15 000 tMH/an, traite environ 10 000 à 12 000 t/an de boues issues de la STEU Nîmes Ouest.

Les zones de travail se répartissent avant travaux de modernisation de la manière suivante :

- Un bâtiment de réception/mélange de 1500 m² avec atelier de déshydratation, stockage et mélange des boues, atelier mécanique. Le bâtiment est couvert et fermé, équipé de ventilateurs de brassage au faitage avec possibilité de renvoi de l'air vers une biofiltration ;
- Une surface aménagée en enrobé de 13 500 m², délimitée en différentes zones pour les besoins du process de compostage : zones de stockage de déchets verts, zone de fermentation ventilée par drains de surface et zone de maturation du compost ;
- Des bassins de collecte des eaux pluviales de voiries et de surfaces en enrobés et les eaux d'égouttage du compost, et un système de relevage de ces effluents pour retour en tête de STEU.

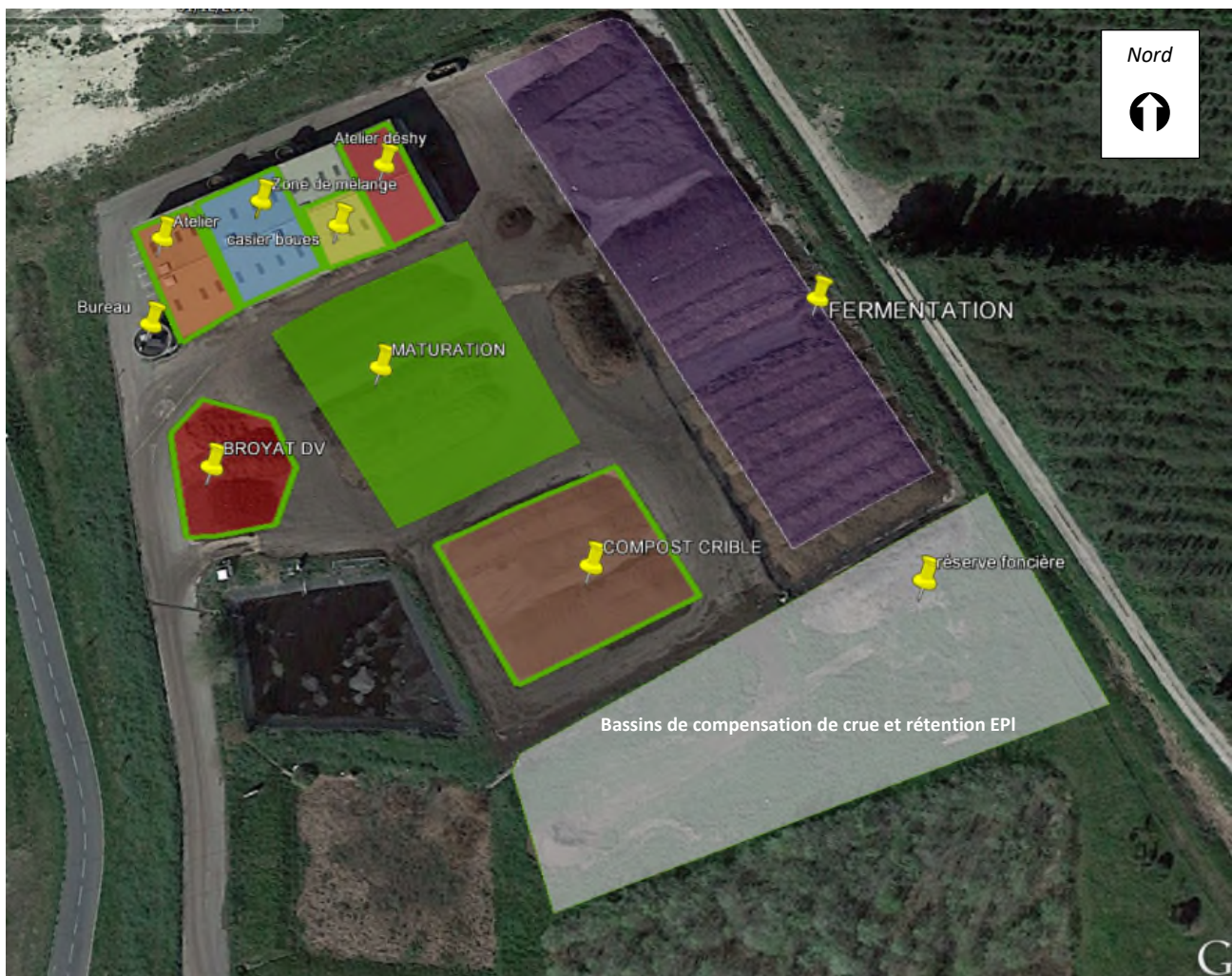


Figure 7- Localisation des principales installations de la plateforme de compostage actuelle de Nîmes ouest

2.4. OPERATIONS 2020 DE MODERNISATION DU SITE

Ce chapitre relate le projet de modernisation du site décrit dans le PAC déposé en septembre 2019 et faisant l'objet de l'arrêté de prescriptions complémentaires (APC) de juillet 2020.

2.4.1. ADAPTATION DE LA STEU POUR LA PRODUCTION ET L'INJECTION DE BIOMETHANE

Les travaux en cours depuis l'obtention de l'APC de juillet 2020 consistent en :

1. La démolition de l'ancienne file de digestion des boues de la station, qui recevait en traitement primaire environ un tiers des effluents collectés, **tout en maintenant la qualité des effluents traités**, avec démolition des ouvrages suivants :
 - File eau : lit bactérien, décanteur primaire,
 - File boues : digesteur, bache de stockage, gazomètre, torchère,
2. La création d'une nouvelle installation de décantation primaire des effluents, en amont du traitement biologique existant conservé, et d'une digestion des boues, dimensionnées pour la capacité nominale de la station.

La nouvelle unité de méthanisation située en partie est de la STEU est composée des éléments suivants : digesteur, gazomètre, torchère, skid d'épuration de gaz, poste d'injection biométhane

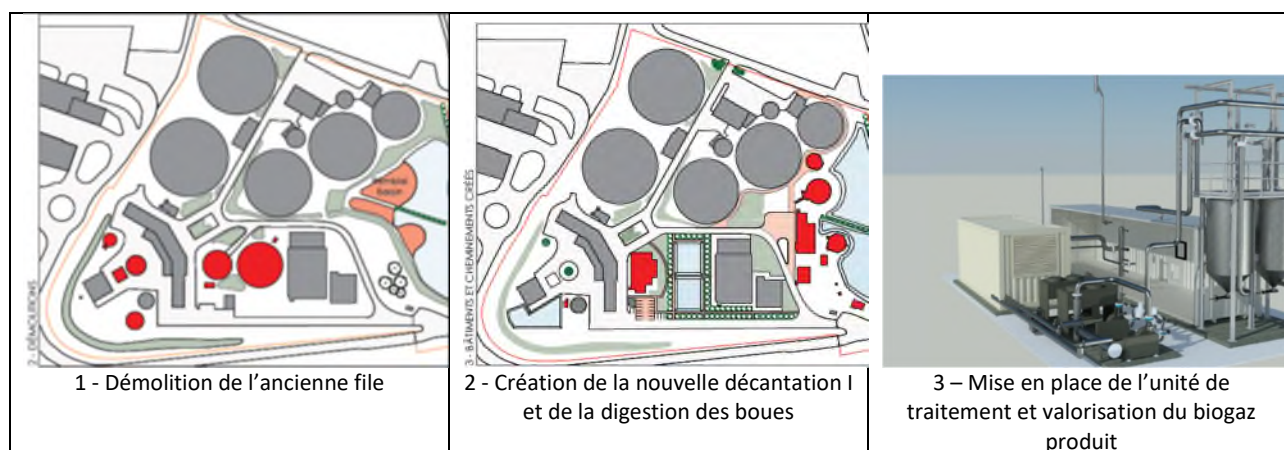


Figure 8 – Travaux menés sur le STEU

La représentation schématique suivante permet de visualiser la globalité des files de traitement de la station modernisée et de repérer les étapes antérieures aux travaux de modernisation, celles qui font l'objet de modifications et celles qui sont entièrement reconfigurées.

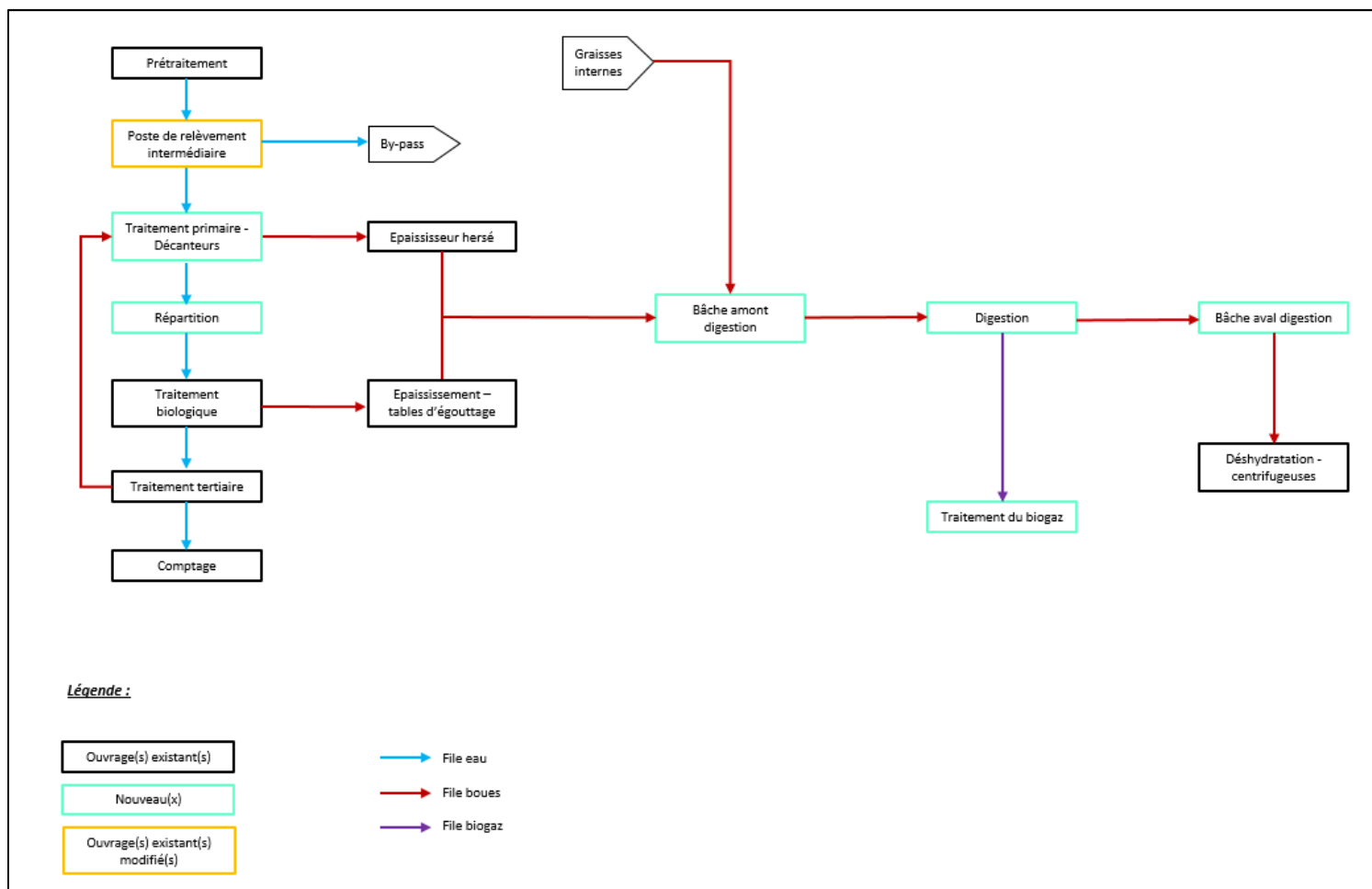


Figure 9- STEU de Nîmes ouest – Schéma des files de traitement après travaux de modernisation

Pour le suivi de la charge admise sur le traitement biologique en phase transitoire durant la construction du nouveau traitement primaire, un protocole de suivi en phase de travaux, validé avec la DDTM, a été mis en place conformément à l'article 7 de l'arrêté préfectoral complémentaire du 07 juillet 2020. Ce protocole est un suivi de mesure de la charge entrée biologique en l'absence de traitement primaire Station d'épuration de Nîmes Ouest, durant la phase travaux.

Ce protocole et la lettre de validation de la DDTM du 03/08/2020 sont présentés en annexe du rapport.

Les installations de la STEU décrites dans les paragraphes 2.4.1.1. à 2.4.1.6. sont les installations couvertes par l'arrêté préfectoral n°30-2020-07-07-003 du 7 juillet 2020, portant prescriptions complémentaires, au titre de l'article L.181-14 du code de l'environnement, à l'arrêté n°2004-127-11 du 6 mai 2004, concernant les opérations liées à la valorisation des ressources issues du traitement des eaux usées de la station de traitement de Nîmes Ouest.

2.4.1.1. PROCESS FILE EAU

Les installations de traitement de l'eau sur le site modernisé sont :

a. Un prétraitement composé de :

- Un pré-dégrillage de maille 70 mm,
- Deux files de prétraitement en parallèle :

File 1 :

Un relevage par vis de capacité 3000 m³/h,
Un 1er point de prélèvement d'échantillons d'effluents arrivant en entrée de station équipé d'un préleveur automatique,
Un dégrillage de maille 20 mm,
Un point d'injection des apports extérieurs et des retours en tête de station (point SANDRE A7), positionné en aval du point de prélèvement en entrée de station de telle manière que tout mélange avec les apports extérieurs soit exclu,
Deux dessableurs-dégraisseurs en parallèle de capacité unitaire 1500 m³/h,
Un by-pass vers la canalisation de by-pass générale de la station,
Un tamisage à 3 mm.

File 2 :

Un poste de relevage d'une capacité 1000 m³/h pour le relevage des effluents vers le prétraitement, équipé d'une pompe de crue de 1000 m³/h déversant dans la canalisation de by-pass général de la station,
Un débitmètre sur la canalisation de relevage,
Un dégrillage de maille 20 mm
Un second point de prélèvement d'échantillons arrivant en entrée de station équipé d'un préleveur automatique d'échantillons,
Un dessableur-dégraisseur,
Un tamisage à 3 mm,

Les refus de dégrillage et de tamisage sont compactés et stockés en benne sur site avant évacuation vers un site de traitement des ordures ménagères.

Le traitement in situ des graisses et des sables comprend :

- Pour les graisses :
 - Des baches de réception et de stockage des graisses (les graisses internes sont alors dirigées sur la méthanisation et les graisses externes vers la filière existante – hors digestion),
 - Une bache d'homogénéisation des graisses, avant digestion avec les boues primaires et biologiques,
- Pour les sables :
 - Le traitement des sables sur l'unité de lavage des produits de curage de réseaux,
 - Le stockage des sables traités sur site avant valorisation ou évacuation vers des sites de traitement ou de stockage des déchets.

b. Un poste de relevage en aval du prétraitement

Le poste de relevage en aval du prétraitement, est équipé d'un préleveur d'échantillons et de 2 pompes en fonctionnement + 1 en secours, de capacité unitaire de 2000 m³/h, et muni d'une sur-verse rejetant dans la canalisation de by-pass général de la station.

c. Un traitement primaire (T1) composé de :

- Deux ouvrages décanteurs lamellaires primaires de débit maximal unitaire 2000 m³/h, les boues décantées extraites sont dirigées vers l'épaississeur hersé en aval ; les décanteurs sont couverts et le ciel gazeux et l'air du local de traitement primaire sont désodorisés ;
- Un système piloté de by-pass partiel du traitement primaire.

d. Un ouvrage de répartition vers les deux files de traitement biologique

e. Un traitement biologique par aération prolongée (T2) de capacité 3500 m³/h, composé de :

- Deux bassins biologiques en chenaux annulaires de capacité unitaire 20 600 m³ pour un volume total de 41 200 m³, comportant chacun une zone d'anoxie et une zone d'anaérobie,
- Un traitement biologique du phosphore,
- Un dégazeur répartiteur,
- Deux clarificateurs de 53 m de diamètre utile,
- Un poste de recirculation-extraction des boues,
- Un ouvrage de répartition en sortie des clarificateurs, équipé d'un by-pass du traitement tertiaire de traitement des MES,

f. Un traitement tertiaire (T3), composé de :

- Un traitement physico-chimique du phosphore par injection de chlorure ferrique au niveau des deux bassins de traitement biologique ;
- Trois files d'abattement des MES résiduelles en sortie de clarificateur, fonctionnant en parallèle :
 - Deux ouvrages de coagulation, floculation et décantation lamellaire physico-chimique,
 - Un système de filtration composé de filtres tertiaires, muni d'une canalisation de trop-plein des boues tertiaires équipée d'un dispositif de détection de surverse,

g. Un canal de comptage Venturi des effluents traités

Le canal de comptage Venturi des effluents traités (point SANDRE A4), est équipé d'un dispositif de mesure permettant de comptabiliser et d'enregistrer en continu les débits traités, et d'un dispositif de prélèvement automatique d'échantillons réfrigéré et isotherme.

h. Un canal de comptage Venturi des eaux provenant du by-pass général de la station, récupérant à la fois (points SANDRE A2 + A5) :

- Les eaux brutes rejetées au niveau du déversoir en tête de station et au niveau de la surverse du poste de relevage de la 2^{ème} file de prétraitement par la pompe de crue,
- Les eaux rejetées au niveau du by-pass situé en sortie des dessableurs-déhuileurs de la file 1 des prétraitements,
- Les eaux écrêtées au niveau du trop-plein du poste de relevage intermédiaire,
- Les eaux déversées par le trop-plein de la bêche à boues tertiaires

Ce canal de comptage est équipé d'un dispositif de mesure permettant de comptabiliser et d'enregistrer en continu les débits déversés, et est connecté à un dispositif de télésurveillance avec alerte de l'exploitant, et d'un préleveur automatique d'échantillons, avant rejet dans le Vistre.

i. Deux canalisations de rejets distinctes pour les eaux traitées et les eaux by-passées dans le Vistre via le Vallat de Treille.

2.4.1.2. PROCESS FILE BOUES

Les installations de traitement des boues sur le site modernisé sont :

- a. **Une réception et de stockage des graisses externes par des bâches dimensionnées pour un volume de pointe de 15 m³/j avec pompage de reprise des graisses asservies par une sonde de niveau.**
- b. **Un épaissement séparé des deux types de boues produites par le décanteur primaire et la file biologique**
 - Un épaissement gravitaire des boues primaires issues du traitement par décantation, par épaisseur hersé,
 - Un épaissement sur table d'égouttage des boues biologiques issues du traitement par boues activées.
- c. **Une bâche d'homogénéisation :**

Une bâche d'homogénéisation pour le mélange des boues avec les graisses internes, d'un volume de 580 m³, équipée d'un dispositif de mesure de niveau, agitée, couverte, ventilée et désodorisée. Cette bâche est équipé d'une étanchéité double peau.
- d. **Un défilasseur sous pression assurant le tamisage des boues, équipé d'un by-pass**

Les refus générés sont stockés dans une benne avant évacuation vers un site de traitement.
- e. **Une bâche de collecte des boues traitées de 10 m³ alimentant le digesteur.**
- f. **Un digesteur du mélange boues-graisses de type anaérobie mésophile, d'une capacité de 5 500 m³.**
- g. **Une bâche à boues digérées de 580 m³,**

La gaine d'extraction de l'air vicié est équipée d'un détecteur de méthane, couplé à une alarme sonore et visuelle et au démarrage automatique de la ventilation ATEX vers l'atmosphère.
- h. **Une géo-membrane étanche, installée sous les radiers du digesteur et de la bâche à boues digérées,**

Elle assure l'étanchéité des deux ouvrages et le stockage des éventuelles fuites de digestat, le volume restant étant drainé par des conduites vers le bassin de rétention (ancien Mycet),

i. **Une centrifugation pour la déshydratation des boues**

Trois centrifugeuses sont abritées, avec la préparation polymère, dans l'atelier de déshydratation, situé au niveau de la plateforme de compostage (PFC), attenante avant compostage des boues, dans cette même plateforme de compostage

2.4.1.3. FILE BIOGAZ

Les installations de traitement du biogaz sont les suivantes :

a. **Un gazomètre souple de 1 190 m³ :**

Le gazomètre est relié à un pot de purge raccordé à une garde hydraulique ; le gazomètre est équipé de 2 ventilateurs de soufflage (1+1 de secours installé) secourus par un groupe électrogène, d'un clapet taré de maintien en pression avec détecteur de CH₄, d'un dispositif de mesure de niveau de la membrane intérieure pour le calcul du volume de biogaz stocké et d'une garde hydraulique avec détection de niveau pour la protection des membranes contre une surpression éventuelle du réseau de biogaz.

b. **Une torchère haute d'au moins 6,5 m dimensionnée pour un débit maximum de 428 Nm³/h, équipée de :**

- Une mesure de débit,
- Un arrête flamme,
- Un détecteur de présence de flamme,
- Une mesure de température,
- Une trappe d'échantillonnage pour contrôle des fumées,

c. **Un poste évolutif d'épuration du biogaz, dimensionné pour traiter un débit jusqu'à une valeur d'équipement de démarrage de 165 Nm³/h de biogaz, extensible à 210 Nm³/h comprenant :**

- Un analyseur de gaz et un système de contrôle commande avec automate programmable, supervision et télétransmission,
- Des soufflantes,
- Un pré-traitement par 4 filtres à charbon actif, dimensionnés pour traiter une production moyenne de biogaz de 165 Nm³/h, extensible à 210 Nm³/h
- Des compresseurs et des membranes de séparation du biogaz,

d. **Un poste d'odorisation et d'injection dans le réseau GrDF.**



Figure 10 – Skid de purification membranaire du biogaz

2.4.1.4. TRAITEMENT DES ODEURS

Le traitement des odeurs des nouveaux ouvrages et des nouveaux bâtiments est assuré par une installation dédiée et spécifique permettant un objectif « zéro nuisance », comprenant une ventilation pour mise en dépression, un filtre de désodorisation biologique et deux tours de désodorisation par charbon actif.

Les installations mises en dépression pour le traitement des odeurs, sont :

- La couverture des plans d'eau des décanteurs,
- Les vasques du digesteur,
- Le ciel gazeux de la bache d'homogénéisation/amont digestion, et celui de la bache à boues digérées,
- Le nouveau bâtiment technique (hors locaux électriques et local PAC – pompes à chaleur),
- Le local benne,
- Le poste toutes eaux.

2.4.1.5. CHAUFFAGE

Le chauffage du digesteur et du nouveau bâtiment technique est assuré par la combinaison des énergies produites par des pompes à chaleur, alimentées depuis la bache d'eau traitée des filtres tertiaires pour en valoriser les calories, et par la récupération des calories du compresseur alimentant l'unité de purification du biométhane.

2.4.1.6. PARKING

Les travaux de modernisation prévoient le remplacement du parking ouest par un parking avec ombrières solaires constituées de panneaux solaires intégrés en toiture, avec borne de recharge électrique.

VOLET A – DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

Les figures suivantes permettent de localiser les nouveaux ouvrages relatifs aux travaux de modernisation.



Figure 11 : Emprise de la zone d'étude – prise de vue juin 2021 (source : www.geoportail.gouv)

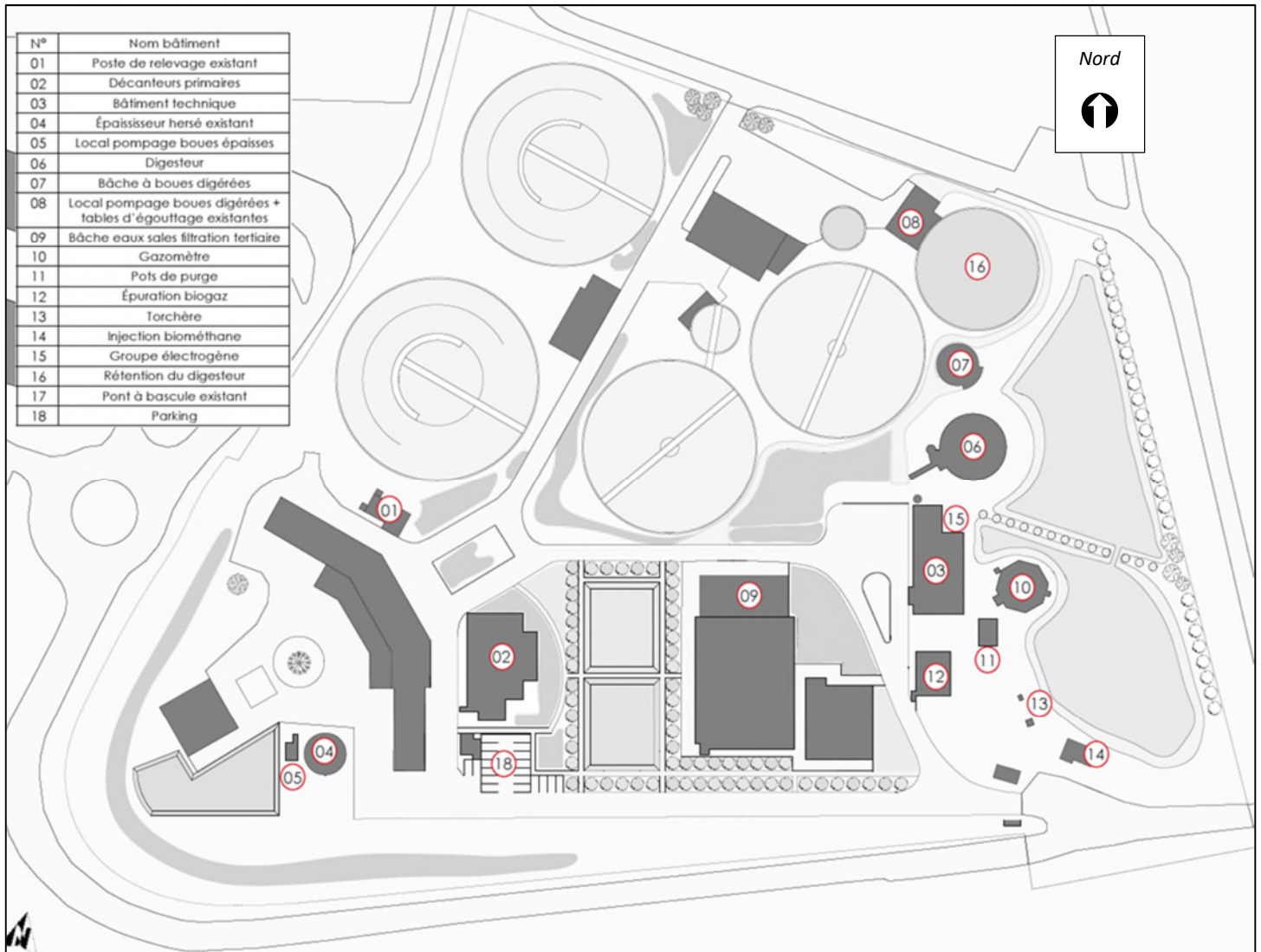


Figure 12- STEU de Nîmes ouest – Implantation des nouveaux ouvrages dans l'usine



Figure 13 – Architecture des ouvrages de la STEU avec la modernisation

2.4.2. AMELIORATION DE LA PFC

Les boues sont extraites de la bêche à boues digérées pour rejoindre le site la plateforme de compostage (PFC) où se situe l'atelier de déshydratation réutilisé pour déshydrater l'intégralité des boues digérées.

La plate-forme de compostage de la STEU de Nîmes ouest est une plate-forme avec fermentation par andains rustique. Seul l'air extrait du hall de mélange est traité sur des biofiltres, mais ce hall est plutôt vide la plupart du temps.

La fermentation, phase la plus émissive en termes de nuisances olfactives, en particulier lors des phases de retournement des andains, s'effectue à l'air libre sans aucun traitement d'odeurs.

Les travaux de modernisation sur la plate-forme de compostage ont pour objet d'améliorer le traitement des odeurs de la plate-forme de compostage, et consistent en :

- La couverture de la zone de fermentation actuelle, la plus génératrice d'odeurs sur le site :
 - Mise en place d'un réseau enterré de caniveaux d'alimentation en air et de collecte des lixiviats,
 - Changement des ventilateurs
 - Nouveau bâtiment couvrant la fermentation dimensionné pour 12 andains ventilés de 12x6 ml (surface du bâtiment : 2 208 m²), fermé et équipé de portes à empilement rapide pour chaque andain
 - Aspiration de l'air « process » et air « bâtiment » pour traitement sur biofiltre de 900 m³
- La collecte et le traitement de l'air vicié généré par un nouveau biofiltre, avec diminution des odeurs à plus de 85%

→ **Sans augmentation de la capacité de la PFC.**



Figure 14 – Travaux menés sur la PFC

2.4.2.1. PROCESS

Les étapes de traitement de la PFC après travaux de modernisation sont résumées ci-après avec mention des travaux en cours :

- Bâtiment couvert et fermé occupé par l'atelier de réception/déshydratation/mélange de 1 500 m² : conservé en état ;
- Nouveau bâtiment fermé et couvert de 2 208 m² pour la fermentation :
- Surface enrobée pour les besoins du process : conservé en état, avec :
 - Une zone de stockage de déchets verts de 1 130 m²
 - Une zone de criblage par trommel de maille 20 mm et de maturation du compost de 2 100 m²
 - Une zone de stockage de compost produit de 1 600 m².



Le compost fabriqué constitue un **amendement organique conforme à la norme NF U 44-095**, et est commercialisé sous la marque TRADISOL par l'entreprise SEDE.

Il se présente comme un terreau de très bonne qualité agronomique, facilement manipulable et complètement stabilisé aux caractéristiques agronomiques intéressantes :

- À la fois amendement (apport de matière organique stable améliorant la structure des sols) et engrais (apport d'éléments fertilisants à libération lente, indispensables à la nutrition des cultures) ;
- Produit déshydraté et hygiénisé (50% à 80% de MS), facilement stockable et épandable.

Le débouché principal des composts est la grande culture (céréales) et l'agriculture spécialisée : maraîchage, viticulture, arboriculture en entretien ou en plantations.

Des débouchés plus restreints coexistent (espaces verts des collectivités, pépiniéristes, réhabilitation de sites dégradés, etc.).

2.4.2.2. GESTION DES ODEURS

Une réduction forte des nuisances (odeurs notamment) de la plateforme de compostage est obtenue par la réalisation d'un bâtiment pour la fermentation permettant de capter tout l'air vicié émis par cette opération et de le traiter sur un biofiltre.

Le bâtiment de l'atelier de réception/déshydratation/mélange est équipé de ventilateurs de brassage au faitage avec renvoi de l'air vicié vers le biofiltre existant et conservé en l'état.

Le bâtiment de la fermentation est équipé d'aspirateurs pour l'air vicié « process » et l'air du bâtiment. L'air aspiré est traité sur un nouveau biofiltre de 900 m³ et 540 m².

2.4.3. GESTION DES EAUX

Le détail des calculs des volumes de rétention des eaux pluviales est présenté dans la note hydraulique de novembre 2020 en **Annexe 2** du présent rapport. Cette note a fait l'objet d'un courrier de réponse de la DDTM en février 2021. La note hydraulique a par ailleurs fait l'objet d'une mise à jour en intégrant le projet de bâtiment de réception des boues extérieures (voir paragraphe 2.5).

2.4.3.1. GESTION DES EAUX PLUVIALES DE LA STEU

Les eaux de toiture des décanteurs ainsi que du parking VL seront collectées et envoyées vers une future noue paysagère entre les décanteurs et les biofiltres.

La surface imperméabilisée reprise est de 604,5 m² pour les décanteurs (y compris écrêtage et local électrique) et d'environ 457 m² pour le parking, soit une surface totale de 1 061,5m². Le volume de la noue est calculé avec un ratio de 100 l/m² de surface imperméabilisée soit un volume de 106 m³. Il est prévu de réaliser une noue de 10 cm de profondeur moyenne soit une surface d'environ 1 060 m².

Le temps de vidange de la noue peut être estimé à environ 1 jour et prend en compte uniquement un écoulement vertical dans le sol et une perméabilité moyenne de 1,1.10⁻⁶ m/s.

2.4.3.2. GESTION DES EAUX PLUVIALES DE LA PFC

Les eaux pluviales de voirie ainsi que les eaux d'égouttage issues du process de compostage, sont collectées et dirigées par un réseau de collecte vers des bassins de stockage dédiés, à l'exception d'une partie des eaux de toiture du bâtiment de réception/mélange qui sont dirigées directement dans un fossé au milieu naturel, mais dont la collecte vers les bassins de compensation existants est à l'étude.

Les eaux de toiture du nouveau bâtiment de fermentation seront collectées et dirigées vers le nouveau bassin de rétention de 229 m³, dont le volume a été calculé sur la base du ratio de 100 l/m² et un débit de fuite de 7 l/s/ha.

Une partie des eaux de voirie est recyclée dans le process de compostage.

Les eaux d'égouttage liées au process de fermentation resteront dirigées vers le bassin existant de stockage des lixiviats. Les lixiviats des andains de fermentation sont collectés par le nouveau réseau enterré de caniveaux, pour être renvoyés, dans le bassin de stockage étanche des lixiviats existant.

En cas d'incendie sur la PFC, les eaux d'extinction sont dirigées vers le bassin de lixiviat étanche de 1020 m³, dont la sortie est alors déconnectée et ces eaux sont analysées puis envoyées en tête de station si besoin.

2.4.4. VOLUME DE COMPENSATION DE CRUE

Le détail des calculs des volumes de compensation de crue est présenté dans la note hydraulique de novembre 2020 en annexe 2 du présent rapport. Cette note a fait l'objet d'un courrier de réponse de la DDTM en juillet 2021. La note hydraulique a par ailleurs fait l'objet d'une mise à jour en intégrant le projet de bâtiment de réception des boues extérieures (voir paragraphe 2.5).

2.4.4.1. AU NIVEAU DE LA STEU

La modernisation de la STEU prévoit un élargissement du volume de compensation existant pour un volume de 1 273 m³, à l'Est et au Nord du décaissé existant.

Le projet prévoit également la réalisation d'un déblai d'au moins 3 013 m³ sur la parcelle KE0149, située en limite Est de la STEU, pour compenser le volume de remblai et d'ouvrages dans le lit majeur.

Pour limiter l'impact sur l'environnement, il est retenu de réaliser le déblai dans la partie Sud de la parcelle qui présente un enjeu écologique faible selon l'étude Naturalia du 27 juin 2019 (voir figure suivante)

La surface pouvant être utilisée est d'environ 5 230m avec une profondeur de 62 cm.



Figure 15 - Localisation du volume de compensation pour la station d'épuration

La parcelle est répertoriée comme pouvant avoir un enjeu archéologique. La Direction Régionale des Affaires Culturelles a été saisie pour réaliser un diagnostic archéologique de la parcelle, par courrier reçu en préfecture de région le 06/10/20. Le préfet a pris un arrêté le 3/11/2020 (référence 76-2020-0960) prescrivant la réalisation d'un diagnostic d'archéologie préventif sur ladite parcelle.

Les investigations menées sur la parcelle ont permis d'aboutir au constat suivant :

Les tranchées ouvertes ont permis de compléter l'enquête entreprise dans ce secteur du lit du Vistre, avec la reconnaissance de la limite orientale d'une vaste dépression naturelle et de séquences sédimentaires alternant phases de pédogenèse et apports limoneux. Aucune occupation humaine ancienne n'a été reconnue à l'exception des témoins d'un épandage agricole à l'époque romaine et de quelques tronçons de fossés d'époque récente.

Au vu des résultats de cette opération, le terrain concerné ne donnera lieu à aucune prescription postérieure. Le terrain est donc libéré de toute contrainte au titre de l'archéologie préventive.

L'intégralité de la réponse de la DRAC suite aux investigations est présentée en **Annexe 4**.

2.4.4.2. AU NIVEAU DE LA PFC

Le projet prévoit la réalisation d'un déblai d'au moins 3 200 m³ sur la parcelle KE0147, pour compenser le volume des ouvrages dans le lit majeur réalisés pour la plateforme de compostage. Il est retenu d'agrandir le volume de compensation existant. La surface pouvant être utilisée est d'environ 2 340m² (Cf. figure suivante). La profondeur du terrassement sera donc d'environ 1,40 m.

Le terrain actuel a une altitude comprise entre 22,90 et 23,0 m NGF et le fond de la compensation existante est autour de 21,50 m NGF. Il est donc possible de faire le déblai souhaité sans modifier les caractéristiques hydrauliques de l'ensemble. On notera qu'il n'est pas prévu de mettre en place de clôture entre la plateforme de compostage où seront édifiés les bâtiments nécessitant la compensation et la zone de déblai retenue.

Par ailleurs en plus de la note technique de synthèse des mesures compensatoires prévues au titre de l'augmentation des surfaces imperméabilisées (rubrique 2.1.5.0.) et de la préservation du champ d'expansion des crues (rubrique 3.2.2.0.), une note de synthèse des enjeux de la PFC existante et de son évolution vis-à-vis de l'inondabilité et du PPRi a été rédigée par ARTELIA en décembre 2020 et mise à jours en février 2021. Cette note est présentée en **Annexe 3**.



Figure 16 - Localisation du volume de compensation pour la PFC dans la système hydrologique existant

2.4.5. REALISATION DES OUVRAGES ET MISE EN SERVICE

Le calendrier prévisionnel des travaux est le suivant, sous réserve de l'avancement des travaux du réseau gaz de GrDF :

Etape 1 = Démolition des ouvrages existants non conservés

Etape 2 = Création des ouvrages neufs et réhabilitation des ouvrages existants

Etape 3 = Mise en service et réception

Mise en route du digesteur et phase d'essai : fin 2021 – premier trimestre 2022

Lancement de l'injection Biogaz : à compter de mars 2022

Mise en service effective : janvier à mars 2022

2.5. EVOLUTION DES INSTALLATIONS OBJET DE LA DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

L'évolution de l'exploitation est d'accepter des **boues et graisses externes sur la méthanisation**, en mélange avec les boues de la STEU, puis de traiter l'ensemble des boues digérées sur la PFC existante, sachant :

- Que sur la STEU, la **seule modification** concerne la **construction du bâtiment de réception des graisses et boues externes, dans l'enceinte de la STEU de Nîmes ouest**
- Qu'on n'étend pas la capacité de la PFC : capacité maintenue à 15 000 tMH/an, sachant par ailleurs que les tonnages des boues à traiter resteront inférieurs aux tonnages actuels, compte tenu de leur digestion,
- Que les installations de la PFC restent identiques aux installations visées par l'APC du 07/07/2020 : aucune construction et aucun aménagement supplémentaires aux travaux de modernisation couverts par l'APC de juillet 2020 pour l'acceptation des boues en mélange après digestion.

L'accueil des boues externes produites sur le territoire de Nîmes Métropole permettra d'obtenir :

- Avec les boues externes, près de 35 % de réduction du tonnage de boues,
- La valorisation de 760 000 Nm³/an de biométhane ou 8 180 MWhPCS/an sur le réseau de GRDF, soit la consommation moyenne de 500 foyers, rachetés à tarif contractualisé sur 15 ans,
- Le compostage de la totalité des boues digérées sur la plateforme de compostage avec maîtrise des flux d'odeur, avec production d'un compost conforme à la norme NFU 44-095.

L'implantation du bâtiment de réception des graisses et boues externes intègre la prise en compte des contraintes de sécurité liées à la digestion des boues, et à la production de biométhane, à l'intérieur du site, mais également la prise en compte des contraintes d'inondabilité du site et de gestion des eaux pluviales (voir étude d'impact – Volet B).

2.5.1. RECEPTION DES BOUES EXTERNES

Les boues déshydratées (12 à 25% de siccité) en provenance des stations d'épuration périphériques seront dépotées dans une trémie / silo métallique par camion.

Le volume de 20 m³ de la trémie permet de recevoir la totalité du débit moyen journalier en une seule livraison.

Ces boues pâteuses seront reprises sous la trémie de stockage par une pompe mélangeuse qui recevra également des boues biologiques épaissies de la station d'épuration de Nîmes par pompage.

Le mélange en sortie présentera une siccité d'environ 6% (60 gMS/L).

Les boues obtenues seront envoyées vers la bêche d'homogénéisation amont digestion construite sous couvert de l'APC n°30-2020-07-003 du 07/07/2020, avant digestion.

Caractéristiques des boues déshydratées externes :

- Nature des boues : Boues déshydratées (forme pâteuse) en provenance de stations d'épuration de l'agglomération de Nîmes Métropole
- Température : 12 à 40°C
- Masse volumique : 1000 à 1200 kg/m³
- Siccité : 12 à 25%

VOLET A – DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

- Taux de MV/MS : 73% à 78%
- pH : 5,5 à 8,5
- Présence de sable : oui
- Présence de filasse : oui
- Débit d'extraction par vis : 3,9 à 10,5 m3/h

2.5.2. RECEPTION DES GRAISSES EXTERNES

Les graisses externes seront réceptionnées dans l'unité de réception des graisses situées dans le nouveau bâtiment technique de la STEU et renvoyées vers la bêche d'homogénéisation en amont de la digestion. Les bêches de réception et de d'homogénéisation sont équipées d'une étanchéité double peau.

Les graisses externes proviendront des bacs à graisse de restaurant et des autres STEU de l'agglomération de Nîmes. Il n'y aura pas de graisses externes issues de sous-produits d'animaux.

Ces graisses sont classifiées au sens de la liste de codification des déchets (Annexe II de l'article R. 541-8 du Code de l'Environnement) sous les codes déchets suivants :

- 19 08 09 mélanges de graisse et d'huile provenant de la séparation huile/eaux usées contenant seulement des huiles et graisses alimentaires
- 20 01 25 huiles et matières grasses alimentaires

Caractéristiques indicatives des graisses externes :

- Siccité : 40 gMS/L

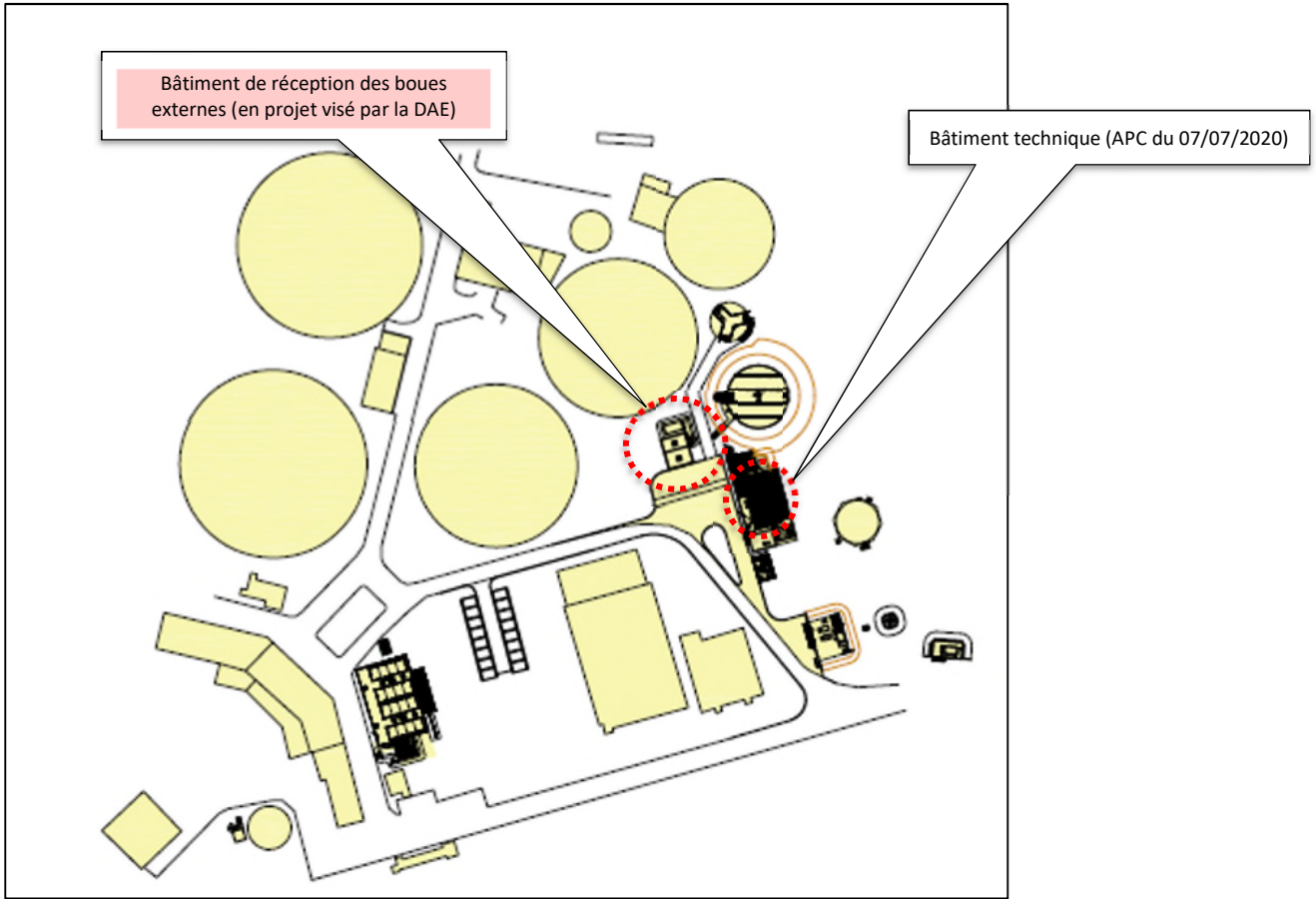


Figure 17 – Réception des boues et graisses externes

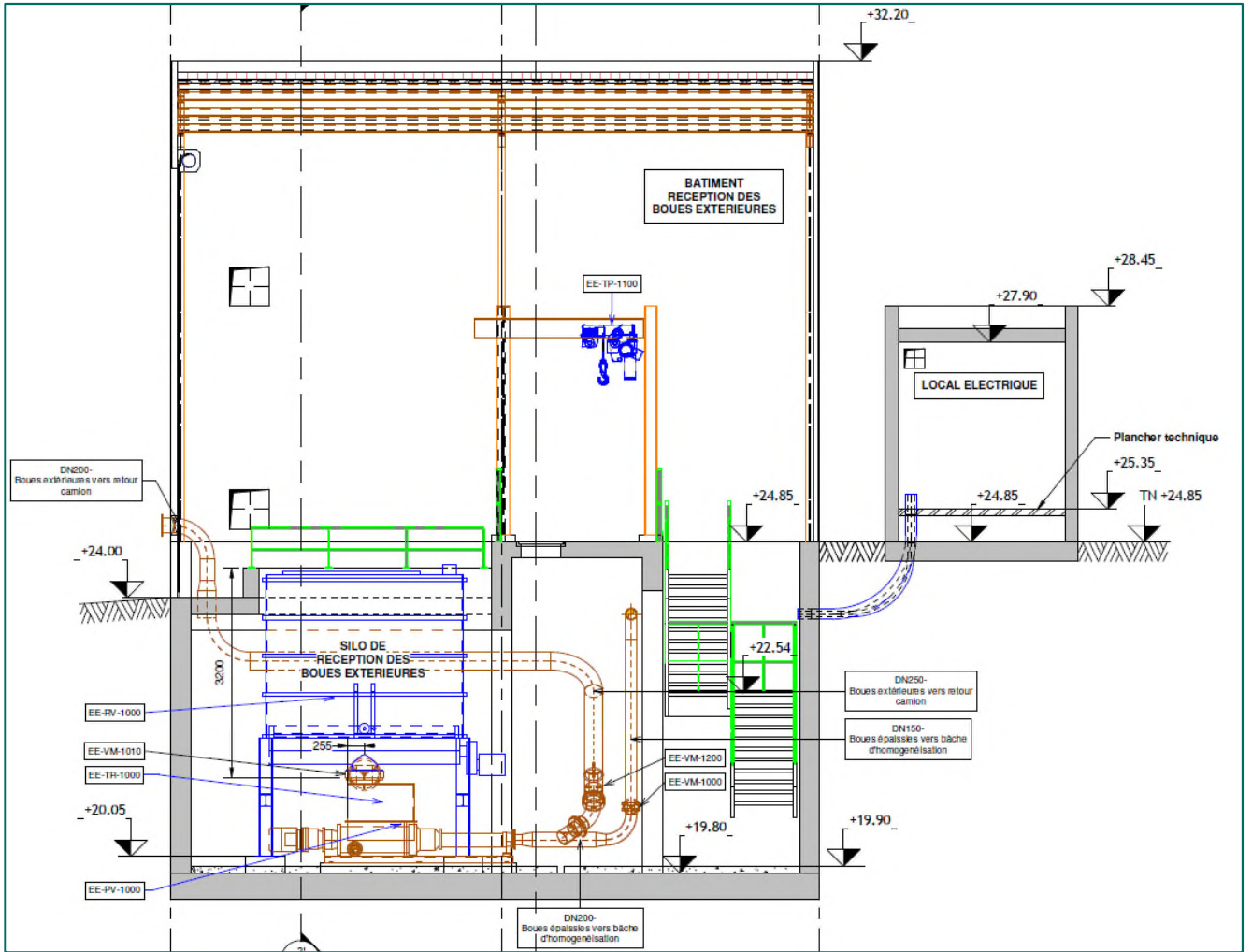


Figure 18 – Futur bâtiment de réception des boues externes

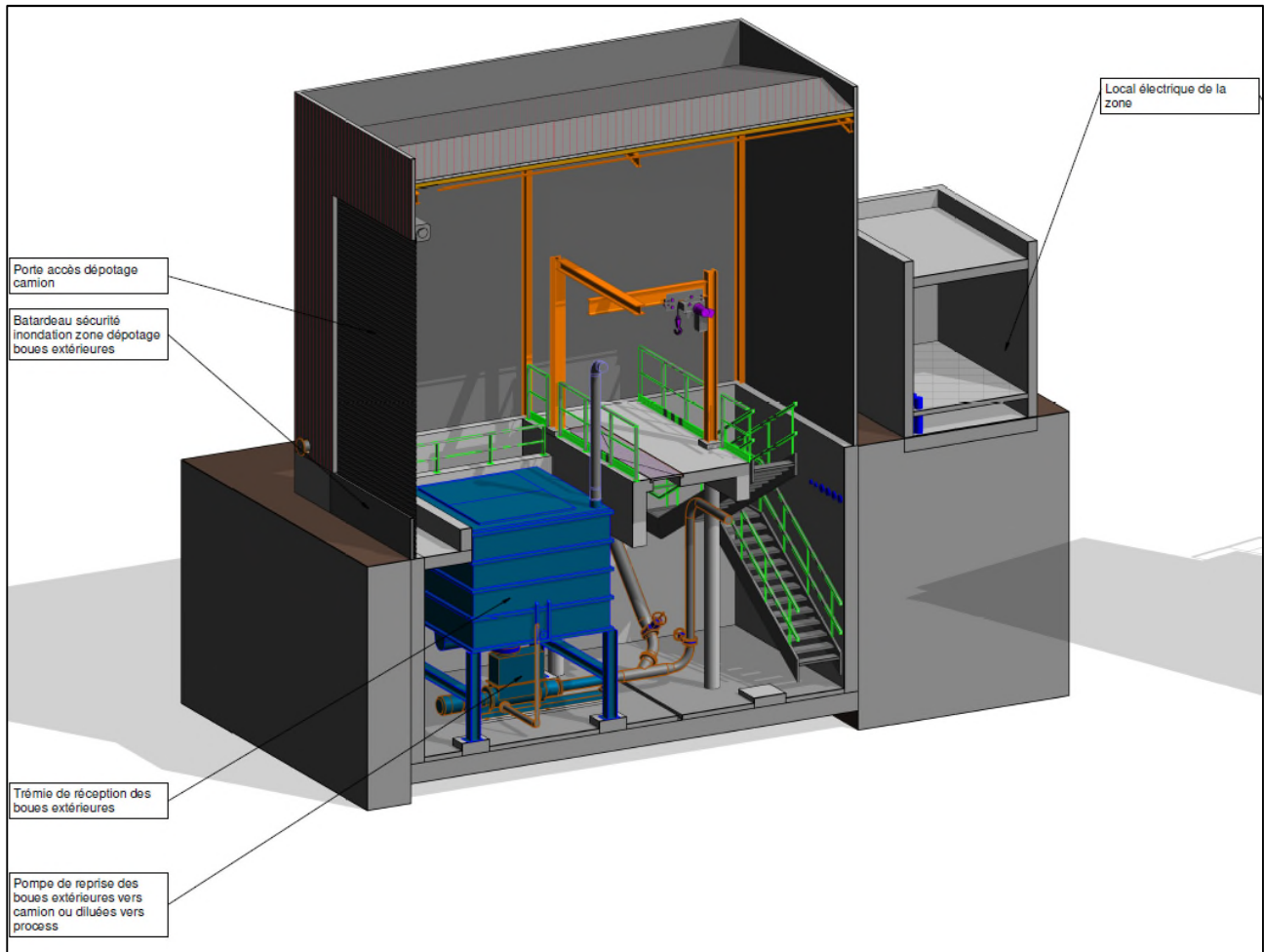


Figure 19 : Vue 3D ouvrage de réception des boues extérieures (source : OTV – document OTV-BEX-EQ-002 du 30/05/2022)

2.5.3. QUANTITES EN JEU – PREVISION 2027

Le mélange des boues internes à la STEU de Nîmes Ouest et des boues externes sera composé de près d'un tiers de boues externes et de deux tiers de boues produites par la STEU Nîmes Ouest, selon la répartition illustrée dans la figure suivante.

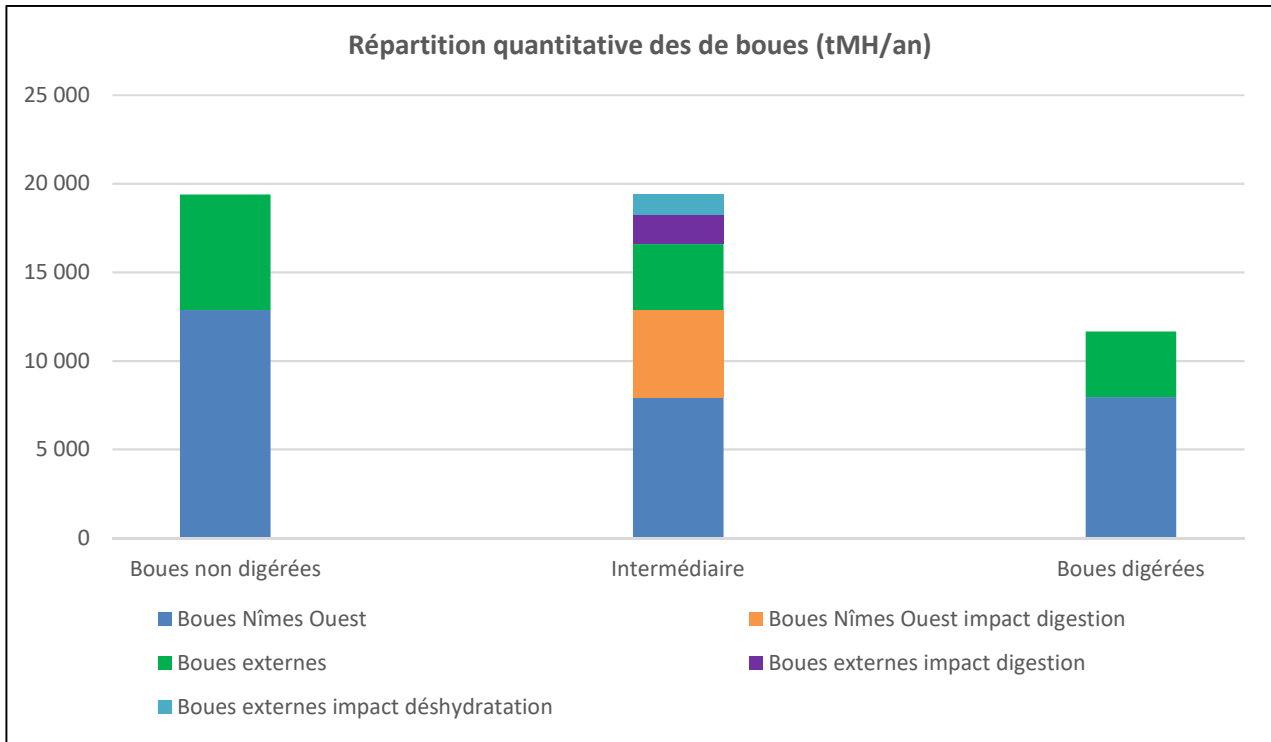


Figure 20 – Répartition boues externes – boues Nîmes Ouest

La répartition des graisses sera de :

- 65 % de graisses internes
- 35% de graisses externes

Le schéma ci-après récapitule les différents apports prévus pour la digestion à l'horizon 2027, avec un taux d'évolution estimé entre 2022 et 2027 de + 0,8% par an, avec une absence d'évolution des volumes des graisses externes.

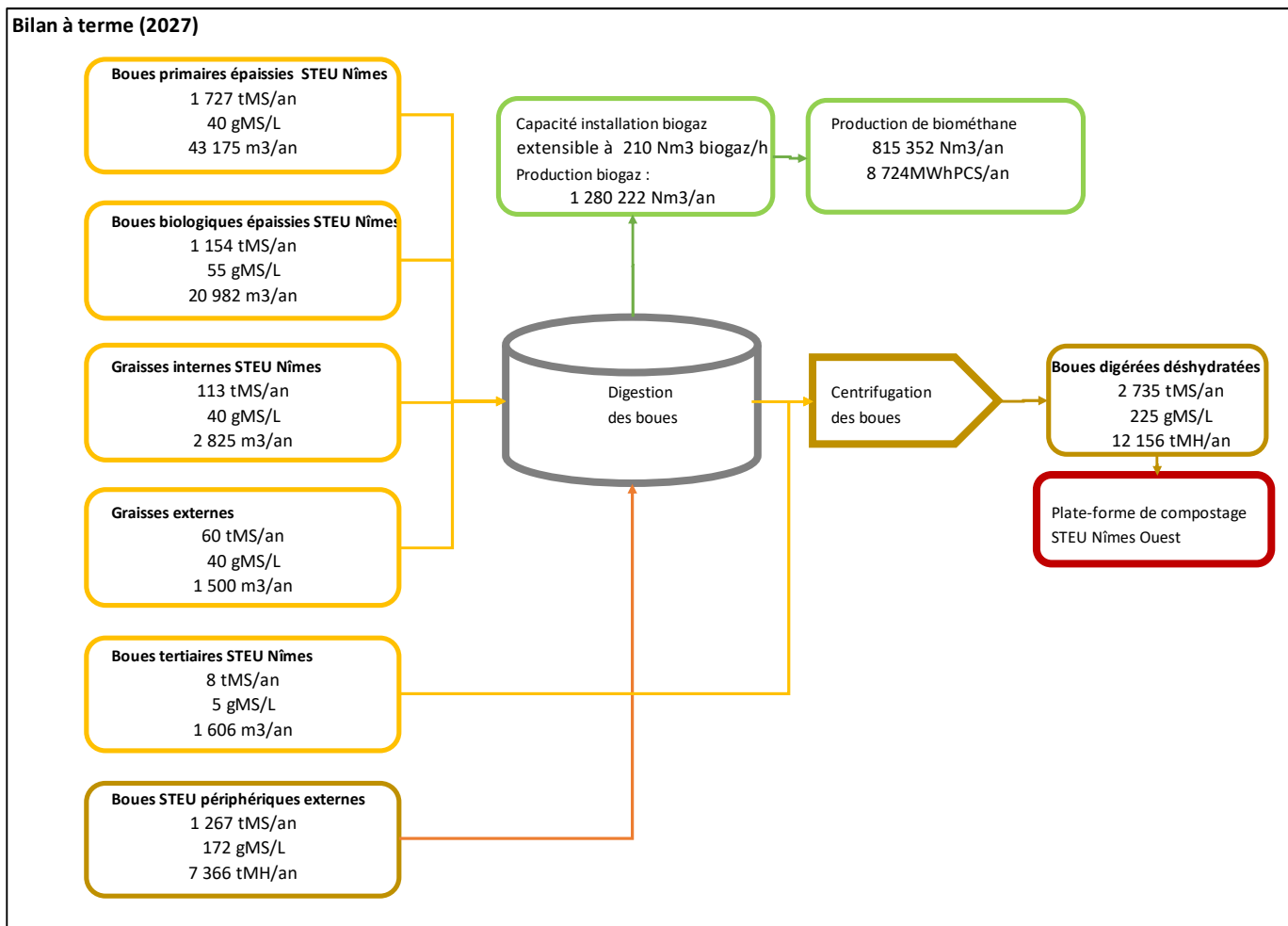


Figure 21 – Bilan masse Process – Prévion 2027

Le tonnage actuel de boues traitées par le méthaniseur, estimé à l’horizon 2027 est figuré dans le tableau ci-dessous :

Tableau 3 : Répartition des apport journaliers au digesteur

	kgMS/j – situation actuelle 2020	kgMS/j – prévision 2027	Dimensionnement Pointe 20 jours
Boues primaires Nîmes Ouest	4 477	4 730	9 186
Boues biologiques Nîmes Ouest	2 987	3 162	7 036
Graisses	449	473	734
Boues extérieures	-	3 471	
Total	7 913	11 836	16 956

Le taux d’évolution du tonnage à traiter est estimé à +1,1% / an.

L’évolution liée à l’apport de boues externes **par rapport à la situation sans boues externes** est de l’ordre de 40%.

L’apport de boues biologiques externes amènera un fonctionnement à 70 % de la capacité nominale de l’installation (pointe 20 jours).

2.5.4. PROVENANCE DES BOUES EXTERNES

Le gisement ciblé est l'ensemble du gisement des boues déshydratées produites par les stations de traitement des eaux usées de la compétence de Nîmes Métropole, hors filières de lits plantés de rhizophytes.

Les boues externes proviendront exclusivement des stations d'épuration des 20 communes limitrophes à Nîmes et composantes de la communauté d'agglomération nîmoise. La station la plus éloignée est à 30 km de la STEU de Nîmes Ouest.

Tableau 4 – Gisement des boues externes

Territoires	Communes	Tonnage de MS/an – 2027 - maxi	Siccité	Tonnage MH/an – 2027 maxi	km transfert vers Nîmes Ouest	Orientation par rapport à STEU Nîmes Ouest
Camargue	St Gilles	209	21%	996	18,5	Sud-sud-est
Vaunage	Clarensac	116	15%	770	15	Nord-ouest
	Caveirac	63	15,50%	406	10	Nord-nord-ouest
	Milhaud	46	15%	310	8	Ouest
	Vaunage (Caveirac) 18 000 EH	150	20%	750	10	Nord-nord-ouest
Garrigues	Marguerittes 15 000 EH	165	22,50%	733	15	Nord-est
	Marguerittes 25 000 EH	243	22,50%	1 080	15	Nord-est
	Poulx	60	16%	374	22	Nord-est
	St Gervasy	70	14%	501	18	Nord-est
	Sernhac 2	22	14%	159	26	Nord-est
Costières	Rodilhan	45	15%	301	11	Est
	Redessan	65	14%	464	17	Est
	Bouillargues	90	15%	597	10	Est
	Manduel 9 000 EH	74	15,50%	478	14	Est
	Manduel 30 000 EH	145	20%	725	14	Est
	Garons	86	20,30%	422	10	Est
Ste Anastasie	St Chaptès	23	15,60%	147	27	Nord
	Gardonnenque 4 500 EH	44	20%	218	30	Nord
	Gardonnenque 9 000 EH	51	20%	255	30	Nord
Leins Gardonnenque	Gajan 8 500 EH	90	20%	449	22	Nord-ouest
TOTAL		1 856		10 136		

L'accueil de boues issue d'autres station que celles indiquées ci-avant, ne pourra être envisagée qu'après en avoir informé la DREAL et le cas échéant réalisé les études réglementaires complémentaires nécessaires.

3. REGIME REGLEMENTAIRE ENVIRONNEMENTAL

3.1. SITUATION A JUILLET 2020

La STEU de Nîmes-Ouest (30) est actuellement autorisée au titre de la loi sur l'eau par l'arrêté préfectoral n°2004-127-11 du 6 mai 2004, complété par l'arrêté préfectoral n°20-2020-07-07-003 du 07 juillet 2020.

La plate-forme de compostage traite exclusivement les boues de la STEU de Nîmes ouest et rentre dans les traitements associés au process de traitement de l'eau et couvert par l'arrêté précité. Les rubriques concernées sont rappelées dans le tableau ci-dessous.

La nouvelle unité de méthanisation des boues internes de la STEU et l'amélioration de l'étape de fermentation de la PFC sont visés par l'arrêté préfectoral n°30-2020-07-07-003 du 7 juillet 2020, portant prescriptions complémentaires, au titre L.181-14 du Code de l'Environnement, à l'arrêté n°2004-127-11 du 6 mai 2004 (*), dans le cadre des opérations de la valorisation des ressources issues du traitement des eaux usées de la station de traitement de Nîmes Ouest sur la commune de Nîmes.

(*) : AP n°2004-127-11 du 6 mai 2004, déclarant d'utilité publique, rendant cessible et autorisant la mise aux normes et l'extension d'une station d'épuration, le rejet des eaux usées après traitement et le transfert des effluents du site de Nîmes Centre au site de Nîmes Ouest, sur la commune de Nîmes, complété par l'AP n°2011046-0014 du 15 février 2011 fixant les prescriptions complémentaires à l'arrêté n°2004-127-11

Tableau 5 – Classement du site au titre de la loi sur l'eau – article 3 de l'APC n°20-2020-07-07-003 du 07 juillet 2020

Rubrique	Désignation	Situation tenant compte de l'APC du 07/07/2020	Classement ³	Etat / AP du 06/05/2004
1.1.2.0.	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant : 2° Supérieur à 10 000 m ³ /an mais inférieur à 200 000 m ³ /an : D	Rabattement temporaire de la nappe durant le chantier (2020) – maxi. de 2000 m ³ /j Formation : Alluvions anciennes de la Vistrenque et des Costières - <u>aquifère considéré comme n'étant pas la nappe d'accompagnement du Vistre</u>	D	Nouvelle rubrique
2.1.1.0.	Stations d'épuration des agglomérations d'assainissement ou dispositifs d'assainissement non collectif devant traiter une charge brute de pollution organique au sens de l'article R. 2224-6 du code général des collectivités territoriales : 1° Supérieure à 600 kg de DBO ₅ : A	Flux entrant sur la STEU <u>inchangé</u> par rapport à 2004 : 13,8 tonnes de DBO ₅ /j,	A	Modification (nouveaux ouvrages)
2.1.2.0.	Déversoirs d'orage situés sur un système de collecte des eaux usées destiné à collecter un flux polluant journalier : 1° Supérieure à 600 kg de DBO ₅ : A	Flux entrant sur la STEU <u>inchangé</u> par rapport à 2004 : 13,8 tonnes de DBO ₅ /j	A	Pas de modification

³ A : Autorisation D : Déclaration

Rubrique	Désignation	Situation tenant compte de l'APC du 07/07/2020	Classement ³	Etat / AP du 06/05/2004
2.1.5.0.	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha : D	Augmentation de la surface imperméabilisée : + 0,15 ha Surface totale du périmètre STEU + PFC (surface cadastrale totale) = 9,5 ha	D	Modification
2.2.1.0.	Rejet dans les eaux douces superficielles susceptible de modifier le régime des eaux, à l'exclusion des rejets visés à la rubrique 2.1.5.0 ainsi que des rejets des ouvrages visés aux rubriques 2.1.1.0 et 2.1.2.0, la capacité totale de rejet de l'ouvrage étant : 1° Supérieure ou égale à 10 000 m ³ /j ou à 25 % du débit moyen interannuel du cours d'eau : A	Pas de changement de flux concernant l'exploitation de la STEU : 25 000 m ³ /j pour un débit moyen du Vistre de 194 400 m ³ /j	A	Pas de modification
2.2.3.0.	Rejet dans les eaux de surface, à l'exclusion des rejets visés aux rubriques 4.1.3.0, 2.1.1.0, 2.1.2.0 et 2.1.5.0 : 1° Le flux total de pollution brute étant : b) Compris entre les niveaux de référence R1 et R2 pour l'un au moins des paramètres qui y figurent : D ⁽¹⁾ article 1 de l'Arrêté du 9 août 2006 relatif aux niveaux à prendre en compte lors d'une analyse de rejets dans les eaux de surface	Rabattement des eaux de nappe durant le chantier et rejet en eaux superficielles - Flux maxi. estimés : MES < 4 kg/j - DBO < 2 kg/j – DCO < 1 kg/j Matières inhibitrices : < LQ N _T : 6,4 kg/j > 1,2 kg/j (seuil R1) – P _T : 0,12 kg/j AOX : < 24 g/j (seuil R1 7,5 g/j) Métox : 17,4 g/j (zinc – autres ETM < LQ) HC : < 0,06 kg/j	D	Nouvelle rubrique
3.2.2.0.	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau : 1° Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m ² : A <i>Au sens de la présente rubrique, le lit majeur du cours d'eau est la zone naturellement inondable par la plus forte crue connue ou par la crue centennale si celle-ci est supérieure. La surface soustraite est la surface soustraite à l'expansion des crues du fait de l'existence de l'installation ou ouvrage, y compris la surface occupée par l'installation, l'ouvrage ou le remblai dans le lit majeur.</i>	<u>STEU</u> Surface démolie : 2 020 m ² Surface construite: 2 014 m ² Bâti existant et conservé : 16 584 m ² Total installations et ouvrages : 18 598 m ² <u>PFC</u> Bâti existant et conservé : 1485 m ² Surface construite : 2778 m ² Total installations et ouvrages : 4263 m ² <u>Total</u> Surface soustraite totale = 22 861 m ² Surface faisant obstacle à l'expansion des crues légèrement augmentée (+ 13,8%), avec besoin de reconstituer des volumes de compensation situés dans l'emprise du site	A	Modification
3.3.1.0.	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant : 2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha : D	Destruction de 0,156 ha de zone humide en partie est du site	D	Nouvelle

VOLET A – DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

3.2. SITUATION AVEC LE PROJET D'ACCUEIL DES BOUES EXTERNES

3.2.1. CLASSEMENT ICPE

Du fait de traiter des boues et graisses externes, le méthaniseur et la plateforme de compostage deviennent des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Le projet est classé en autorisation environnementale pour les rubriques 2781-2 et 3532 toutes deux relatives à la méthanisation des boues en mélange (voir Tableau 6 – Classement du site au titre des ICPE (nomenclature V51 – édition août 2021)).

Le projet de méthanisation des boues en mélange relève de la rubrique 3532, activité relevant de la directive sur les émissions industrielles. Il nécessite une évaluation environnementale dans le dossier de demande d'autorisation environnementale. La rubrique 2781-2 est maintenue => double classement (les rubriques 3000 sont seulement un indicateur de l'appartenance au champ de l'annexe 1 de la directive IED).

Les meilleures techniques disponibles (MTD) sont appliquées pour les rubriques 3xxx. Les mesures nécessaires sont prises lors de la cessation définitive des activités afin d'éviter tout risque de pollution et afin de remettre le site d'exploitation dans l'état satisfaisant ; la comparaison avec les MTD est annexé à l'évaluation environnementale (volet B du DDAEu).

Tableau 6 – Classement du site au titre des ICPE (nomenclature V51 – édition août 2021)

Rubrique	Désignation	Niveau d'activité projet	Régime ⁴
2780-2	<p>Installations de compostage de déchets non dangereux ou de matière végétale, ayant, le cas échéant, subi une étape de méthanisation.</p> <p>2. Compostage de fraction fermentescible de déchets triés à la source ou sur site, de boues de station d'épuration des eaux urbaines, de boues de station d'épuration des eaux de papeteries, de boues de station d'épuration des eaux d'industries agroalimentaires, seuls ou en mélange avec des déchets admis dans une installation relevant de la rubrique 2780-1 :</p> <p>a) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 75 t/j : A-3</p> <p>b) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 20 t/j et inférieure à 75 t/j : E</p> <p>c) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 2 t/j et inférieure à 20 t/j : D</p>	<p>Le projet d'évolution de la PFC prévoit le traitement des boues des stations d'épuration de l'agglomération de Nîmes métropole et de stations extérieures, avec maintien de la capacité actuelle de traitement de matières brutes : à hauteur de 15 000 t/an (environ 41 t/j en moyenne annuelle)</p> <p><i>Rmq : Réception et mélange des boues seulement les jours ouvrés à la PFC (15 000 tMH/an, soit 68 tMH/jour sur 220 jours ouvrés, à capacité nominale de l'installation.</i></p>	E

⁴ A : Autorisation

E : Enregistrement

DC : Déclaration avec contrôle périodique

R : Rayon d'affichage

Rubrique	Désignation	Niveau d'activité projet	Régime ⁴
2781-2	Installations de méthanisation de DND ou de matière végétale brute, 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 : 2. Méthanisation d'autres déchets non dangereux a) la quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 100 t/j : A-2 b) la quantité de matières traitées étant inférieure à 100 t/j : E	Méthanisation de boues en mélange (boues de la STEU de Nîmes Ouest + boues extérieures à raison de 6,3%v/v à 10%v/v d'apport de boues extérieures) Volume maximal traité : 315 m ³ /j Densité des boues légèrement supérieure à 1 Quantité maximale de matières traitées ~ 315 t/j	A (R = 2 km)
3532	Valorisation ou mélange de valorisation et d'élimination de DND non inertes avec une capacité supérieure à 75 t/j et entraînant une ou plusieurs des activités suivantes, à l'exclusion des activités relevant de la directive 91/271/CEE : A-3 - Traitement biologique -- ... Nota: lorsque la seule activité de traitement des déchets exercée est la digestion anaérobie, le seuil de capacité pour cette activité est fixé à 100 t/j : A	Méthanisation de boues 315 t/j	A (R = 3 km)
4310	Gaz inflammables catégorie 1 et 2. La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant : 1. Supérieure ou égale à 10 t : (A-2) 2. Supérieure ou égale à 1 t mais inférieure à 10 t : (DC)	Gazomètre : 1 190 m ³ = 1,49 t Ciel gazeux digesteur : 453 m ³ = 0,566 t Ciel gazeux dans unité de purification gaz : 44 m ³ = 0,055 t Ciel gazeux bache de stockage des boues digérées : 65 m ³ = 0,081 t Total ~ 2,2 t <i>Rmq : 1 m³ de biogaz ~ 1,25 kg de gaz inflammable</i>	DC
4734-1	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : essences et naphthas ; kérosènes (carburants d'aviation compris) ; gazoles (gazole diesel, gazole de chauffage domestique et mélanges de gazoles compris) ; fioul lourd ; carburants de substitution pour véhicules, utilisés aux mêmes fins et aux mêmes usages et présentant des propriétés similaires en matière d'inflammabilité et de danger pour l'environnement.	Cuve enterrée DE de 15 m ³ de FOD prévue : 12,6 t	NC

VOLET A – DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

3.2.2. PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

Le récolement des nouvelles installations classées du site a été menée sur la base des prescriptions réglementaires de :

- L'arrêté du 10 novembre 2009 mis à jour en juin 2021 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de méthanisation soumises à autorisation en application du titre Ier du livre V du code de l'environnement
- L'AMPG 2780 du 20 avril 2012 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations de compostage soumises à enregistrement.

Les tableaux de récolement sont présentés en **Annexe 5**

3.2.3. ENQUETE PUBLIQUE

Pour les installations soumises à autorisation, un rayon d'affichage est indiqué. Il s'agit du rayon d'affichage minimum autour de l'installation à prendre en compte pour l'enquête publique, en kilomètres. Toutes les communes contenues dans le rayon d'affichage (3 km dans le cas présent) sont consultées (public et collectivités).

L'enquête publique est organisée selon les modalités de droit commun :

- Organisée par le préfet
- Désignation du commissaire enquêteur
- Prise de l'arrêté d'ouverture et d'organisation de l'enquête
- Déroulement de l'enquête publique (permanences, ...)
- Mise en ligne du dossier d'enquête
- Consultation des communes et des collectivités et de leurs groupements intéressés par le projet, lancée en même temps que l'enquête publique

La durée de la phase d'enquête publique est de 3 mois et la durée de l'enquête publique est de 30 jours minimum pour les projets soumis à évaluation environnementale.

Les communes contenues dans le rayon d'affichage de 3 km centré sur la méthanisation sont : Nîmes, Caissargues, Milhaud



Figure 22 – Cartographie du rayon d’affichage

ANNEXES :

Annexe 1 -

Protocole de mesure de la charge en entrée biologique, d'alerte et de garantie du respect de la qualité du rejet, applicable en phase transitoire de traitement des effluents par les seuls bassins biologiques, Station d'épuration de Nîmes Ouest – Lettre de validation de la DDTM du 03/08/2020

Annexe 2 -

- Note technique de synthèse des mesures compensatoires prévues au titre de l'augmentation des surfaces imperméabilisées (rubrique 2.1.5.0.) et de la préservation du champ d'expansion des crues (rubrique 3.2.2.0.) de novembre 2020

– Courrier de réponse du 11 février 2021 de la DDTM à la note

- Note technique de synthèse des mesures compensatoires prévues au titre de l'augmentation des surfaces imperméabilisées (rubrique 2.1.5.0.) et de la préservation du champ d'expansion des crues (rubrique 3.2.2.0.) de septembre 2021 intégrant le bâtiment de réception des boues extérieures

Annexe 3 -

- *Note de synthèse des enjeux de la PFC existante vis-à-vis de l'inondabilité et du PPRI mise à jour le 12 février 2021*
- *Courrier de réponse du 02 juillet 2021 de la DDTM*

Annexe 4 -

Courrier de réponse de la DRAC du 30 juillet 2021 relatif aux investigations de la parcelle KE149

Annexe 5 -

Tableaux de récolement avec :

- l'arrêté du 10 novembre 2009 modifié relatif à la méthanisation

- l'AMPG 2780

Annexe 6 -

PV de mise à disposition par la commune de Nîmes des biens affectés à la compétence environnement et Attestation maîtrise foncière

Annexe 7 -

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